



Manual de Usuario



KJRM-120H/BMWK03-E



Le agradecemos la compra de nuestro producto.
Antes de usar la unidad, lea este manual detenidamente y consérvelo para posibles consultas.

- Este manual proporciona una descripción detallada de las precauciones que se deben adoptar durante el funcionamiento.
- Para garantizar un servicio correcto del mando a distancia por cable, lea este manual cuidadosamente antes de usar la unidad.
- Para posibles consultas futuras, conserve este manual después de leerlo.

Contenido

1 Precauciones de seguridad	1
2 Descripción general del mando a distancia por cable	3
3 Operaciones de menú	5
4 Manual de instalación.....	25
5 Información y código de fallos	37
6 Tabla adjunta sobre Modbus	41

1 Precauciones de seguridad

El producto y las Instrucciones de funcionamiento e instalación registran el siguiente contenido, incluido el método de funcionamiento, cómo evitar daños a terceros y pérdidas de propiedad, y cómo utilizar el producto de forma correcta y segura. Lea el texto después de entender el contenido (identificación y mapas de marcadores) a continuación, y observe las precauciones descritas a continuación.

Cuidado

Lea con atención las precauciones de seguridad antes de la instalación. Las precauciones de seguridad importantes se describen a continuación y deben observarse. Significado de las marcas:

 **Cuidado** Significa que la manipulación inadecuada puede provocar lesiones personales o daños materiales.

 **Atención** Significa que una manipulación inadecuada puede provocar la muerte o lesiones graves.

Una vez completado el trabajo de instalación, confirme que el funcionamiento de prueba es normal y entregue el manual al cliente para que lo conserve y siga para el mantenimiento del equipo.

[Nota]: Las llamadas "lesiones" significan los daños que no requieren hospitalización o tratamiento a largo plazo, en general, se refieren a heridas, quemaduras o descargas eléctricas. Los daños materiales se refieren a pérdidas en bienes y materiales.

1 Precauciones de seguridad

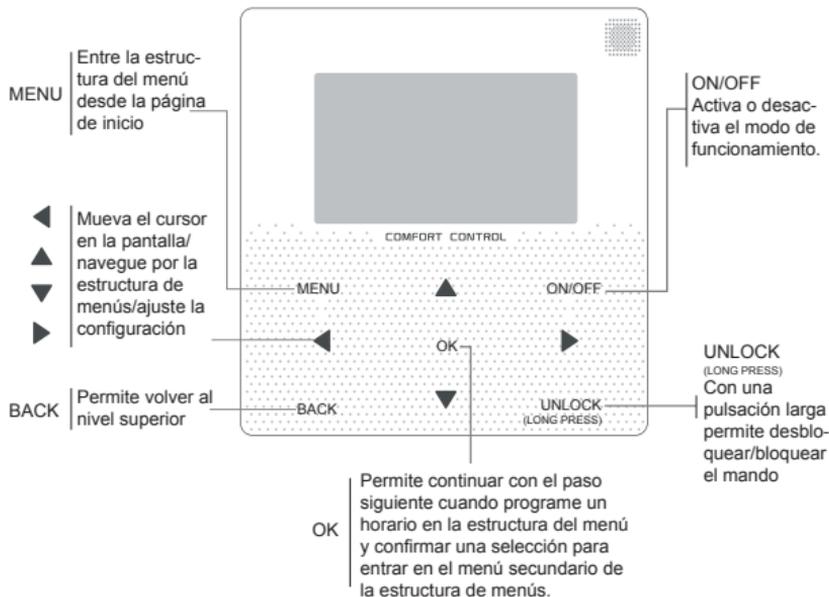
Icono	Nombre
	Indica "prohibido". El significado específico de la prohibición se proporciona mediante gráficos o texto en el icono o cerca de él.
	Indica "obligatorio". El contenido obligatorio específico se proporciona mediante gráficos o texto en el icono o cerca de él.

 Atención	Instalación confiada a profesionales	El producto debe ser instalado por su distribuidor o por un profesional cualificado. El operario que realice la instalación debe haber adquirido los conocimientos profesionales pertinentes. En caso de una instalación independiente, el funcionamiento incorrecto puede provocar un incendio, una descarga eléctrica, o lesiones.
 Precaución en el uso	Prohibido	No rocíe aerosol combustible directamente sobre el mando a distancia por cable; de lo contrario, se puede provocar un incendio.
	Prohibido	No realice operaciones con las manos mojadas ni permita que entre agua en el mando a distancia por cable; de lo contrario, podría dañarse el mando a distancia por cable.

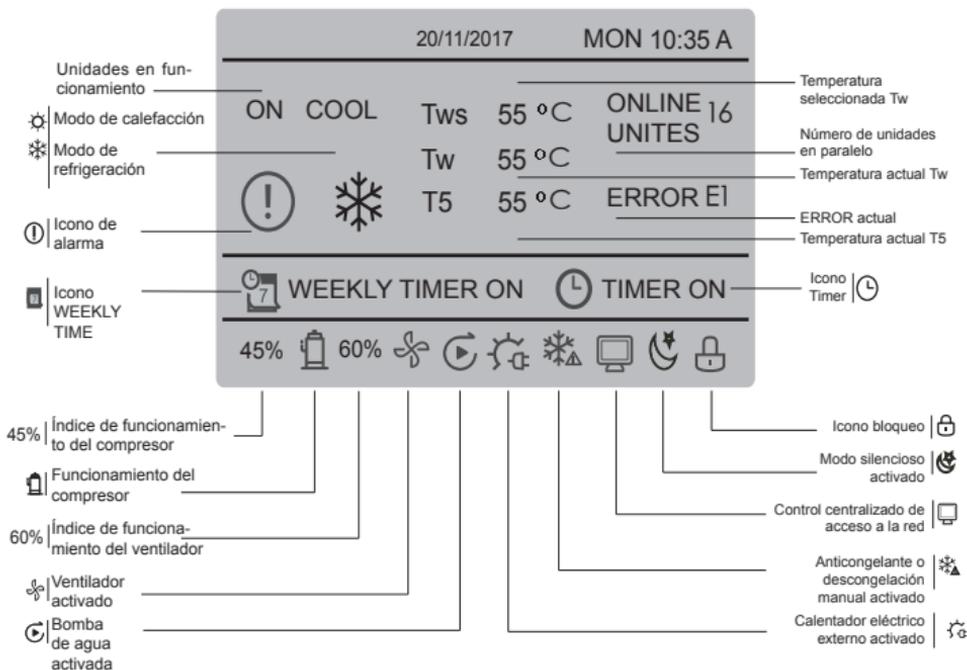
Cuidado

- No instale el equipo en lugares donde pueda filtrarse gas inflamable con facilidad. Si se filtran gases inflamables alrededor del mando a distancia por cable, puede producirse un incendio.

2 Descripción general del mando a distancia por cable



2 Descripción general del mando a distancia por cable



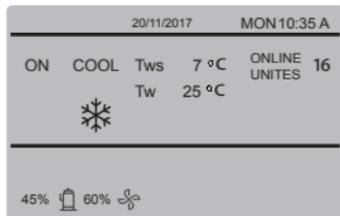
3 Operaciones de menú

3.1 Desbloqueo/bloqueo

Cuando el mando a distancia por cable esté bloqueado, mantenga pulsado el botón "UNLOCK" durante 3 segundos para desbloquearlo, cuando "🔒" no se muestre. En el estado de desbloqueo, mantenga pulsado el botón "UNLOCK" durante 2 segundos para bloquearlo, cuando "🔒" se muestre y el mando a distancia por cable no se pueda utilizar. Si no se lleva a cabo ninguna operación durante 60 segundos en ninguna página, el mando a distancia por cable volverá a la página principal y se bloqueará automáticamente; se mostrará el icono de bloqueo.

3.2 Puesta en marcha/apagado

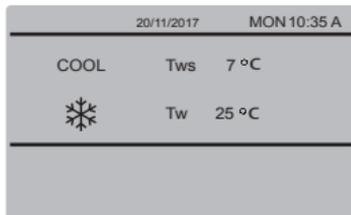
Si el mando a distancia por cable está desbloqueado y la unidad está activada, puede pulsar "ON/OFF" para apagar la unidad solo en la página principal; cuando la unidad está apagada, pulse "ON/OFF" para activarla. El modo se puede cambiar solo en el modo de apagado.



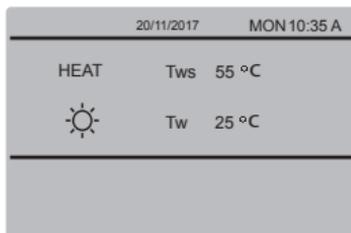
3.3 Modo de configuración

En el modo de desbloqueo, pulse el botón "MENU" para acceder a la interfaz de configuración del menú. Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar "MODE" y ajustar un modo, y pulse el botón "OK" como se muestra en la figura anterior para acceder al menú secundario (configuración de modo). Como se muestra a continuación: Hay tres modos disponibles.

a. Modo de refrigeración



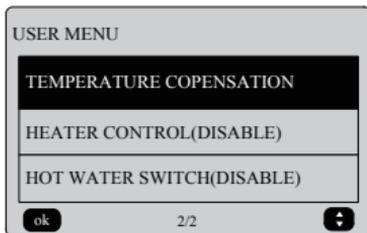
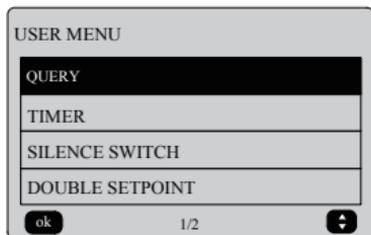
b. Modo de calefacción



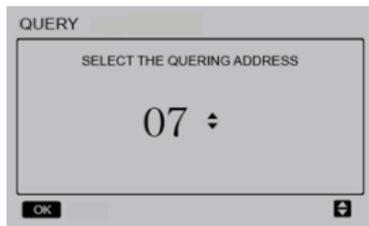
Con el botón de modo actual seleccionado (parpadea), pulse "◀" y "▶" para configurar un modo o temperatura, y luego pulse "▼" y "▲" para ajustar el modo y el valor de la temperatura seleccionada. Después de llevar a cabo la configuración, pulse el botón "OK" para guardar los ajustes y volver a la página de inicio o bien pulse el botón "BACK" para volver a la interfaz anterior. Si no se lleva a cabo ninguna operación durante 60 segundos, el ajuste se guardará automáticamente y el sistema volverá a la página principal.

3.4 Menú de usuario

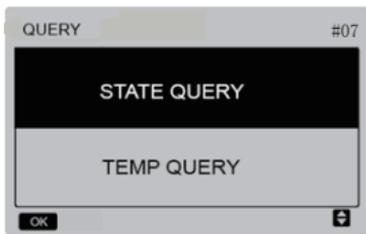
Seleccione "USER MENU" para acceder al menú de usuario. La interfaz muestra:



Seleccione "QUERY" en la interfaz "USER MENU" para acceder a la función de consulta. La interfaz y el funcionamiento son los siguientes:

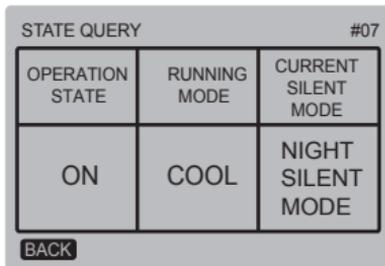


Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar la dirección del módulo que desee consultar (la dirección offline se omite automáticamente). Pulse el botón "OK" para acceder al siguiente menú secundario o pulse "BACK" para volver a la interfaz anterior; durante el funcionamiento en la página del menú, pulse "BACK" para volver a la interfaz anterior. Después de acceder, la interfaz muestra:



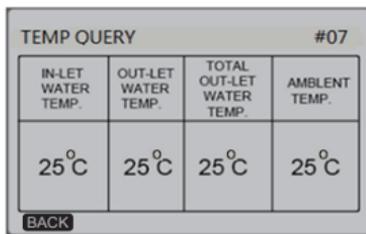
◆ Consulta de estado:

Seleccione "STATE QUERY" en la interfaz de "QUERY" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



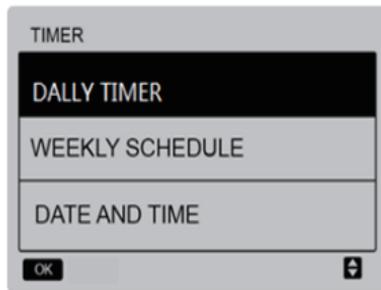
◆ Consulta de temperatura:

Seleccione "TEMP QUERY" en la interfaz de "QUERY" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



◆ Configurar el temporizador:

Seleccione "TIMER" en la interfaz de "USER MENU" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Seleccione "DAILY QUERY" en la interfaz de "QUERY" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:

DAILY TIMER				
ACT	T. ON	T. OFF	MODE	TEMP
ON	10:00A	10:00A	HEAT	40 °C
ON	10:00A	10:00A	HEAT	40 °C
OK				↕ ↕

Solo se habilita un ajuste entre "DAILY TIMER" y "WEEKLY SCHEDULE". Si alguno de los patrones de "WEEKLY SCHEDULE" se ajusta a ON, "DAILY TIMER" se desactivará. "DAILY TIMER" se puede ajustar en un día, pero "WEEKLY SCHEDULE" no.

Los usuarios pueden configurar dos temporizadores y ajustar la hora de puesta en marcha y apagado (establecer el intervalo de tiempo en 10 minutos), el modo de funcionamiento (modo COOL, modo HEAT) en un solo modo de control de bomba de agua.

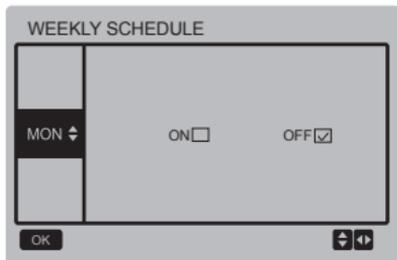
Cuando el cursor está en "ACT", pulse el botón "ON/OFF" para abrir o cerrar la función de temporizador diario (por defecto "OFF", lo que indica que el temporizador de este segmento no es válido), y pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar la hora de inicio, la hora de finalización, el modo y la temperatura que desea ajustar y luego use los botones "▲" y "▼" para ajustar la hora, el modo y el valor de la temperatura. Después de la configuración, pulse "OK" para confirmar el ajuste guardado o pulse "BACK" para cancelar la configuración y volver a la interfaz anterior.

Si el valor para Time1 ON y para Time1 OFF es el mismo, el ajuste no será válido. La opción ACT para el temporizador de este segmento salta a "OFF", la configuración de Timer2 es la misma que la del Timer1 y el intervalo de tiempo de Time2 puede cruzarse con el de Time1.

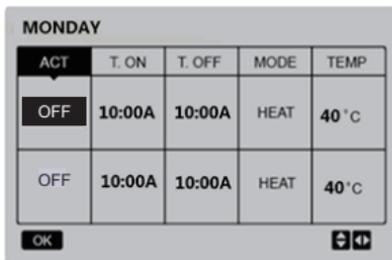
Por ejemplo, si Timer1 ON está ajustado a las 12:00 para Timer1 y Timer1 OFF está ajustado a las 15:00, entonces se podrán utilizar los valores de Timer2 ON y Timer2 OFF en el rango de 12:00-15:00. Si los intervalos de tiempo se cruzan entre sí, la señal de activación programada se envía en el caso de Timer ON y la señal de desactivación programada se envía en el caso de Timer OFF. Una vez completada la configuración del temporizador, se mostrará el indicador correspondiente en la interfaz principal.

◆ Configurar el horario semanal:

Seleccione "WEEKLY SCHEDULE" en la interfaz de "TIMER" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



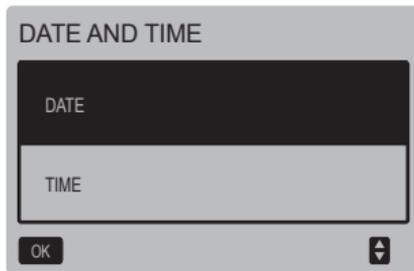
Pulse los botones "▲" y "▼" para configurar el día que el usuario desee (de lunes a domingo). Pulse el botón "OK" o los botones "◀" y "▶" para seleccionar "ON" y luego pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz para ajustar la hora. La interfaz muestra:



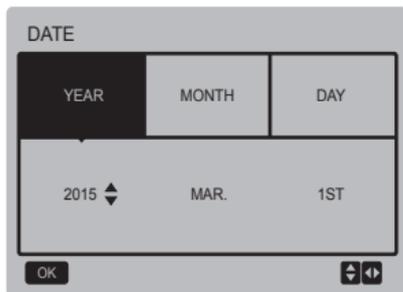
Cuando el cursor está en "ACT", pulse el botón "ON/OFF" para abrir o cerrar la función de temporizador diario (por defecto "OFF", lo que indica que el temporizador de este segmento no es válido), y pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar la hora de inicio, la hora de finalización, el modo y la temperatura que desea ajustar y luego use los botones "▲" y "▼" para ajustar la hora, el modo y el valor de la temperatura. Después de la configuración, pulse "OK" para confirmar el ajuste guardado o pulse "BACK" para cancelar la configuración y volver a la interfaz anterior.

◆ Configurar la fecha/hora:

Seleccione "DATE AND TIME" en la interfaz de "TIMER" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "▲" y "▼" para seleccionar la fecha y la hora que desea ajustar y pulse el botón "OK" para acceder al menú secundario del nivel inferior:



Instrucciones de funcionamiento:

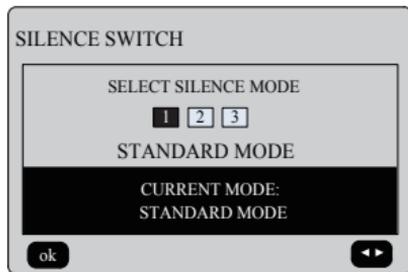
Pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar "YEAR", "MONTH" y "DAY". Pulse los botones "▲" y "▼" para ajustar el valor del parámetro y pulse el botón "OK" para guardar el ajuste.

Instrucciones de funcionamiento para ajustar la hora:

Pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar "HOUR", "MINUTE" y "AM/PM". Pulse los botones "▲" y "▼" para ajustar el valor del parámetro y pulse el botón "OK" para guardar el ajuste.

◆ Conmutador del modo silencioso:

Seleccione "SILENCE SWITCH" en la interfaz de "USER MENU" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:

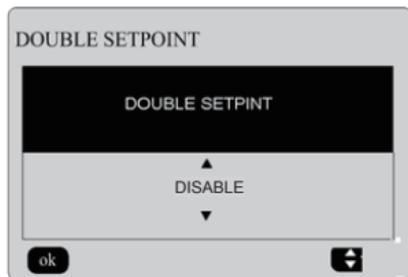


Pulse los botones "◀" y "▶" para ajustar el parámetro y pulse el botón "OK" para guardar el ajuste y volver a la interfaz anterior o bien pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior.

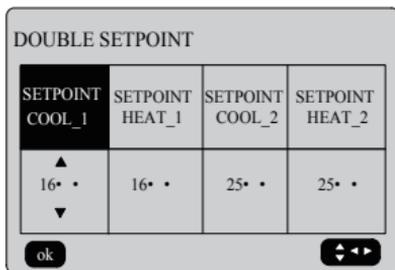
Después de seleccionar y abrir el modo silencioso, se ilumina "☾" en la interfaz principal.

◆ Punto de ajuste doble:

Seleccione "DOUBLE SETPOINT" en la interfaz de "USER MENU" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "▲" y "▼" para seleccionar ENABLE y DISABLE y pulse el botón "OK" para guardar la configuración. Si ajusta la opción DISABLE, vuelva a la interfaz anterior. Si ajusta la opción ENABLE, acceda a la interfaz del modo siguiente:



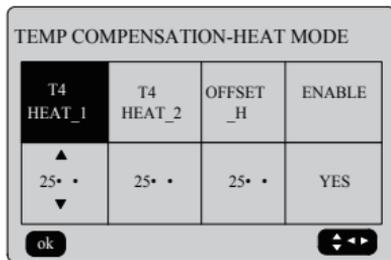
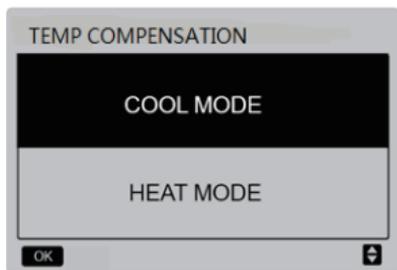
Instrucciones de funcionamiento:

Pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar el modo de punto de ajuste. Pulse los botones "▲" y "▼" para ajustar el valor del parámetro y pulse el botón "OK" para guardar el ajuste y volver a la interfaz anterior o bien pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior.

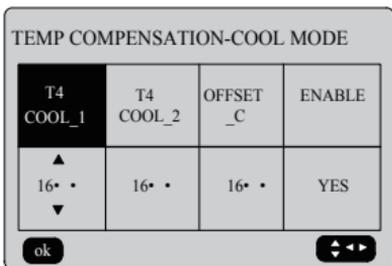
La placa de control principal comprueba si el puerto TEMP-SWITCH está cerrado. Las unidades funcionarán según la segunda temperatura seleccionada, de lo contrario, las unidades funcionarán según la primera temperatura seleccionada.

◆ Compensación de temperatura:

Seleccione "TEMPERATURE COMPENSATION" en la interfaz de "USER MENU" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "▲" y "▼" para seleccionar COOL MODE y HEAT MODE, y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Instrucciones de funcionamiento:

Pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar el modo de refrigeración o el modo de calefacción. Pulse los botones "▲" y "▼" para ajustar el valor del parámetro.

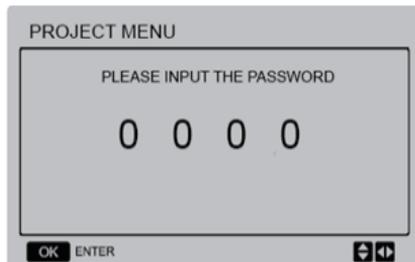
Pulse el botón "OK" para guardar el ajuste y volver a la interfaz anterior o bien pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior.

El valor de T4 COOL_1 y T4 COOL_2 del modo de refrigeración de la compensación de temperatura debe satisfacer la condición de $T4\ COOL_2 - T4\ COOL_1 \geq 0$.

3.5 Configurar PROJECT MENU

◆ Introducir la contraseña:

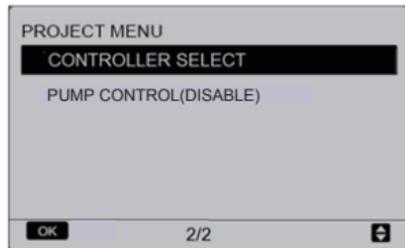
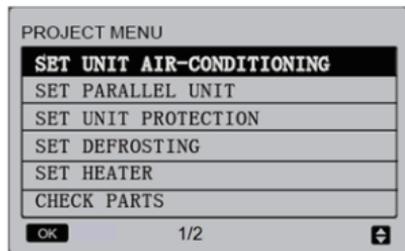
Seleccione "PROJECT MENU" y pulse el botón "OK" para acceder al menú. La pantalla solicita al usuario que introduzca la contraseña, tal como se muestra a continuación:



La contraseña inicial es 6666 y no se puede cambiar. Pulse los botones "▲" y "▼" para cambiar el número que desea introducir y pulse los botones "◀" y "▶" para cambiar el código de bits que desea introducir. Después de entrar el número, la pantalla no cambia. Después de entrar la contraseña, pulse el botón "OK" para entrar en la interfaz; pulse el botón "BACK" para volver a la interfaz anterior; si la entrada es incorrecta, la pantalla muestra lo siguiente:

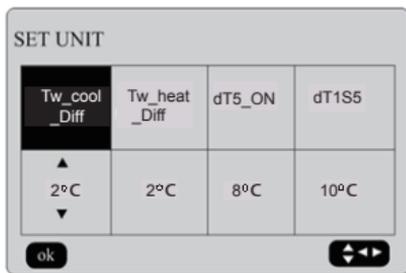


Si el valor se introduce correctamente, la interfaz de consulta será la siguiente:



◆ Configurar la climatización de la unidad:

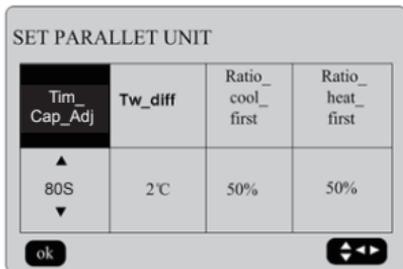
Selecione "SET UNIT AIR-CONDITIONING" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar la opción deseada, pulse los botones "▲" y "▼" para seleccionar la temperatura y pulse el botón "OK" para guardar el ajuste y volver a la interfaz anterior o bien pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior. Si no se realiza ninguna operación en 60 segundos, el mando a distancia con cable volverá a la página de inicio.

□ Configurar la unidad en paralelo:

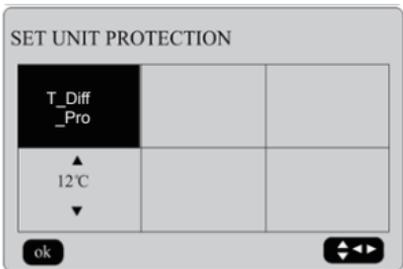
Selecione "SET PARALLEL UNIT" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar la opción deseada, pulse los botones "▲" y "▼" para seleccionar la temperatura y pulse el botón "OK" para guardar el ajuste y volver a la interfaz anterior o bien pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior. Si no se realiza ninguna operación en 60 segundos, el mando a distancia con cable volverá a la página de inicio.

◆ Configurar la protección de la unidad:

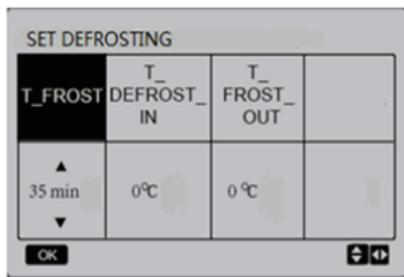
Selecione "SET UNIT PROTECTION" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "▲" y "▼" para ajustar los valores y pulse el botón "OK" para guardar el ajuste y volver a la interfaz anterior o bien pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior. Si no se realiza ninguna operación en 60 segundos, el mando a distancia con cable volverá a la página de inicio.

◆ Configurar la descongelación:

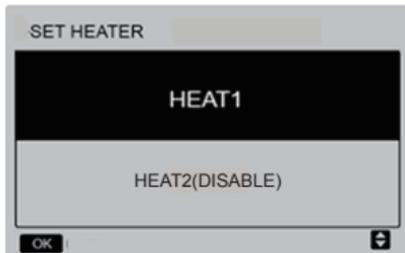
Seleccione "SET DEFROSTING" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar la opción deseada, pulse los botones "▲" y "▼" para seleccionar la temperatura y pulse el botón "OK" para guardar el ajuste y volver a la interfaz anterior o bien pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior. Si no se realiza ninguna operación en 60 segundos, el mando a distancia con cable volverá a la página de inicio.

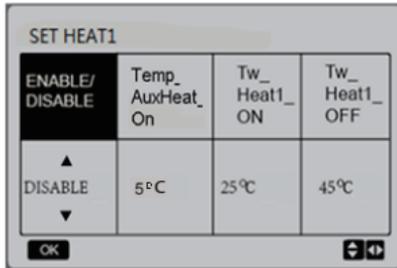
◆ Configurar el calentador:

Seleccione "SET HEATER" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz, si está controlado por una sola bomba de agua. La interfaz muestra:



Pulse los botones "▲" y "▼" para seleccionar la opción que desea y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz.

Al seleccionar "HEAT1", y pulsar el botón "OK" para acceder a la interfaz, la interfaz muestra:

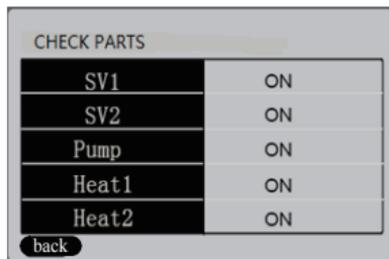


Consejo: El valor de "Tw_Heat1_OFF" es mayor que el de "Tw_Heat1_ON".

La función HEAT2 está desactivada, por lo que el usuario no puede acceder a la interfaz HEAT2.

◆ Comprobar las partes

Seleccione "CHECK PARTS" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



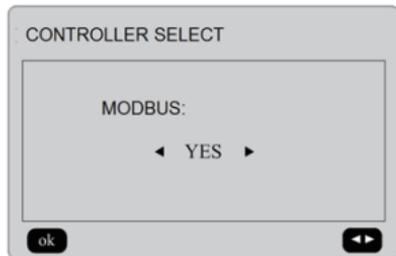
CHECK PARTS	
SV1	ON
SV2	ON
Pump	ON
Heat1	ON
Heat2	ON

back

La pantalla muestra las condiciones de todas las partes; los usuarios pueden pulsar el botón "BACK" para salir después de confirmar.

◆ Seleccionar el mando

Seleccione "CONTROLLER SELECT" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



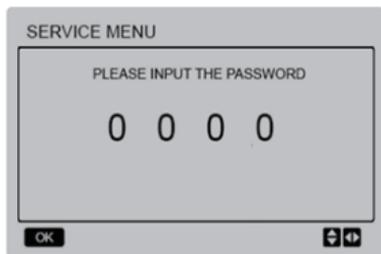
Instrucciones de funcionamiento:

Seleccione modbus "YES" y pulse el botón "OK" para acceder a la función. El usuario puede utilizar un ordenador host para comunicarse con el mando a distancia por cable mediante el protocolo modbus, sin embargo estas operaciones en el mando a distancia por cable como "Puesta en marcha/apagado", "Modo de configuración", "Temporizador" y "Configurar la temperatura" no serán válidas.

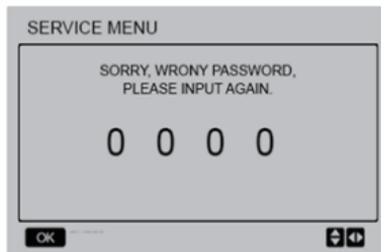
3.6 Configurar SERVICE MENU

◆ Introducir la contraseña:

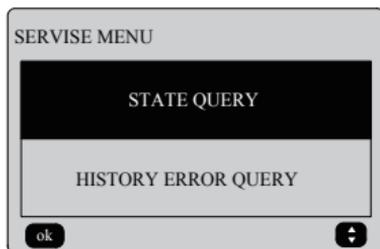
Seleccione "SERVICE MENU" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La pantalla solicita al usuario que introduzca la contraseña, tal como se muestra a continuación:



La contraseña inicial es 9999 y no se puede cambiar. Pulse los botones "▲" y "▼" para cambiar el número que desea introducir y pulse los botones "◀" y "▶" para cambiar el código de bits que desea introducir. Después de entrar el número, la pantalla no cambia. Después de entrar la contraseña, pulse el botón "OK" para entrar en la interfaz; pulse el botón "BACK" para volver a la interfaz anterior; si la entrada es incorrecta, la pantalla muestra lo siguiente:



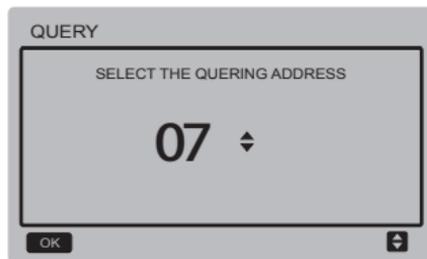
Si el valor se introduce correctamente, la interfaz de consulta será la siguiente:



Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar la opción deseada, y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. Pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior.

◆ Consulta de estado

Seleccione "STATE QUERY" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar la dirección del módulo que desee consultar (la dirección offline se omite automáticamente). Pulse el botón "OK" para acceder al menú secundario del nivel inferior o pulse "BACK" para volver a la interfaz anterior. Durante los ajustes en la página del menú, pulse "BACK" para volver a la interfaz anterior. Si no se realiza ninguna operación en 60 segundos, el mando a distancia con cable pasará a la página principal.

Tome la placa base (0 #) como ejemplo para una explicación más detallada del menú secundario.

Después de seleccionar la placa base, el estado de funcionamiento de la placa base es tal como se muestra a continuación:

STATE QUERY	
EXVA	200
EXVB	200
EXVC	200
SV4	ON
SV5	ON

back 2/6

STATE QUERY	
COMP FREQUENCY	50
COMP CURRENT	30
1# FAN SPEED	920
2# FAN SPEED	920
3# FAN SPEED	920

back 1/6

STATE QUERY	
SV8A	OFF
SV8B	OFF
FOUR-WAY VALUE	OFF
WATER PUMP STATE	OFF
SV1 STATE	OFF

back 3/6

STATE QUERY	
SV2 STATE	ON
HEAT1 STATE	ON
HEAT2 STATE	ON
EXHUAST AIR TEMP	30
RETURN AIR TEMP	20

back 4/6

STATE QUERY	
T3 TEMP	30
T4 TEMP	30
Tz TEMP	30
Twi TEMP	30
Two TEMP	30

back 5/6

STATE QUERY	
Tw TEMP	30
T5 TEMP	30
P PRESSURE	1000
END	

back 6/6

Pulse los botones "◀" y "▶" para seleccionar una página diferente.

◆ Consulta del historial de errores

Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar "HISTORT ERROR QUERY" en la interfaz "SERVIE MENU", y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:

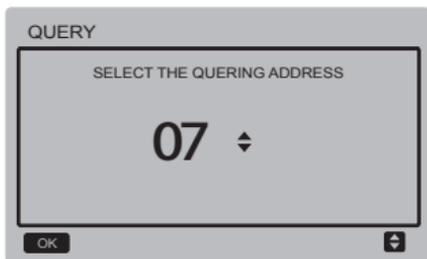
HISTORY ERROR QUERY	
SELECT THE QUERING ADDRESS	
CLEAR ALL HISTORY ERRORS	

ok

Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar la opción deseada, y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. Pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior.

◆ Selección de la dirección de consulta

Seleccione "SELECT THE QUERING ADDRESS" y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:

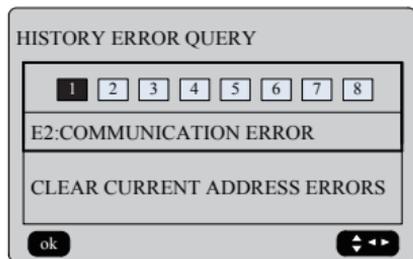


Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar la dirección del módulo que desee consultar (la dirección offline se omite automáticamente). Pulse el botón "OK" para acceder al menú secundario del nivel inferior o pulse "BACK" para volver a la interfaz anterior. Durante los ajustes en la página del menú, pulse "BACK" para volver a la interfaz anterior. Si no se realiza ninguna operación en 60 segundos, el mando a distancia con cable pasará a la página principal.

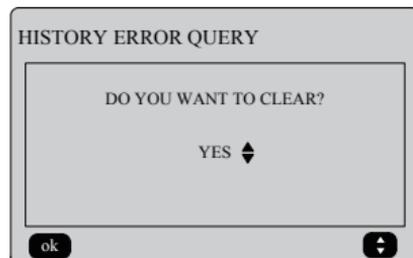
Si no hay ningún error, pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz de la siguiente manera:



El mando a distancia por cable puede mostrar 8 errores como máximo. Tome la placa base (00#) como ejemplo para una explicación más detallada del menú secundario. Después de seleccionar la placa base, el estado de funcionamiento de la placa base es tal como se muestra a continuación:



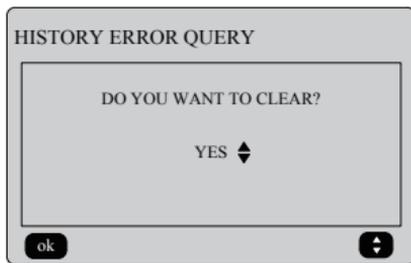
Pulse los botones "◀" y "▶" para ver los registros del historial de errores. Pulse el botón "OK" para volver a la interfaz "HISTORY ERROR QUERY". Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar "CLEAR CURRENT ADDRESS ERRORS" y pulse el botón "OK" para borrar el error de dirección actual y acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar la opción deseada. Si selecciona "YES", pulse el botón "OK" para borrar el error de la dirección actual y volver a la interfaz "HISTORY ERROR QUERY". Si se selecciona "NO", pulse el botón "OK" para volver directamente a la interfaz "HISTORY ERROR QUERY".

◆ Borrar todos los errores del historial

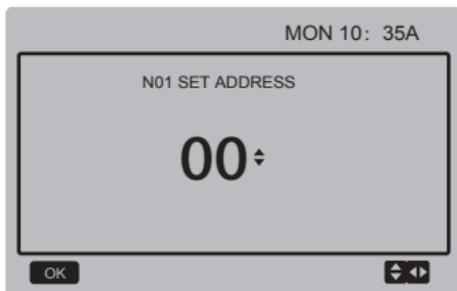
Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar "CLEAR ALL HISTORY ERRORS" en la interfaz "HISTORY ERROR QUERY", y pulse el botón "OK" para acceder a la interfaz. La interfaz muestra:



Pulse los botones "▼" y "▲" para seleccionar la opción deseada. Si selecciona "YES", pulse el botón "OK" para borrar todos los errores del historial y volver a la interfaz "HISTORY ERROR QUERY". Si se selecciona "NO", pulse el botón "OK" para volver directamente a la interfaz "HISTORY ERROR QUERY".

3.7 Configurar la dirección del mando a distancia por cable

Pulse los botones "MENU" y "▶" durante 3 segundos al mismo tiempo para acceder a la selección de la dirección del mando a distancia por cable. Pulse los botones "▲" y "▼" para seleccionar los valores deseados. Si no se lleva a cabo ninguna operación durante 60 segundos, el ajuste se guardará automáticamente y el sistema volverá a la página principal. Pulse el botón "BACK" para cancelar el ajuste y volver a la interfaz anterior.



El rango de direcciones seleccionado es de 0 a 15.

3.8 Función de memoria de fallo en el suministro eléctrico

El suministro eléctrico al sistema falla inesperadamente durante el funcionamiento. Cuando el sistema se vuelve a encender, el mando a distancia por cable continúa funcionando de acuerdo con el estado anterior al último fallo en el suministro eléctrico, incluyendo el estado de puesta en marcha/apagado, modo, temperatura seleccionada, fallo, protección, dirección del mando a distancia por cable, temporizador, histéresis, etc. Sin embargo, el contenido memorizado debe ser el contenido configurado al menos 7 segundos antes del fallo en el suministro eléctrico.

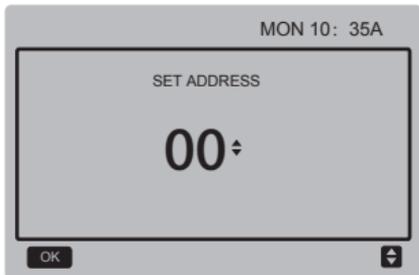
3.9 Función en paralelo del mando a distancia por cable

- 1) Se pueden conectar un máximo de 16 mandos a distancia por cable en paralelo. La dirección se puede configurar en el rango de 0 a 15.
- 2) Después de conectar los mandos a distancia por cable en paralelo, los mandos a distancia por cable con la misma dirección no están permitidos en el bus; de lo contrario, se produciría un fallo de comunicación.
- 3) Después de conectar múltiples mandos a distancia por cable en paralelo, los datos se comparten entre ellos, por ejemplo, la función de puesta en marcha/apagado, los ajustes de los datos (como la temperatura del agua y la histéresis) y otros parámetros se mantendrán (nota: Las configuraciones de modo, temperatura e histéresis pueden compartirse solo cuando el sistema está encendido).

- 4) Punto de inicio del intercambio de datos: Después de pulsar el botón de puesta en marcha/apagado, los datos se pueden compartir durante el ajuste de parámetros. Pulse el botón "OK" después de ajustar los parámetros. Los valores finalmente ajustados se compartirán.
- 5) Puesto que el bus se procesa en el modo de sondeo, los datos del mando a distancia por cable con el número mínimo son válidos si se utilizan múltiples mandos a distancia por cable al mismo tiempo en el mismo ciclo de bus (4 s). Evite la situación anterior durante el funcionamiento.
- 6) Después de que se haya reiniciado cualquiera de los mandos a distancia por cable, por defecto, la dirección de este mando a distancia por cable es 0.

3.10 Configurar la monitorización del mando a distancia por cable

Pulse los botones "MENU" y "▶" durante 3 segundos al mismo tiempo para acceder a la interfaz "SET ADDRESS". La interfaz muestra:

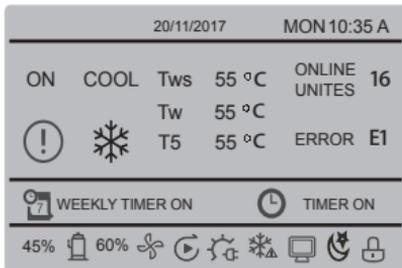


El rango de direcciones seleccionado es de 0 a 15.

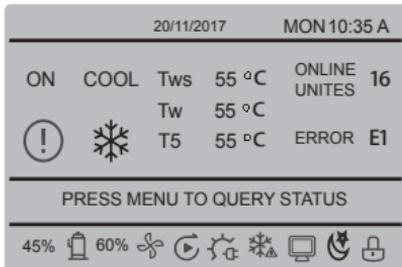
Pulse los botones "▲" y "▼" para seleccionar los valores deseados. Si no se lleva a cabo ninguna operación durante 60 segundos, o pulsa el botón "OK", el ajuste se guardará automáticamente y el sistema volverá a la página principal. Pulse el botón "BACK" para cancelar la configuración y volver a la interfaz anterior.

Las unidades solo tienen un mando a distancia por cable de control principal (dirección por defecto: 00) y debe configurarse otra dirección (dirección 01-15) como mando a distancia por cable de monitorización.

Cuando ajuste la dirección "00" y pulse el botón "OK", el mando a distancia por cable accederá a la interfaz del modo siguiente:



Cuando ajuste la dirección "01-15" y pulse el botón "OK", el mando a distancia por cable accederá a la interfaz del modo siguiente:



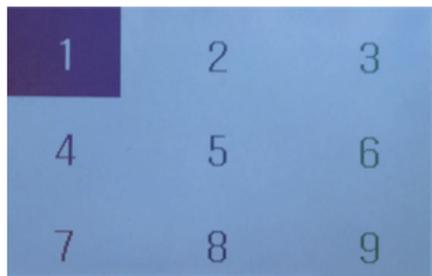
Con el mando a distancia por cable desbloqueado, pulse el botón "MENU" para acceder a la función "SERVICE MENU".

3.11 Función de comunicación del ordenador superior

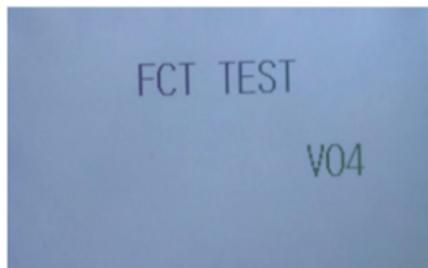
- 1) La página principal muestra el contenido siguiente durante la comunicación con el ordenador principal: comunicación entre el mando a distancia por cable y el ordenador principal.
- 2) Si la placa de control principal exterior está en el modo de control de activación/desactivación remota y el mando a distancia por cable envía una alarma, la página de alarma actual mostrará: Modo de control de activación/desactivación remota. En este caso, el control de red del ordenador principal no será válido y el mando a distancia por cable solo podrá consultar el estado del sistema y no podrá enviar información de control.

3.11 Función FCT

Mantenga pulsados los botones "MENU" "BACK" y "UNLOCK" para acceder a la interfaz antes de que el equipo se active. La interfaz muestra:



Pulse los botones "MENU" → "▲" → "ON/OFF" → "◀" → "OK" → "▶" → "BACK" → "▼" → "UNLOCK" uno a uno para que se ilumine 1-9 y acceder a la interfaz FCT. La interfaz muestra:



Después de acceder a la página, se muestra el número de versión. Todos los parámetros recuperan sus valores predeterminados y se elimina la configuración de hora y los registros de los errores. Al mismo tiempo, el equipo recupera los ajustes de fábrica.

Para salir de la función FCT, active el equipo de nuevo.

4 MANUAL DE INSTALACIÓN

4.1 Precauciones de seguridad

- Lea atentamente las precauciones de seguridad antes de la instalación de la unidad.
- A continuación se detallan importantes cuestiones de seguridad que deben ser observadas.
- Después de comprobar que no se hayan producido fenómenos anormales durante la prueba de funcionamiento, entregue el manual al usuario.
- Significado de las marcas:

 ATENCIÓN	Significa que una manipulación inadecuada puede provocar la muerte o lesiones graves.
 CUIDADO	Significa que la manipulación inadecuada puede provocar lesiones personales o daños en la propiedad.



ATENCIÓN

Por favor, confíe al distribuidor o a profesionales la instalación de la unidad.

La instalación por parte de otras personas puede llevar a una instalación imperfecta, descarga eléctrica o incendio.

Siga estrictamente este manual.

Una instalación incorrecta podría provocar descargas eléctricas o incendios.

La reinstalación debe ser realizada por profesionales.

Una instalación incorrecta podría provocar descargas eléctricas o incendios.

No desmonte el equipo de aire acondicionado a su libre albedrío.



CUIDADO

No instale la unidad en un lugar propenso a fugas de gases inflamables.

Una vez que los gases inflamables se filtran y se quedan alrededor del mando a distancia por cable, puede producirse un incendio.

El cableado debe adaptarse a la intensidad del mando a distancia por cable.

De lo contrario, pueden producirse fugas eléctricas o calentamiento y provocar un incendio.

En la instalación deben utilizarse los cables especificados. No se puede aplicar ninguna fuerza externa al terminal.

De lo contrario, pueden producirse cortes y calentamiento en los cables y provocar un incendio.



No coloque el mando a distancia con cable cerca de las lámparas, para evitar que se altere la señal remota del mando. (Consulte la imagen de la derecha)

4.2 Otras precauciones

4.2.1. Ubicación de la instalación

No instale la unidad en un lugar con presencia de aceite, vapor o gases de sulfuro. De lo contrario, el producto puede deformarse y fallar.

4.2.2 Preparación antes de la instalación

1) Compruebe si los siguientes conjuntos están completos.

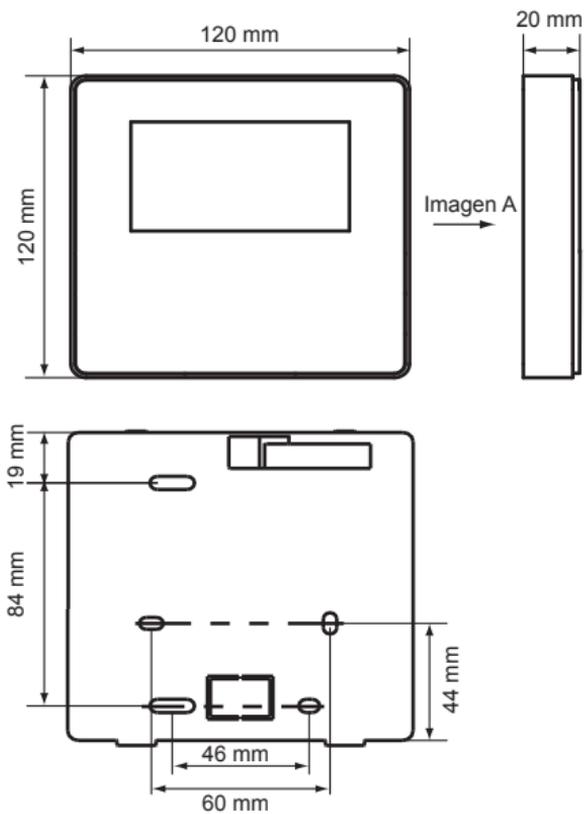
N.º	Nombre	Cant.	Observaciones
1	Mando a distancia por cable	1	_____
2	Tornillo de montaje para madera de cabeza redonda	3	GB950-86 M4X20 (para el montaje en la pared)
3	Tornillo de montaje de cabeza redonda	2	M4X25 GB823-88 (para el montaje en la caja de conmutadores eléctricos)
4	Manual de Instalación y del Propietario	1	_____
5	Perno de plástico	2	Este accesorio se usa cuando se instala el controlador centralizado dentro del armario eléctrico.
6	Tubería plástica de expansión	3	Para el montaje en la pared

4.2.3 Nota para la instalación del mando a distancia por cable:

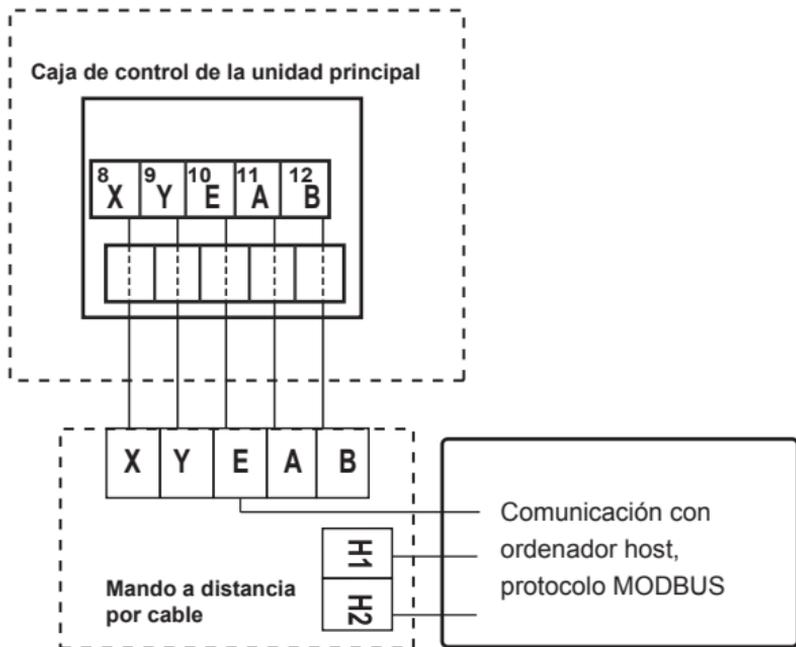
- 1) Este manual de instalación contiene información sobre el procedimiento de instalación del mando a distancia con cable. Consulte el Manual de instalación de la unidad interior para realizar la conexión entre el mando a distancia con cable y la unidad interior.
- 2) El circuito del mando a distancia con cable es un circuito de bajo voltaje. Nunca lo conecte a un circuito estándar de 220V/380V ni lo coloque en un mismo tubo de cableado con el circuito.
- 3) El cable blindado debe estar conectado de forma estable a tierra, ya que de lo contrario podría fallar la conexión.
- 4) No intente extender el cable blindado cortándolo, si es necesario, para conectarlo use el bloque de terminales de conexión.
- 5) Después de finalizar la conexión, no use un óhmetro para verificar el aislamiento del cable de señal.

4.3 Procedimiento de instalación y emparejamiento del mando a distancia por cable

4.3.1 Imagen del tamaño de la estructura

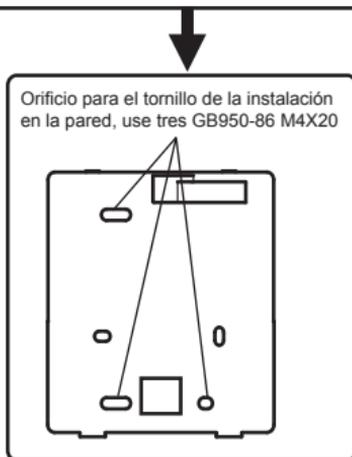
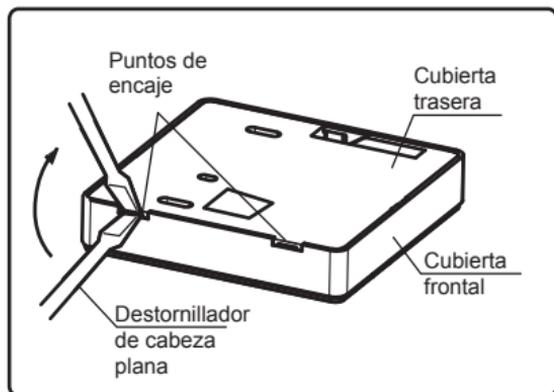


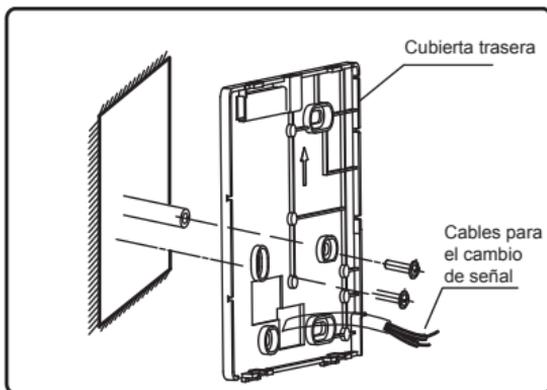
4.3.2 Cableado



Voltaje de entrada (A/B)	10 V CA
Tamaño del cableado	0,75 mm ²

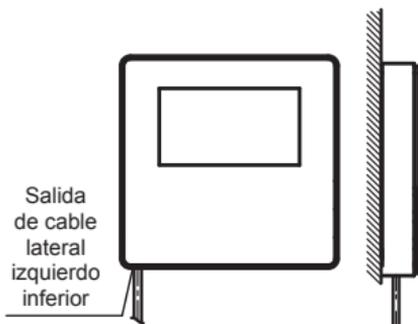
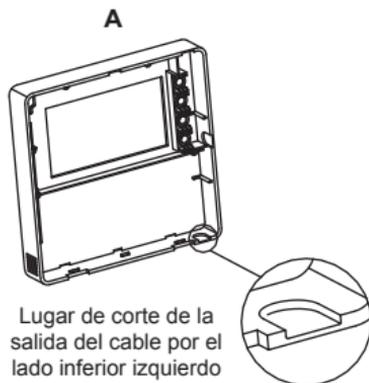
4.3.3 Instalación de la cubierta trasera

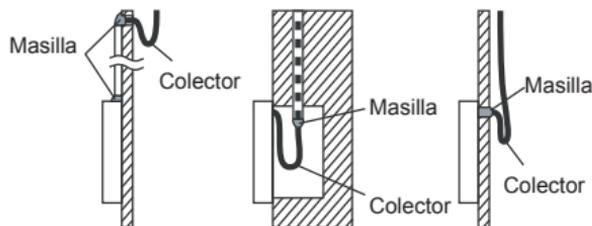
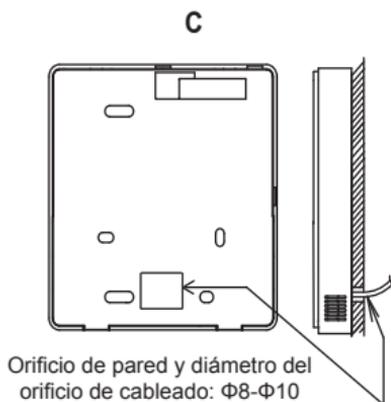
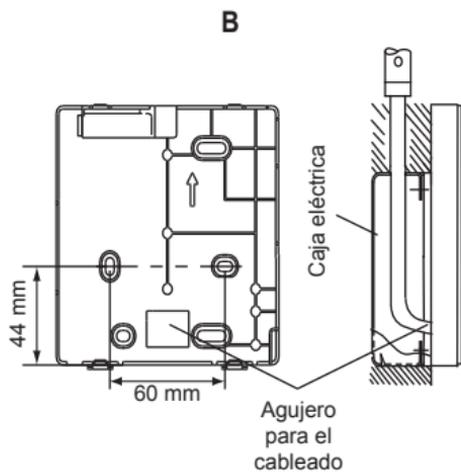




- 1) Use un destornillador de cabeza plana para insertarlo en los puntos de encaje en la parte inferior del mando a distancia por cable, y gire el destornillador para separar la cubierta trasera. (Preste atención a la dirección de giro, de lo contrario dañará la cubierta trasera)
- 2) Utilice tres tornillos GB950-86 M4X20 para montar directamente la cubierta posterior en la pared.
- 3) Use dos tornillos M4X25 GB823-88 para instalar la cubierta trasera en la caja eléctrica 86, y use un tornillo GB950-86 M4X20 para fijarla a la pared.
- 4) Ajuste la longitud de dos barras plásticas para tornillos en el accesorio para que sea la longitud estándar desde la barra de tornillo de la caja eléctrica hasta la pared. Asegúrese de que cuando instale la barra de tornillos en la pared, hágala tan plana como la pared.
- 5) Use tornillos de cabeza de estrella para fijar la cubierta inferior del mando a distancia por cable a la pared a través de la barra de tornillos. Asegúrese de que la cubierta inferior del mando a distancia por cable esté en el mismo nivel después de la instalación, y luego instale el mando a distancia por cable nuevamente en la cubierta inferior.
- 6) Si aprieta demasiado el tornillo se deformará la cubierta trasera

4.3.4 Salida del cable

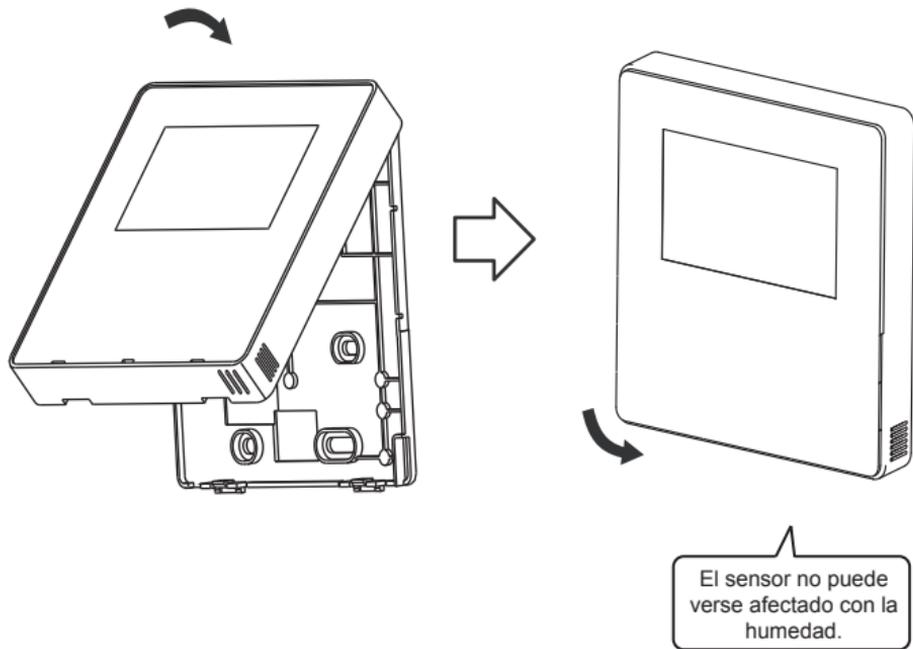




Evite que el agua entre en el mando a distancia con cable, use colectores y la masilla para sellar los conectores de los cables durante la instalación del cableado.

4.4 Instalación de la cubierta frontal

Después de ajustar la cubierta frontal y tras colocar la cubierta frontal; evite pinchar el cable de conmutación de comunicación durante la instalación.



Instale correctamente la cubierta trasera y coloque firmemente la cubierta frontal y la cubierta trasera, de lo contrario la cubierta frontal podría caer.



5 Información y código de fallos

No	Código de error	Contenido
1	E0	Error EEPROM de la placa de control principal
2	E1	Error de secuencia de fase de la fuente de alimentación
3	E2	Error de comunicación entre la placa de control principal y el mando a distancia por cable
4	E3	Error total del sensor de temperatura del agua de salida (solo principal)
5	E4	Error del sensor de temperatura del agua de salida
6	1E5	Error en el sensor de temperatura T3A de la tubería del condensador 1E5
	2E5	Error en el sensor de temperatura T3B de la tubería del condensador 2E5
7	E6	Error T5 del sensor de temperatura del depósito de agua
8	E7	Error del sensor de temperatura ambiente
9	E8	Error de salida del protector de secuencia de fase de la fuente de alimentación
10	E9	Error en la detección del flujo de agua (recuperado a través del botón)
11	EA	Reservado
12	1Eb	Error del sensor de protección anticongelante de baja temperatura del evaporador de refrigeración Taf1
	2Eb	Error del sensor de protección anticongelante de baja temperatura del evaporador de refrigeración Taf2
13	CE	Reducción del módulo de la unidad esclava
14	1Ed	Error del sensor de temperatura de descarga del sistema A
	2Ed	Error del sensor de temperatura de descarga del sistema B
15	1EE	Error del sensor T6A de la temperatura del refrigerante de la placa del intercambiador de calor EVI
	2EE	Error del sensor T6B de la temperatura del refrigerante de la placa del intercambiador de calor EVI
16	EF	Error del sensor de temperatura del agua de retorno de la unidad
17	EH	Alarma de error de autoverificación del sistema
18	EL	Reservado
19	EP	Alarma de error del sensor de descarga

No	Código de error	Contenido
20	EU	Error del sensor Tz
21	P0	Sistema de protección contra alta presión. o protección de temperatura de descarga
22	P1	Protección de baja presión del sistema
23	P2	Temperatura de salida de frío total Tz demasiado alta
24	P3	Reservado
25	P4	Protección de intensidad del sistema A
26	P5	Protección de intensidad del sistema B
27	P6	Error de módulo
28	P7	Protección de alta temperatura del condensador del sistema
29	P8	Reservado
30	P9	Protección de diferencia de temperatura de entrada y salida de agua
31	PA	Reservado
32	Pb	Protección anticongelante de invierno.
33	PC	La presión del evaporador de enfriamiento es demasiado baja
34	PE	Protección anticongelación de baja temperatura del evaporador de refrigeración
35	PF	Bloqueo electrónico no desbloqueado (placa principal); Error de bloqueo electrónico o no desbloqueado (mando a distancia por cable)
36	PH	Protección de temperatura T4 demasiado alta en calefacción
37	PL	Protección de la temperatura Tfin demasiado alta del módulo
38	1PP	Error del módulo IPM, protección del sistema A
	2PP	Error del módulo IPM, protección del sistema B
39	1PU	Protección del módulo A del ventilador de CC
	2PU	Protección del módulo B del ventilador de CC
	3PU	Protección del módulo C del ventilador de CC
40	1H9	Modelo del compresor A no coincide
	2H9	Modelo del compresor B no coincide

No	Código de error	Contenido
41	H5	Voltaje demasiado alto o demasiado bajo
42	1HE	Error de no inserción en la válvula A
	2HE	Error de no inserción en la válvula B
	3HE	No hay error de no inserción de la válvula C
43	1F0	Error de transmisión del módulo IPM
	2F0	Error de transmisión del módulo IPM
44	F2	Sobrecalentamiento insuficiente
45	1F3	Error de transmisión del ventilador A (reservado)
	2F3	Error de transmisión del ventilador B (reservado)
	3F3	Error de transmisión del ventilador C (reservado)
46	1F4	La protección PP ha saltado 3 veces en 60 minutos (recuperación tras fallos en el suministro eléctrico)
	2F4	La protección PP ha saltado 3 veces en 60 minutos (recuperación tras fallos en el suministro eléctrico)
47	1F6	Error de voltaje del bus de sistema A (PTC)
	2F6	Error de voltaje del bus del sistema B (PTC)
48	F7	Reservado
49	1F9	Error del sensor de temperatura del radiador Tfin1
	2F9	Error del sensor de temperatura del radiador Tfin2
50	1FA	Reservado
	2FA	Reservado
51	Fb	Error del sensor de presión
52	Fd	Error del sensor de temperatura del agua de retorno
53	FE	Error del sensor de temperatura de la recuperación de calor
54	1FF	Error A del ventilador de CC
55	2FF	Error B del ventilador de CC
56	3FF	Error C del ventilador de CC

No	Código de error	Contenido
57	FP	Inconsistencia del conmutador DIP de múltiples bombas de agua
58	C7	3 veces PL
59	L0	Protección de módulo
60	L1	Protección de bajo voltaje
61	L2	Protección de alto voltaje
62	L4	Error MCE
63	L5	Protección de velocidad cero
64	L7	Pérdida de fase
65	L8	Cambio de frecuencia por encima de 15 Hz
66	L9	Diferencia de fase de la frecuencia de 15 Hz
67	d0	Protección del conmutador controlada por la puerta (d0 y la dirección se muestra cíclicamente cada 10 segundos)
68	dF	Indicador de descongelación

TABLA ADJUNTA SOBRE MODBUS

6.1 Especificaciones de comunicación

Interfaz: RS-485, H1 en la parte posterior del mando, H2 conectado al puerto serie de T/R- y T/R+, H1, H2 como la señal diferencial de RS485.

El ordenador principal es el host y la máquina secundaria es el controlador de línea; los parámetros de comunicación son los siguientes:

- Velocidad de transmisión: 9600 bps.
- Longitud de datos: 8 bits de datos.
- Comprobar: Sin paridad.
- Bit de parada: 1 bit de parada.
- Protocolo de comunicación: Modbus RTU.

Dirección de envío: después de desbloquear la página de inicio del controlador online, se comprueba con la tecla derecha MENU+, 0-15 representa la dirección 1-16 y 16 direcciones respectivamente

6.2 Códigos de función soportados y códigos de excepción

Código de función	Explicación
03	Leer los registros de retención
06	Escribir un único registro
16	Lectura/escritura de registros múltiples

Especificación del código de excepción

Código de excepción	Nombre MODBUS	Observaciones
01	Código de función ilegal	Código de función no admitido por el controlador de línea
02	Dirección de datos ilegal	La dirección enviada en la consulta o configuración no está definida en el controlador de línea
03	Valores de datos ilegales	El parámetro seleccionado es un valor ilegal, que sobrepasa el rango razonable establecido

6.3 Mapeo de direcciones en registro del mando a distancia por cable

Las direcciones siguientes se pueden usar como 03 (Leer), 06 (Escribir en un solo registro), 16 (Escribir en varios registros)		
Fecha	Dirección de Registro	Notas
Modset	0	1: Modo de refrigeración 2: En el modo de calefacción 8: OFF
Ajuste temp. salida de agua (Tws)	1	Modo de refrigeración (0 °C~20 °C) Modo de calefacción (25 °C~55 °C)
Selección de la segunda temperatura objetivo	2	Punto de ajuste frío_2 (0 °C ~ 20 °C) Punto de ajuste calor_2 (25 °C ~ 55 °C)
Modo silencioso	100	1: Modo estándar 2: Modo silencioso 7: Modo supersilencioso

Nota: 06, 16 Registro de escritura; Si el valor se escribe más allá del alcance de la nota, se devuelve el código de excepción

La siguiente dirección puede utilizar 03 (leer)

Fecha	Dirección de Registro	Notas	
Estado del conmutador del compresor	0	ON: 1	OFF: 0
Estado del conmutador del ventilador	1	ON: 1	OFF: 0
Estado del conmutador de la bomba de agua	2	ON: 1	OFF: 0
Estado del interruptor de calor auxiliar 1	3	ON: 1	OFF: 0
Estado del interruptor de calor auxiliar 2	4	ON: 1	OFF: 0
Estado de descongelación	8	ON: 1	OFF: 0
Calentador anticongelante	9	ON: 1	OFF: 0
Estado del mando a distancia	10	ON: 1	OFF: 0
Modo de funcionamiento	N*100+240	1: OFF 2: Modo de refrigeración 3: Modo de calefacción	
Modo silencioso actual	N*100+241	1: Modo estándar 2: Modo silencioso 3: Modo supersilencioso	

La siguiente dirección puede utilizar 03 (leer)

Fecha	Dirección de Registro	Notas
En la temperatura del agua	N*100+244	Unidades: °C
Fuera de la temperatura del agua	N*100+245	Unidades: °C
Temperatura total de la salida de agua.	N*100+246	Unidades: °C, solo la máquina host 0 puede leer este parámetro.
Temperatura de ambiente	N*100+247	Unidades: °C
Error o proteger	N*100+272	Consulte "Información y código de fallos
Último error o proteger	N*100+273	Consulte "Información y código de fallos

Nota: (N significa la dirección de la máquina externa 0-15, 0 significa host 0)

MD17IU-016AW(DZ)

16127100A04810



Distribuido por **Frigicoll**

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
<http://www.midea.es>

MADRID
Senda Gallana, 1
Polígono Industrial Conlada
Conlada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es