



MANUAL DE USUARIO

Mando con cable para el calentador de la bomba de calor central



MODELO: KJRM-120D/BMK-E (Modbus)



Muchas gracias por comprar nuestro producto.
Antes de utilizar su unidad, lea atentamente este manual
y guárdelo para futuras consultas.

CONTENIDO

Precauciones	01
Descripción general del mando con	03
Instrucciones completas para el mando con cable	04
Instrucciones de funcionamiento	07
ANEXO: IMÁGENES.....	23
ANEXO: TABLAS	24

- Este manual ofrece una descripción detallada de las precauciones que debería tener en cuenta durante su uso.
- A fin de que pueda emplear el mando con cable correctamente, le rogamos que lea detenidamente este manual antes de utilizar la unidad.
- Para facilitar su futura consulta, guarde este manual después de leerlo.

1. Precauciones

El siguiente contenido se refiere al producto y el manual de funcionamiento, incluyendo su uso, las precauciones contra daños personales y la pérdida de propiedad, así como los métodos para el uso correcto y seguro.

- Descripción de identificadores

Identificador	Significado
 Advertencia	Significa que la manipulación incorrecta puede derivar en lesiones personales graves.
 Precaución	Significa que la manipulación incorrecta puede derivar en lesiones personales graves o pérdida de propiedad.
[Nota]: 1. El término «Daño» se refiere a lesiones, quemaduras y descargas eléctricas que requieran tratamiento a largo plazo, pero sin hospitalización. 2. "Pérdida material" significa la pérdida de bienes y materiales.	

- Descripción de iconos

Icono	Significado
	Indica prohibición. El concepto prohibido estará indicado en el icono o en imágenes o caracteres aparte.
	Indica una implementación obligatoria. El concepto obligatorio estará indicado en el icono o mediante imágenes o caracteres aparte.

 Advertencia	Instalación delegada Advertencia	Por favor, encargue al distribuidor o profesional la instalación de la unidad. Los instaladores deben contar con los conocimientos técnicos necesarios. Una instalación incorrecta realizada por el usuario sin permiso puede provocar incendios, descargas eléctricas, lesiones personales o fugas de agua.
 Advertencia de uso	Prohibición	No pulverice aerosoles inflamables directamente sobre el mando por cable. En caso contrario, puede producirse un incendio.
	Prohibición	No utilice el dispositivo con las manos húmedas ni deje que el agua entre en contacto con el mando por cable. En caso contrario, puede producirse una electrocución.

ADVERTENCIA

- Por favor, encargue al distribuidor o profesional la instalación de la unidad.
- Una instalación inadecuada puede provocar descargas eléctricas o incendios.

PRECAUCIÓN

- A fin de proteger el dispositivo, no cambie de modos con frecuencia o rápidamente. Cada vez que se utilice el mando con cable para apagar la unidad, habrá que esperar 3 minutos, o esperar a que se apaguen todas las unidades, para poder volver a usar el mando con cable a fin de arrancar la unidad exterior.
 - El adaptador proporciona una alimentación de 10 V AC al mando con cable.
 - No instale la unidad en un sitio donde pudiera haber fugas de gases inflamables. Una vez haya ocurrido una fuga de gases inflamables cerca del mando con cable, podría ocurrir un incendio.
-

2. Descripción general del mando con cable

2.1. Condiciones básicas de funcionamiento en el mando con cable:

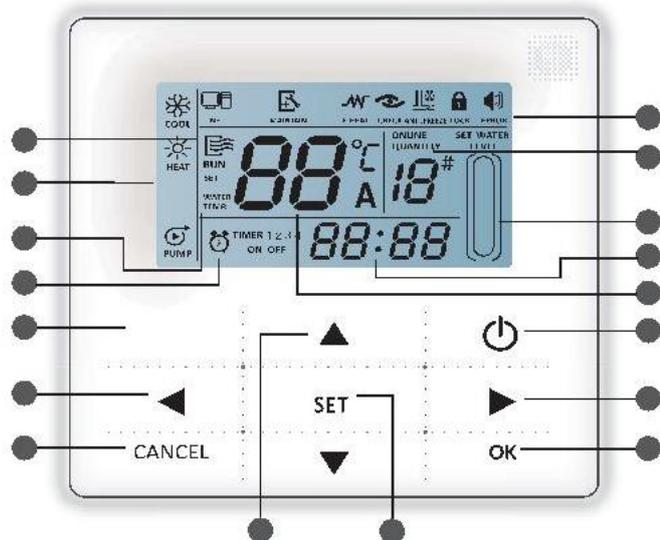
- 1) Rango aplicable de tensión de alimentación: tensión de entrada es 10 V AC.
- 2) Temperatura ambiental de funcionamiento del mando con cable: -10 °C a +43°C.
- 3) HR de funcionamiento del mando con cable: HR 40 % ~ HR 90 %.

2.2. Funciones de control principales del mando con cable:

- 1) Función táctil.
- 2) Parámetros de funcionamiento de pantalla LCD.
- 3) Temporizador múltiple.
- 4) Tono de alarma y funciones de alarma.
- 5) Función reloj en tiempo real.

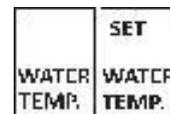
3. Descripción general

1. Icono de funcionamiento
2. Área de modo
3. Temperatura seleccionada
4. Temporizador On/Off
5. Icono de función
6. Indicación cantidad de unidades on-line
7. Reservado
8. Reloj
9. Temp. Agua
10. Botón ON/OFF
11. Botón derecha, izquierda, derecha
12. Botón OK
13. Tecla Setting
14. Botón añadir, reducir
15. Botón cancelar
16. Botón reservado



1. **Icono de funcionamiento:** Indica el estado ON/OFF. Se encenderá en ON, se apagará en OFF.
2. **Área de modo:** Indica el modo de funcionamiento de la unidad principal. Para ver detalles, consulte la página 9.

3. **Temperatura seleccionada:** se pueden mostrar 2 estados:



4. **Temporizador On/Off temporizador:** Indica la información del temporizador. Para ver detalles, consulte Página 8.

5. **Icono de función:**

- 1) Computer: Aparece cuando se conecta al ordenador.
- 2) Maintenance: Cuando se encienda el icono, deberá contactar con profesionales para realizar el mantenimiento de la limpieza. Mantenga apretado «AUXILIARY» durante 3 segundos y este icono se apagará hasta el siguiente mantenimiento.
- 3) E-heating: Aparece cuando se usa la función de calefacción eléctrica auxiliar de agua.
- 4) Check: Aparece cuando se usan las funciones de comprobación.
- 5) Anti-freezing: Aparece cuando la temperatura ambiental en la unidad principal es inferior a 2 °C, como recordatorio de que se deben tomar las medidas anticongelación pertinentes en la unidad principal.
- 6) Lock: Cuando el icono se enciende, significa que el botón se ha bloqueado (las teclas dejarán de funcionar durante 2 minutos). Mantenga apretado «OK» durante 3 segundos para desbloquear.
- 7) Error: Cuando la unidad principal tiene un error o evento de protección, aparecerá este icono. Es necesario que el mantenimiento lo realicen profesionales.

6. **Indicación cantidad de unidades on-line:** En circunstancias normales, muestra la cantidad de unidades conectadas al mando con cable. En condiciones de comprobación muestra el número serie del dispositivo.

7. **Reservado**

8. **Reloj:** En circunstancias normales, muestra el reloj. Durante la configuración del reloj muestra el tiempo de configuración. Para ver detalles, consulte la página 10.

9. **Temperatura del agua:** En circunstancias normales, muestra la temperatura del agua. Durante el ajuste de temperatura del agua, muestra el valor numérico de la configuración. Durante el estado de comprobación, muestra el parámetro de comprobación.
10. **Botón ON/OFF:** Funciones de encendido y apagado.
11. **Botón derecha, izquierda, derecha:** Al pulsar este botón desde la página principal, se consulta la configuración de la temperatura del agua, el tiempo, etc. Durante la configuración del tiempo, pulse el botón derecho y cambie al siguiente paso de configuración. Durante la comprobación rápida, se usan para girar la información de parámetros de la unidad.
12. **Botón OK:** Tras configurar el parámetro, pulse este botón para confirmar. Tras el bloqueo de los botones, mantenga apretado este botón durante 3 segundos para desbloquear.
13. **Botón de configuración:** Al configurar la temperatura del agua, el tiempo, el modo, etc., mantenga apretado este botón durante 3 segundos para entrar en la comprobación.
14. **Botón añadir, reducir:** Configuración de temperatura del agua, tiempo, nivel del agua, etc. Durante la comprobación, pueden leer entre 0-15 unidades
15. **Botón cancelar:** Durante los parámetros de configuración, pulse este botón para cancelar la configuración. Tras configurar el tiempo, mantenga apretado este botón durante 3 segundos para cancelar la temporización.
16. **Botón reservado**

4. Instrucciones de funcionamiento

4.1. Apagar/encender la unidad principal

- 1) Pulse el botón On/Off para controlar el estado On/Off de la unidad principal.
- 2) En el estado Off, pulse el botón On/Off para usar la unidad principal. En ese momento, el LCD del mando con cable mostrará el icono de funcionamiento. La unidad principal funcionará como el ajuste actual del mando con cable.
- 3) En el estado On, pulse el botón On/Off para apagar la unidad principal. En ese momento, el icono de funcionamiento en el LCD del mando con cable desaparecerá.

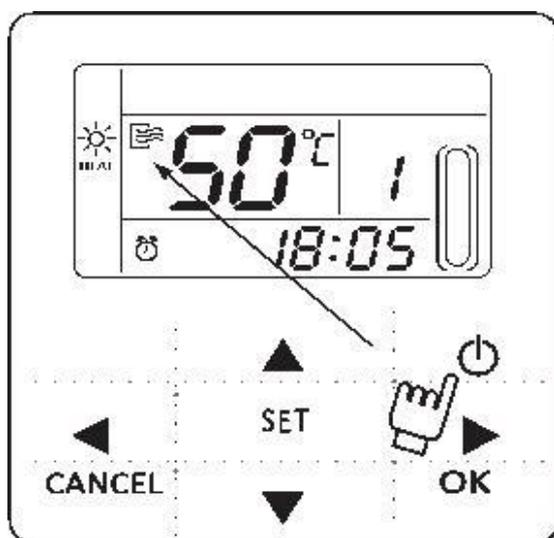
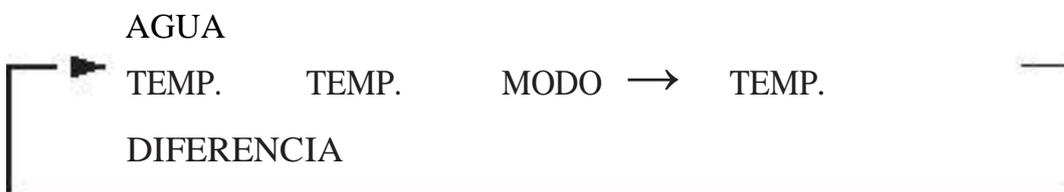


Fig 4-1

4.2. Configuración de parámetros y modos de funcionamiento

Pulse el botón «Setting» para entrar en la configuración de los parámetros y el modo de funcionamiento. El contenido de los ajustes cambiará siguiendo este orden cada vez que se pulse el botón:



- 1) Configuración de la temperatura del agua: en la página principal, pulse directamente «▲» o «▼» para ajustar la temperatura del agua o pulse el botón «Setting» para entrar, y pulse «▲» o «▼» para configurar. En ese momento, el LCD mostrará la «temperatura de configuración» y el «parámetro de temperatura del agua» como se muestra a continuación.

Consultar la configuración de temperatura del agua: pulse el botón «◀» o «▶» en la página principal para consultar el valor numérico de la temperatura del agua configurada.

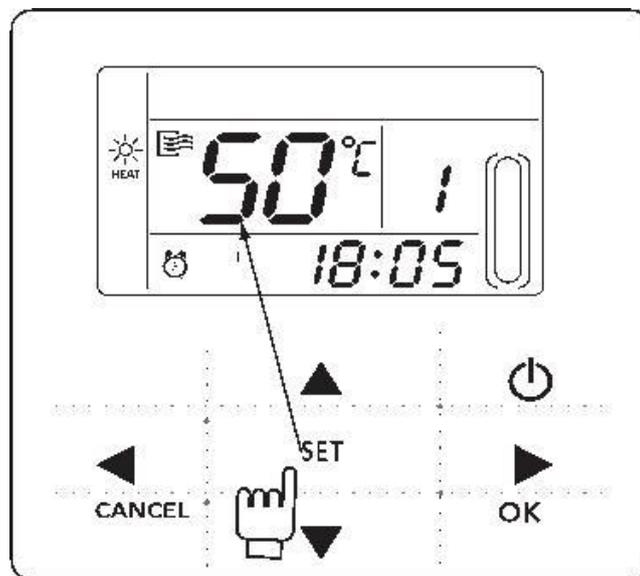


Fig 4-2

- 2) Configuración de la temporización: puede fijar 3 periodos de temporización en el mando con cable: Temporizador 1, Temporizador 2, Temporizador 3 y use la unidad para encender y apagar en los diferentes periodos. Método de configuración: pulse dos veces el botón «Setting» en la página principal para entrar en la configuración de la temporización. En ese momento, el LCD mostrará lo siguiente:

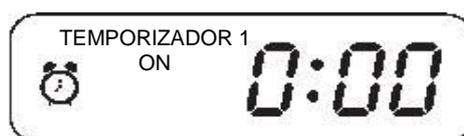


Fig 4-3

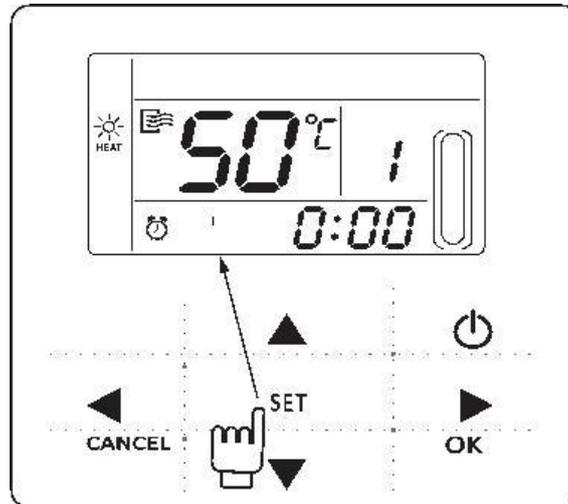


Fig 4-4

En este momento la hora del reloj parpadeará. Eso significa que la configuración actual son las horas del Temporizador 1 «On». Pulse «▲» o «▼» para ajustar. Pulse el botón «▶» cuando termine y entonces, parpadearán los minutos del reloj.

Significa que la configuración actual son los minutos del Temporizador 1 «On». Pulse «▲» o «▼» para realizar los ajustes. Pulse el botón «▶» al terminar. La pantalla LCD mostrará lo siguiente:



Fig 4-5

En este momento la hora del reloj parpadeará. Eso significa que la configuración actual son las horas del Temporizador 1 «Off». Pulse «▲» o «▼» para ajustar. Pulse el botón «▶» cuando termine y entonces, parpadearán los minutos del reloj. Significa que la configuración actual son los minutos del Temporizador 1 «Off». Pulse «▲» o «▼» para realizar los ajustes. Pulse el botón «▶» al terminar. La pantalla LCD mostrará lo siguiente:



Fig 4-6

En este momento la hora del reloj parpadeará. Eso significa que la configuración actual son las horas del Temporizador 2 «On», y el siguiente método de configuración será el mismo que el del Temporizador 1. De manera similar, la configuración del Temporizador 3 es igual con este método. Tras establecer la configuración, pulse «OK» o espere 7 segundos para que el ajuste sea efectivo y la pantalla LCD mostrará la información de temporización efectiva, de la siguiente manera:

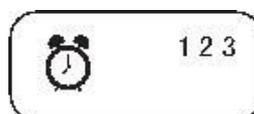
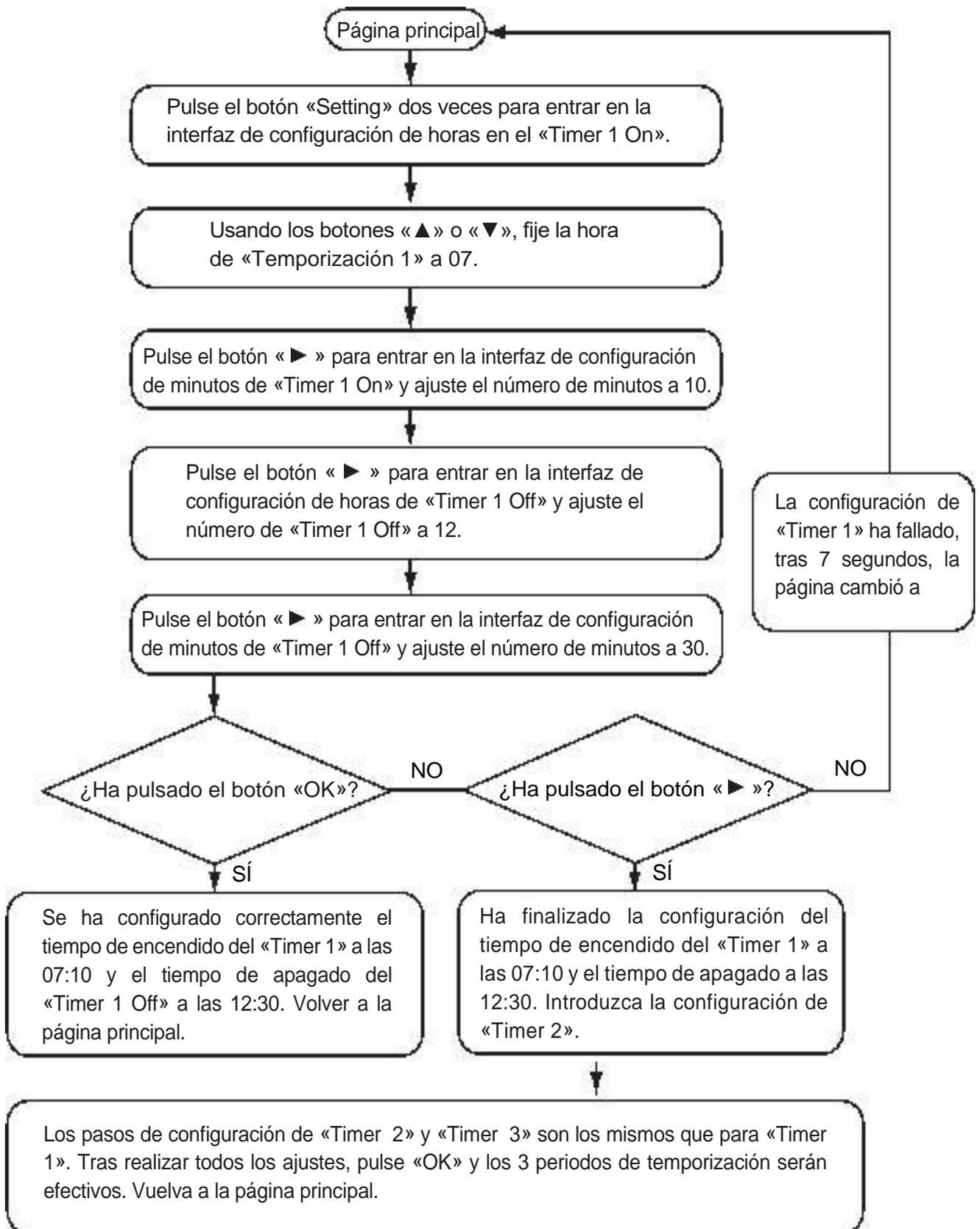


Fig 4-7

Ejemplo de configuración de la temporización



Al pulsar «OK» para cualquier periodo de temporización, se confirmará como efectivo el periodo configurado (solo se podrá finalizar el ajuste de este periodo cuando se haya introducido el «On» y «Off» del periodo).

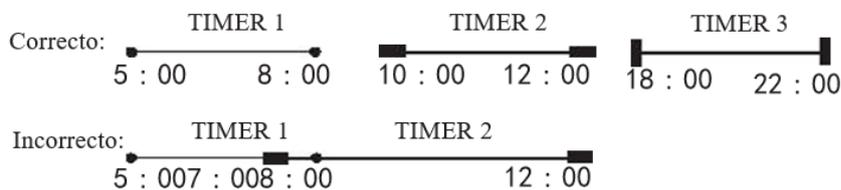
Pulse «Cancel» para cancelar la configuración. Consulta sobre la temporización: si consulta la hora de temporización configurada, pulse el botón «◀» o «▶» en la página principal. Los tiempos on/off del Timer1, Timer 2 y Timer 3 aparecerán por turno.

Cancelar temporización: mantenga pulsado el botón «Cancel» durante 3 segundos y todos los periodos de temporización efectivos se cancelarán.



NOTA:

Para evitar un error en la temporización, los periodos no deberían superponerse. Por ejemplo:



3) Configuración del modo de funcionamiento

Pulse el botón «SET» 3 veces para configurar el modo de trabajo cuando la unidad principal está apagada. Pulse el botón «▲» o «▼» para realizar el ajuste y pulse «OK» o espere 7 segundos para que sea efectivo y vuelva a la página principal. Si pulsa «Cancel» durante el proceso de configuración, saldrá sin guardar. Ver Fig.4-8.

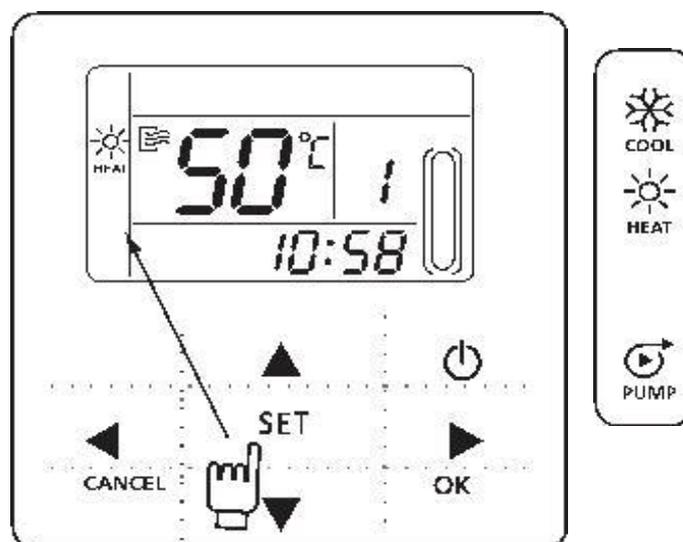


Fig 4-8



NOTA:

La configuración del modo de funcionamiento solo es válida cuando la unidad está apagada.

4) Configuración del reloj

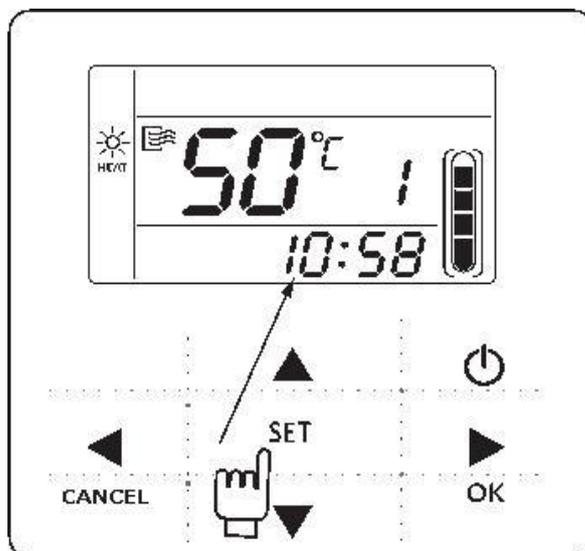


Fig 4-9

En este momento la hora del reloj parpadeará. Eso significa que la configuración actual son las horas del reloj. Pulse «▲» o «▼» para realizar el ajuste. Pulse el botón «▶» cuando termine y los minutos del reloj parpadearán. Esto significa que la configuración actual son los minutos del reloj. Pulse «▲» o «▼» para realizar los ajustes. Pulse el botón «OK» cuando termine o espere 7 segundos para que sea efectivo. Si pulsa «Cancel» durante el proceso de configuración, saldrá sin guardar.



NOTA:

Para configurar correctamente la hora de la temporización on/off, el reloj debe estar ajustado adecuadamente.

4.3. Combinación de funciones en los botones

1) Configuración de HYSTERESIS

1. Gracias a la configuración de la histéresis, el sistema puede ajustar la carga de manera efectiva.
2. Lógica de configuración del modo refrigeración: (el parámetro de $\delta_1, \delta_2, T_{j1}$ y T_{j2} está determinado por la unidad exterior).

Temperatura de arranque de la unidad	$TAL \geq T_s + \delta_1$
Región de carga	$TAL > T_s + \delta$
Región estable	$T_s < TAL \leq T_s + \delta$
Región de descarga	$T_{j1} < TAL \leq T_s$
Región de parada súbita	$TAL \leq T_{j1}$

3. Lógica de configuración del modo calefacción (el parámetro de $\delta_1, \delta_2, T_{j1}$ y T_{j2} está determinado por la unidad exterior)

Temperatura de arranque de la unidad	$TAL \geq T_s + \delta_2$
Región de carga	$TAL < T_s + 1 - \delta$
Región estable	$T_s - 1 + \delta > TAL \geq T_s + 1 - \delta$
Región de descarga	$T_s - 1 + \delta \leq TAL < T_{j2}$
Región de parada súbita	$TAL \geq T_{j2}$

(TAL: temperatura total de salida de agua)

Método de funcionamiento: Con la unidad apagada, pulse el botón «AUXILIARY» «▲» 2 durante 3 segundos para introducir la selección de configuración de histéresis. Se puede ajustar el parámetro de histéresis $\delta = (2,3,4,5 \text{ °C})$.

Pulse el botón «◀» o «▶» para seleccionar el valor deseado, el botón 7S o «Enter» a continuación, salga guardando la configuración y vuelva a la página principal. Si pulsa «Cancel» durante la configuración, saldrá sin guardar los parámetros.

Configuración de fábrica $\delta = 2^{\circ}\text{C}$

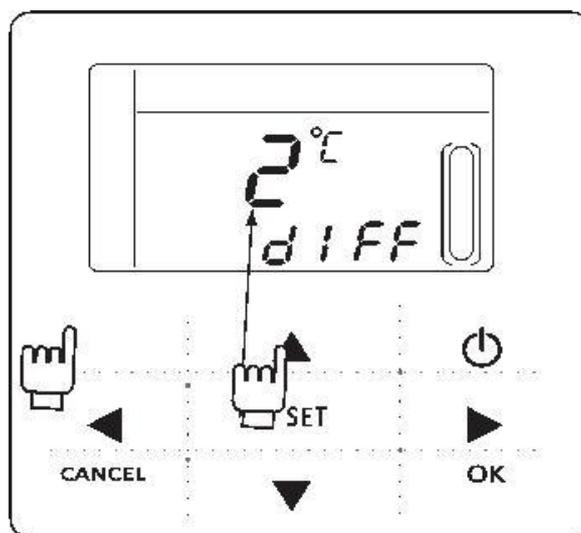


Fig 4-10

2) Configuración de ADDRESS

Se puede configurar la dirección (address) del mando con cable pulsando este botón. Rango de direcciones: 0~15 Por tanto, el mando con cable 16 solo puede estar en paralelo. Método de funcionamiento: Pulse «AUXILIARY» y «▶» durante 3 segundos para introducir la selección de dirección remota con cable. Pulse el botón «◀» o «▶» para seleccionar el valor deseado. Pulse el botón 7S o «OK» para salir, guardar los ajustes y volver a la página principal. Si pulsa «Cancel» durante la configuración, saldrá sin guardar los parámetros.



NOTA:

Si solo hay un mando con cable, es necesario implantar esta configuración y poner la dirección del mando con cable a '0' (mando con cable principal).

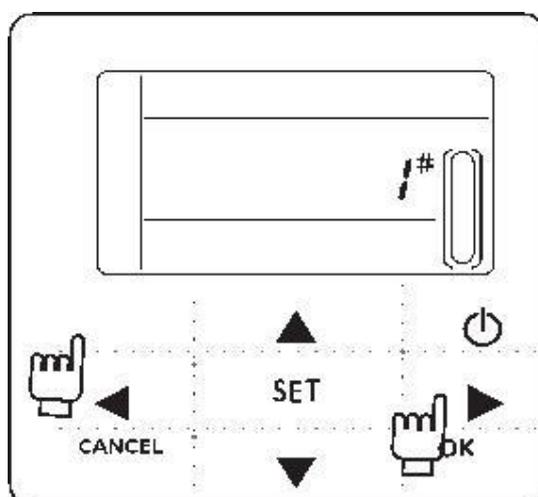


Fig 4-11

3) Se ha eliminado el error

Esta opción puede eliminar los errores y protecciones que se hayan descartado. Métodos de funcionamiento: pulse los botones «AUXILIARY» y « » durante 3 segundos para eliminar el error. Al pulsar, en la página principal, «Page» y «Inspection», puede eliminar los errores de todo el sistema y el código de error se borrará al mismo tiempo.

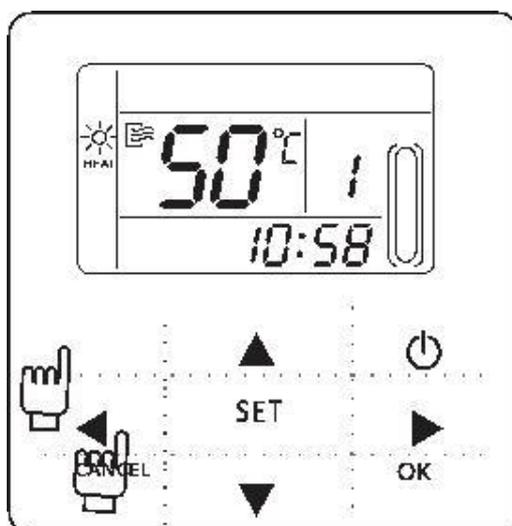


Fig 4-12

4.4. Check

- 1) La función «Check» permite que el usuario realice una consulta de todos los parámetros de funcionamiento y de la información de protección y error de la unidad principal
- 2) Método de entrada: mantenga pulsado «Set» durante 3 segundos para entrar a la interfaz de comprobación, como muestra la figura:

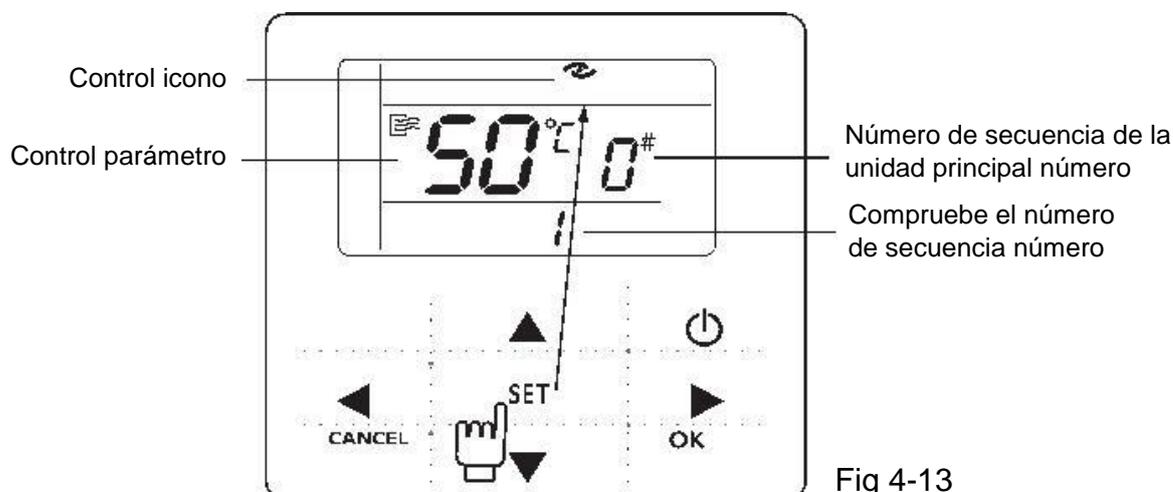


Fig 4-13

- 3) Pulse el botón «▲» o «▼» para ajustar el número de serie de la unidad principal. Puede consultar 16 conjuntos de información de estado de unidades principales, de 0-15. Pulse « » o « » para ajustar el número de secuencia de comprobación de la unidad principal y consultar toda la información sobre el estado de la unidad. La Contenido de comprobación según el mando con cable modelo de la unidad principal:

Tabla 4-1

1	Temperatura de salida del agua Tou->2, temperatura del agua de entrada Tin->
3	Temperaturas ambientales externas T4->4, temperatura de tubería externa T3A->
5	Temperatura de tubería externa T3B->6, intensidad del compresor IA->
7	Intensidad del compresor Ib->8, temperatura de anticongelación T6->
9	Abertura de la válvula de expansión electrónica FA->10, abertura de la válvula de expansión electrónica Fb->
11	Último error o protección->12, penúltimo error o protección->
13	Antepenúltimo error o protección->1, temperatura de salida del agua Tou...

5. Manipulación de la alarma de error



Cuando la unidad tiene un error o protección, el icono «  » emitirá una luz intermitente. Mantenga apretado «Setting» durante 3 segundos para entrar en la comprobación rápida, y pulse los botones «▲» o «▼» para realizar una consulta sobre la unidad n.º 0-15. Si el icono del error estuviera encendido durante la consulta, significa que la unidad exterior correspondiente tiene un error o protección en ese momento. Después, se puede realizar la comprobación rápida los últimos 1, 2, 3 momentos que hubo un error o protección en esta unidad exterior. Tras eliminar el error o protección, el icono de error desaparece.

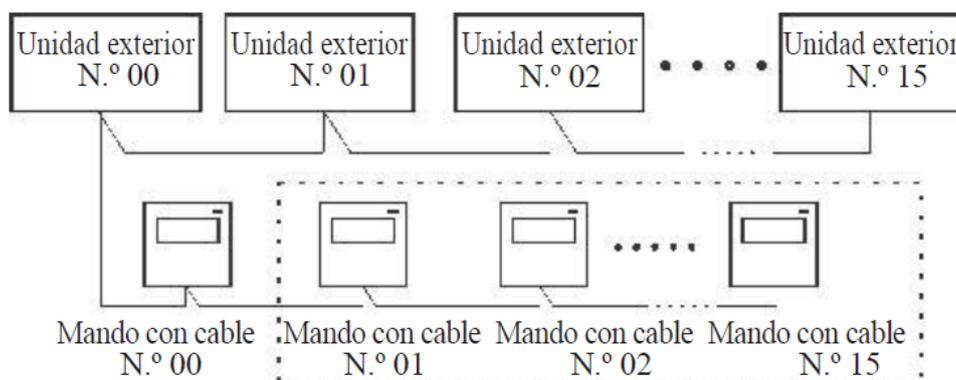
Tabla de protección de error:

Tabla 4-2

E0	Error de EEPROM externa
E1	Error de fase en cable de alimentación
E2	Error de comunicación
E3	Error de temperatura total de salida de agua Sensor (válido para la unidad principal)
E4	Fallo en el sensor de la temperatura del agua de salida de la unidad
E5	Fallo en sensor de temperatura del condensador del sistema A
E6	Error de temperatura del condensador del sistema B condensador del sistema A
E7	Error de temperatura ambiente exterior Sensor
E8	Protección módulo de secuencia de fase de alimentación
E9	Error de dirección del flujo de agua (recuperación manual)
EA	Reservado
Eb	Fallo en el sensor de protección anticongelante del evaporador
EC	Error en el sensor de temperatura del agua de entrada de la unidad
Ed	Reservado
EE	Error en EEPROM del mando con cable
EF	Fallo en el sensor de temperatura del agua de entrada de la unidad
P0	Protección descarga/alta presión del sistema A (recuperación manual)
P1	Protección baja presión del sistema A (recuperación manual)
P2	Protección descarga/alta presión del sistema B (recuperación manual)
P3	Protección baja presión del sistema B (recuperación manual)
P4	Protección corriente del sistema A (recuperación manual)
P5	Protección corriente del sistema B (recuperación manual)
P6	Protección alto ambiente en condensador del sistema A
P7	Protección alto ambiente en condensador del sistema B
P9	Protección de diferencia de temperatura entre entrada y salida de agua
PA	Iniciar refrigeración de protección por baja temperatura
Pb	Protección contra congelación del sistema
PC	Protección de presión por anticongelación del sistema A (recuperación manual)
PD	Protección de presión por anticongelación del sistema B (recuperación manual)
PE	Protección baja temperatura ambiente por refrigeración en el evaporador (recuperación manual)

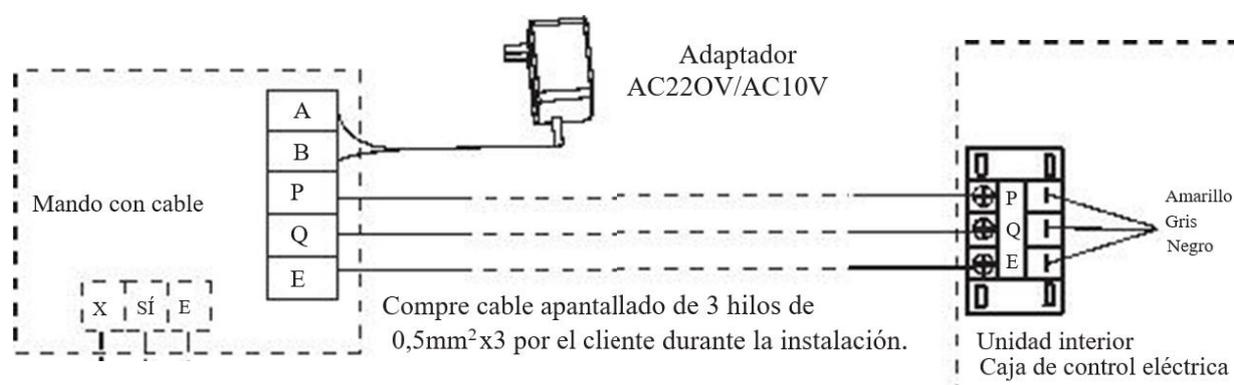
ANEXO: IMÁGENES (I) PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

Procedimiento de instalación:



Use el PQE para la interconexión cuando varios mandos con cable estén conectados en paralelo.

El procedimiento y los principios para el cableado se muestran en la figura:



NOTA:

- Conecte los cortocircuitos al puerto de comunicaciones correspondiente COM (E) o COM (S) en la placa de control principal de la última unidad en paralelo (código de marcación).
- Conéctelo directamente a la última unidad en paralelo si solo hay una unidad conectada.

ANEXO: TABLA SOBRE MODBUS

1. Asignación de direcciones en el registro del mando con cable

Tabla 6-1

Las siguientes direcciones se pueden usar como: 03H, 04H (lectura), 06H (escritura en un único registro), 10H (escritura en varios registros)		
Fecha	Dirección del registro	Notas
Configuración de Funcionando Modo	1601 (PLC : 41602)	0x08 : Modo OFF 0x01 : Modo de refrigeración 0x02 : Modo de calefacción 0x04 : Modo bomba de agua Códigos funcionales de datos anómalos de realimentación al configurar otros parámetros. (Para cambiar de modo es necesario apagar durante el funcionamiento. El tipo de solo refrigeración no se puede ajustar en modo calefacción)
Agua temperatura de la piscina. configuración	1602 (PLC : 41603)	Debe configurarse en el rango permitido. De lo contrario devolverá el código «03» Ts no se puede configurar durante el modo bomba y Ts es 0 al comprobar el punto en ese momento.
Configuración de retorno diferente	1603 (PLC : 41604)	Rango parám. conf.: 2~5 °C, devolverá datos anomalos si está fuera del rango. Diff no se puede configurar en el modo bomba y Diff es 0 al comprobar el punto en ese momento.
Bloqueo PC	1604 (PLC : 41605)	Esta función sirve para garantizar que solo el ordenador pueda modificar la configuración y el mando con cable no está disponible: 1: Mostrar el bloqueo del ordenador. El mando con cable se bloqueará y no se podrá desbloquear manualmente hasta que desaparezca el icono del ordenador o el bloqueo del ordenador se descarte. Cuando el ordenador consiga comunicarse con el mando con cable, el icono de ordenador quedará encendido durante 1 minuto. 0: Cancelación del bloqueo del ordenador. Se puede desbloquear manualmente. (Si el mando con cable no se puede desbloquear y el icono del ordenador está encendido, se puede debera lo anterior y el desbloqueo manual en el ordenador solo estará disponible con el mando con cable).
Direcciones fijadas en el mando con cable a distancia	1605 (PLC : 41606)	Rango permitido: 0-15

Eliminación de error	1606 (PLC : 41607)	Enviar «1»: Borrar el error o protección. (Esta función se usa cuando algunos de los errores o protecciones tienen que borrarse manualmente, pero no se debe borrar la memoria de errores). Este registro es de solo escritura y no se puede leer.
Reloj en tiempo real: Año(dirección baja)	1610 (PLC : 41611)	Rango permitido: 00-99
Reloj en tiempo real: Mes	1611 (PLC : 41612)	Rango permitido: 1-12
Reloj en tiempo real: Día	1612 (PLC : 41613)	Rango permitido: 1-X X: El último día de este mes en el año actual.
Reloj en tiempo real: Semana	1613 (PLC : 41614)	Rango permitido: 0-6 (domingo a sábado)
Reloj en tiempo real: Hora	1614 (PLC : 41615)	Rango permitido: 0-23
Reloj en tiempo real: Minuto	1615 (PLC : 41616)	Rango permitido: 0-59
Reloj en tiempo real: Segundo	1616 (PLC : 41617)	Rango permitido: 0-59
Prohibición temporizador	1620 (PLC : 41621)	1: La configuración manual no está disponible en el mando con cable 0: Cancelar esta función (Función de memoria cuando el icono del ordenador está encendido)
Info. temporizador	1621 (PLC : 41622)	BIT2:BIT1: BIT0 se refieren a los temporizadores 3,2,1 1=temp. disponible, 0=temp. no disponible 0b000 : No temporizador 0b001 : Temporizador 1 0b010 : Temporizador 2 0b011 : Temporizador 1, Temporizador 2 0b100 : Temporizador 3 0b101 : Temporizador 1, Temporizador 3 0b110 : Temporizador 2, Temporizador 3 0b111 : Temporizadores 1,2,3 (Expresado en el sistema decimal: 0-7)
Temporizador encendido 1 Hora	1622 (PLC : 41623)	Rango permitido: 0-23
Temporizador encendido 1 Minutos	1623 (PLC : 41624)	Rango permitido: 0-59

Temporizador apagado 1 Hora	1624 (PLC : 41625)	Rango permitido: 0-23	
Temporizador apagado 1 Minutos	1625 (PLC : 41626)	Rango permitido: 0-59	
Temporizador encendido 2 Hora	1626 (PLC : 41627)	Rango permitido: 0-23	
Temporizador encendido 2 Minutos	1627 (PLC : 41628)	Rango permitido: 0-59	
Temporizador apagado 2 Hora	1628 (PLC : 41629)	Rango permitido: 0-23	
Temporizador apagado 2 Hora	1629 (PLC : 41630)	Rango permitido: 0-59	
Temporizador encendido 3 Hora	1630 (PLC : 41631)	Rango permitido: 0-23	
Temporizador encendido 3 Hora	1631 (PLC : 41632)	Rango permitido: 0-59	
Temporizador apagado 3 Hora	1632 (PLC : 41633)	Rango permitido: 0-23	
Temporizador apagado 3 Hora	1633 (PLC : 41634)	Rango permitido: 0-59	
Velocidad de transmisión	1640 (PLC : 41641)	Velocidad de transmisión: 4800 9600 19200 38400	Tras modificar estos tres parámetros, es necesario emparejar con el com. cuando ocurra la siguiente comunicación. Si pulsa el botón arriba/abajo durante 3 s, el controlador se reiniciará y el com. volverá a los valores predeterminados: 9066,8, no comprobación, bit de un paro.
Comprobar bit Información	1641 (PLC : 41642)	No compr. : 0x02 Comprobación impar: 0x01 Comprobación par: 0x00	
Bit de paro Información	1642 (PLC : 41643)	Bit de un paro: 0 Bit de dos paros: 1	

Cuando el controlador se conecte a la bomba de calor, puede consultar los parámetros de la unidad exterior.

2. Asignación de direcciones de los parámetros en la bomba de calor

Tabla 6-2

Las siguientes direcciones se pueden usar como códigos funcionales 03H, 04H para leer el estado de funcionamiento de la bomba de calor.			
Calentador con combinación dirección	Fecha	Dirección	Índice
N (0≤N≤15)	Unidad en línea/fuera de línea	100*N+0 (PLC: 40001+100*N+0)	0: fuera de l 1: en línea
	Modo de funcionamiento de la unidad	100*N+1 (PLC: 40001+100*N+1)	Bit7 reservado Bit6 reservado Bit5 reservado Bit4 Descongelación Bit3 Apagado Bit2 Agua de vacío Bit1 Refrigeración Bit0 Calefacción
	Temperatura del agua de salida de la placa HE	100*N+2 (PLC: 40001+100*N+2)	
	Temp. condensador A	100*N+3 (PLC: 40001+100*N+3)	
	Temp. condensador B	100*N+4 (PLC: 40001+100*N+4)	
	Temperatura ambiente	100*N+5 (PLC: 40001+100*N+5)	Temp. T4 (Temperatura ambiente) (Versión antigua)
	Temperatura del agua de entrada de placa HE	100*N+6 (PLC: 40001+100*N+6)	Carga nominal del compresor A (versión antigua)
	Pulso de válvula A	100*N+7 (PLC: 40001+100*N+7)	0 (Versión antigua)
	Pulso de válvula B	100*N+8 (PLC: 40001+100*N+8)	

	Temp. T6 de anticongelación	100*N+9 (PLC: 40001+100*N+9)	Valor nominal carga total (versión antigua)
	Corriente del compresor A	100*N+10 (PLC: 40001+100*N+10)	
	Corriente del compresor B	100*N+11 (PLC: 40001+100*N+11)	
	Estado de error	100*N+12 (PLC: 40001+100*N+12)	BIT15---BIT0 Significa E0-EF 1: error 'on' 0: no error
	Estado de protección	100*N+13 (PLC: 40001+100*N+13)	BIT15---BIT0 Significa P0-PF 1: protección on 0: sin protección
	Estado de salida	100*N+14 (PLC: 40001+100*N+14)	1: On 0: Off Bit7 Reservado Bit6 Resistencia eléctrica Bit5 Bomba de agua Bit4 Compresor B Bit3 Válvula de 4 vías A Bit2 Válvula de 4 vías B Bit1 Nivel bajo del ventilador de ODU Bit0 Nivel alto del ventilador de ODU
(El siguiente parámetro solo se puede leer en la 0# unidad, 1-15# no están permitidas)	Temperatura total del agua de salida	15 (PLC:40001 +15)	
	Bomba de calor/solo refrigeración	16 (PLC:40001 +16)	0: bomba de calor 1: solo refrigeración
	CANT. de unidades en línea	17 (PLC:40001 +17)	Rango: 0-16 Cant. de unidades en línea en este a distancia
	Límite inferior de latemp. de configuración en modo refrigeración	18 (PLC:40001 +18)	

	Límite superior de la temp. de configuración en modo refrigeración	19 (PLC:40001 +19)	
	Límite inferior de la temp. de configuración en modo calefacción	20 (PLC:40001 +20)	
	Límite superior de la temp. de configuración en modo calefacción	21 (PLC:40001 +21)	

3. Consulta de salida de la unidad

Tabla 6-3

Las siguientes direcciones se pueden usar como 01H			
Dirección de bomba de calor N	Fecha	Dirección	Índice
N (0<=N<=15)	Reservado	100*N+0 (PLC:00001+100N+0)	1: On 0: Off
	Resistencia	100*N+0 (PLC:00001+100N+0)	
	Bomba de agua	100*N+0 (PLC:00001+100N+0)	
	Compresor B	100*N+0 (PLC:00001+100N+0)	
	Válvula de 4 vías A	100*N+0 (PLC:00001+100N+0)	
	Válvula de 4 vías B	100*N+0 (PLC:00001+100N+0)	
	Nivel bajo de ventilador ODU	100*N+0 (PLC:00001+100N+0)	
	Nivel alto de ventilador ODU	100*N+0 (PLC:00001+100N+0)	

Versión: MD13U-005DW(DZ)
2020551A7517



Distribuido por **frigicoll**

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

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