



**FULL DC INVERTER SYSTEMS**  
**MANUAL DE USO Y DE INSTALACIÓN**

SCM-30

SISTEMAS COMERCIALES SDV5



# ÍNDICE

- 1 Instalación ..... 1**
  - 1.1 Contenido del suministro y piezas para la instalación ..... 2
  - 1.2 Instrucciones para la instalación ..... 3
  - 1.3 Procedimiento de instalación ..... 4
  - 1.4 Instrucciones de seguridad ..... 6
  - 1.5 Instrucciones para la conexión del sistema ..... 7
- 2 Funcionamiento ..... 8**
  - 2.1 Información sobre las funciones ..... 9
  - 2.2 Condiciones de funcionamiento ..... 9
  - 2.3 Funciones principales ..... 9
    - 2.3.1 Indicación del estado ..... 9
    - 2.3.2 Encendido o reinicio ..... 10
    - 2.3.3 Paro de emergencia y encendido forzado ..... 10
    - 2.3.4 Diferentes tipos de bloqueo ..... 10
    - 2.3.5 Encendido y apagado ..... 12
  - 2.4 Funciones del mando central ..... 14
    - 2.4.1 Funciones de los botones ..... 15
    - 2.4.2 Descripción del display ..... 20
    - 2.4.3 Otras especificaciones ..... 23
    - 2.4.4 Tabla de códigos de avería y de protecciones ..... 26
  - 2.5 Datos y requisitos técnicos ..... 27



# **INSTALACIÓN**

## 1.1 Contenido del suministro y piezas para la instalación

### 1. Compruebe en el albarán de entrega del mando central que estén todas las piezas.

N.º	Nombre	Cantidad	Notas
1	Mando central	1	—
2	Tornillo autorroscante con cabeza en cruz	6	GB845/ST3.9×25-C-H(S)
3	Taco	6	Ø6×30
4	Manual de instalación y de uso	1	—
5	Resistencia de adaptación para terminar el bus	4	120 Ω

### 2. Piezas para la instalación que se deben preparar en el sitio

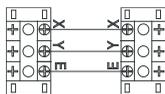
N.º	Nombre	Cantidad (instalación en la pared)	Tipo seleccionado	Notas
1	Cable de control con 3 conductores blindados	2 uds.	RVVP-300/300 3×0,75 mm <sup>2</sup>	Un cable para comunicarse con el equipo de aire acondicionado, el otro para comunicarse con el ordenador
2	Cable de alimentación con 3 conductores	1 ud.	RVV-300/500 3×1,5 mm <sup>2</sup>	Para la alimentación del mando central
3	Caja de instalación	1 ud.	—	—
4	Tubo para conducir los cables	2/3 uds.	—	—
5	Brida	Varias unidades	—	Para amarrar/fijar los cables (según sea necesario)

## 1.2 Instrucciones para la instalación

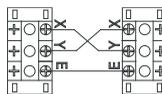
- 1) Conecte la fuente de alimentación de 220 V de CA directamente a los bornes L y N del mando central.
- 2) No coloque el cable de señal y el cable de alimentación del mando central en el mismo tubo para cables. Debe haber una distancia de 300 a 500 mm entre los cables.
- 3) El cable de señal del mando central no debe tener una longitud superior a 1.200 m.
- 4) Los conductores del cable blindado no deben conectarse. Si es inevitable, conecte los cables usando conectores.
- 5) Después de conectar el cable al mando central, no utilice un megóhmetro para comprobar el aislamiento del cable de señal.
- 6) Cómo conectar los cables al mando central y a la interfaz de red:

Al conectar el mando central y la interfaz de red del equipo de aire acondicionado, preste atención a la polaridad correcta. Los bornes X, Y y E deben coincidir en ambos lados. No conecte los cables de señal en cruz. Lo mismo se aplica a la conexión de la interfaz RS485-RS232 del mando central.

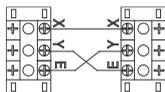
Conexión correcta



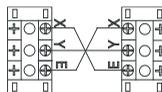
Conexión incorrecta



Conexión incorrecta



Conexión incorrecta



### 1.3 Procedimiento de instalación

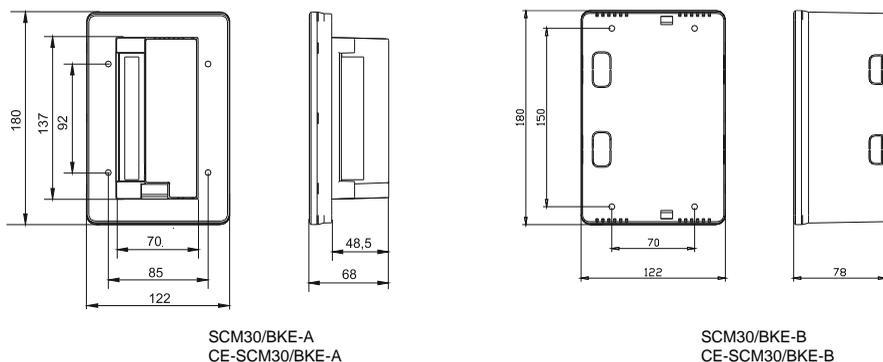


Figura 1.1: Dimensiones del mando central (valores en mm)

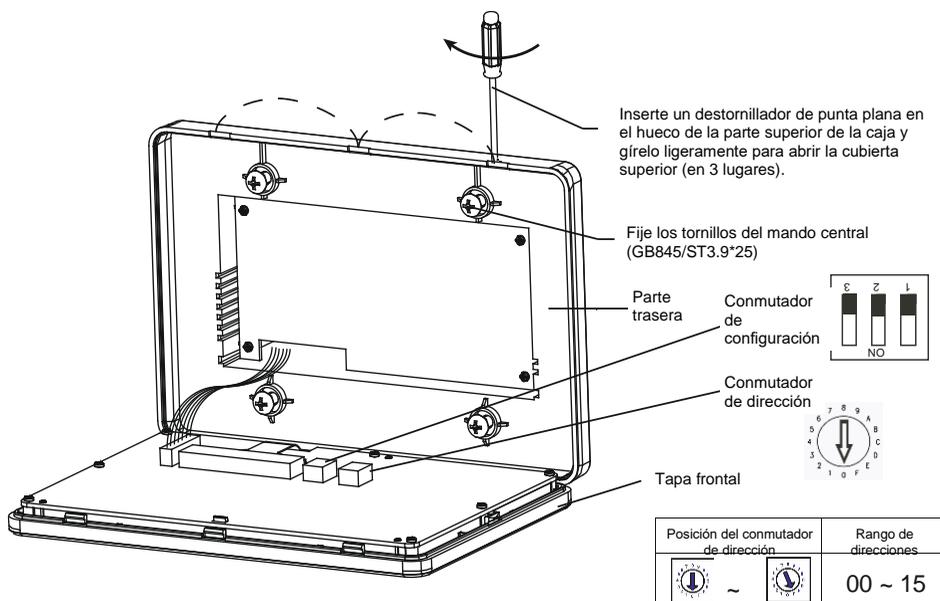


Figura 1.2: Plano de instalación

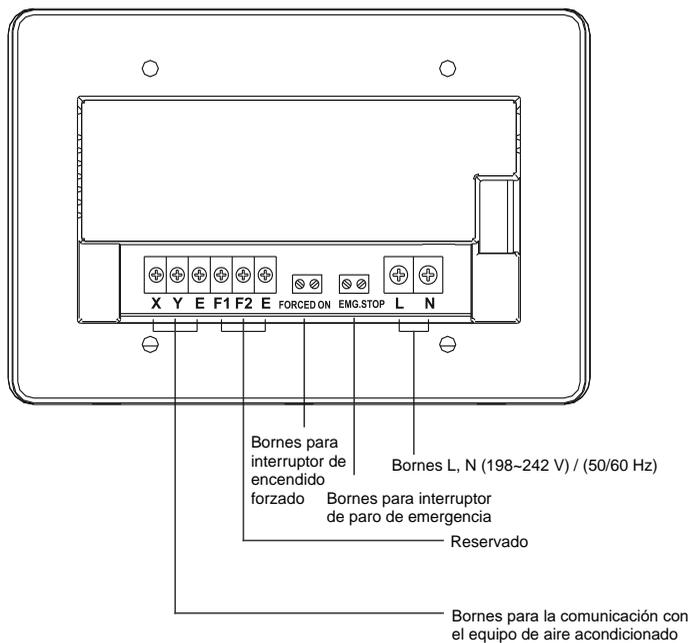


Figura 1.3: Regleta del mando central

## 1.4 Instrucciones de seguridad

### ■ Instrucciones de seguridad

- Lea minuciosamente las instrucciones de seguridad antes de la instalación de la unidad.
- A continuación se encuentran importantes instrucciones de seguridad que deben seguirse.
- El significado de las indicaciones individuales es el siguiente:

 Advertencia	Indica que un procedimiento incorrecto puede causar lesiones personales o pérdidas de los bienes.
 Nota	Indica que un procedimiento incorrecto puede causar la muerte o lesiones personales graves.

- Una vez completada la instalación, compruebe que la prueba de funcionamiento es normal y entregue el manual de uso al usuario.



#### Advertencia

Encargue la instalación del equipo al proveedor o a una empresa especializada. La instalación realizada por parte de personas no autorizadas puede tener defectos que pueden causar una lesión por la corriente eléctrica o un incendio.

Siga este manual de instalación. Una instalación incorrecta puede causar una lesión por la corriente eléctrica o un incendio.

La instalación o las reparaciones deben ser realizadas por personal debidamente cualificado. Una instalación incorrecta puede causar una lesión por la corriente eléctrica o un incendio.

No desmonte el equipo sin permiso. Un desmontaje no autorizado puede causar funcionamiento anormal, sobrecalentamiento o incendio del equipo de aire acondicionado.



#### Nota

No instale el equipo donde puedan producirse fugas de gases inflamables. Una fuga de gas cerca del mando central puede causar un incendio.

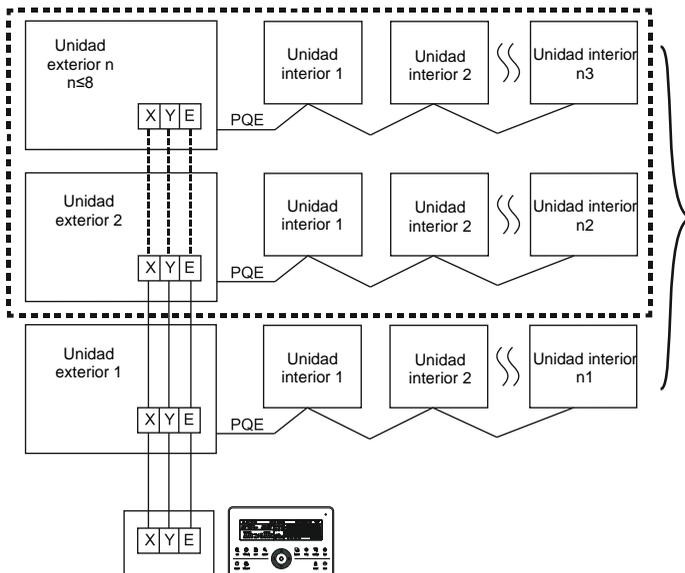
Los cables deben dimensionarse para poder alimentar el mando central, de lo contrario, se pueden producir descargas de la corriente o el calentamiento del cable, lo que puede causar un incendio.

## 1.5 Instrucciones para la conexión del sistema

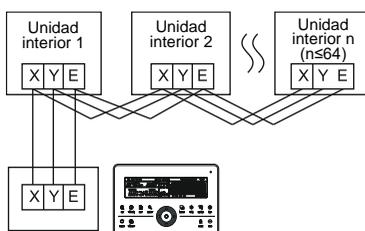
### Esquema de conexiones del sistema con mando central y unidades interiores del equipo de aire acondicionado

Se pueden utilizar los dos tipos de conexiones siguientes para conectar las unidades interiores al mando central:

(Se pueden conectar hasta 64 unidades interiores a un mismo mando central.)



Conexión del mando central a las unidades exteriores



Conexión del mando central a las unidades interiores

Figura 1.5: Esquema de conexiones del mando central



# **FUNCIONAMIENTO**

## 2.1 Información sobre las funciones

1. Para la nueva serie de productos, es posible conectar el mando SCM de las unidades interiores a través del puerto XYE de la unidad exterior principal de cada sistema de aire acondicionado. Tenga en cuenta que, en este caso, la unidad exterior debe configurarse en modo de búsqueda automática de direcciones. El control comenzará a funcionar después de unos 6 minutos.
2. La manera de conectar el mando SCM de las unidades interiores a través del puerto XYE de la unidad interior es apropiada para todo tipo de unidades interiores, no sólo para las nuevas.
3. Cuando las unidades interiores nuevas y antiguas están conectadas a un sistema de aire acondicionado, es posible usar el mando central sólo para controlar las unidades interiores de generación anterior a través de su propio puerto XYE o para controlar las unidades interiores de nueva generación a través del puerto XYE de la unidad exterior principal. No es posible controlarlas todas.
4. Si el mando SCM de la unidad interior está conectado a cualquier sistema que incluya una unidad interior por conductos con un rendimiento de 10 HP o más, recomendamos configurar la dirección de cada unidad interior manualmente.

## 2.2 Condiciones de funcionamiento

1. Alimentación:  
Tensión de entrada: monofásica 198–242 V AC, frecuencia: 50/60 Hz
2. Temperatura ambiente de funcionamiento: -15 a +43 °C
3. Humedad ambiente de funcionamiento: 40 a 90 % RH

## 2.3 Funciones principales

### 2.3.1 Indicación del estado

1. LED para indicación del estado
  - 1) Estado normal
    - ① Está encendido  
El LED estará encendido cuando se produzca cualquiera de las siguientes situaciones:
      - a) En la red del mando central, uno o más equipos de aire acondicionado están en estado de funcionamiento.
      - b) Cuando se introduce una operación en el mando central y el mando central envía un comando a los equipos de aire acondicionado. Cuando el mando central termine de enviar el comando, el LED se apagará.
    - ② No está encendido  
Todos los equipos de aire acondicionado en la red del mando central están apagados.
  - 2) Estado anormal  
Cuando hay una avería del equipo de aire acondicionado en la red del mando central o una avería del mando central, el LED parpadeará a una frecuencia de 2 Hz.
2. Luz de fondo del display

Cuando la luz de fondo está apagada, se enciende apretando cualquier botón excepto .

La luz de fondo estará encendida cuando se maneje el mando central.

La luz de fondo se apaga cuando no se aprieta ningún botón durante más de 30 segundos.

### 3. Zumbador

Cuando la luz de fondo está encendida y los botones del mando central no están bloqueados, cuando apriete cualquier botón (excepto , el mando central realizará la función correspondiente y la señal del zumbador sonará una vez. Si la función se activa apretando el botón prolongadamente, el mando central realizará la función correspondiente, pero la señal del zumbador sonará sólo una vez.

Cuando la luz de fondo está apagada y se aprieta cualquier botón (excepto , sólo se encenderá la luz de fondo, pero el mando central no realizará la operación y la señal del zumbador no sonará.

### 2.3.2 Encendido o reinicio

Cuando el mando central se conecta a la alimentación o cuando se reinicia usando el botón ,

Sonará una señal del zumbador durante 2 segundos y todos los símbolos en el display se encenderán durante 2 segundos y luego se apagarán.

Un segundo después, el sistema cambia al modo de visualización normal. El mando central mostrará la página principal y comenzará a buscar los equipos de aire acondicionado en funcionamiento conectados a la red.

Una vez completada la búsqueda, el mando central irá a la página de configuración de modo y configurará el primer equipo de aire acondicionado que está funcionando.

### 2.3.3 Paro de emergencia y encendido forzado

Cuando se activa el interruptor de paro de emergencia del mando central, todas las unidades de aire acondicionado en la red del mando central se apagan y el LED parpadea a una frecuencia de 0,5 Hz. El mando central, el ordenador y los módulos de funcionamiento no pueden realizar operaciones de encendido o apagado hasta que se desactive el interruptor de paro de emergencia.

Cuando se activa el interruptor de encendido forzado del mando central, se fuerza el arranque de todas las unidades de aire acondicionado de la red del mando central. De forma predeterminada, trabajará en modo de refrigeración. Las operaciones de encendido y apagado del mando central, el ordenador y todos los módulos de funcionamiento se bloquearán (sólo se envía el comando de arranque al equipo de aire acondicionado sin afectar al funcionamiento del mando a distancia después del arranque) hasta que se desactive el interruptor de encendido forzado.

Si los dos interruptores anteriores se activan al mismo tiempo, el interruptor de paro de emergencia tiene prioridad.

### 2.3.4 Diferentes tipos de bloqueo

#### 1. Bloqueo del mando central

El estado de bloqueo del mando central se recordará cuando se desconecte la alimentación. Una vez que se vuelva a conectar la alimentación, el mando central permanece bloqueado hasta que no reciba un comando de desbloqueo.

##### 1) Efecto

- ① Cuando el mando central está bloqueado, no es posible cambiar el estado de funcionamiento de los equipos de aire acondicionado a través del mando central (por ejemplo, encender/apagar la unidad, configurar el modo de funcionamiento, cambiar la temperatura configurada, cambiar la velocidad del ventilador, cancelar el estado de bloqueo...), pero es posible comprobar su estado. Una vez desbloqueado, el mando volverá a su estado normal.
- ② Cuando el mando central está bloqueado, la función de control remoto está bloqueada para todos los equipos de aire acondicionado en la red del mando central.

## 2) Operación

### ① Bloqueo

El mando central sólo se puede bloquear a través de un ordenador.

### ② Desbloqueo

a) Cuando el mando central y el ordenador se comunican normalmente

El mando central sólo se puede bloquear a través de un ordenador. Cuando el mando central está desbloqueado, envía un comando a todas las unidades de aire acondicionado para desbloquear la función de control remoto.

b) Cuando el mando central y el ordenador no se comunican normalmente

Cuando el mando central está bloqueado, se puede desbloquear manteniendo apretado el botón  y luego apretando el botón  (esta operación debe realizarse en el minuto siguiente a la desconexión y la conexión repetida de la alimentación del mando central o de apretar el botón ).

Se mantiene el bloqueo de la función de control remoto del equipo de aire acondicionado.

## 2. Bloqueo de la función de control remoto

### 1) Efecto

- ① Cuando el equipo de aire acondicionado tiene bloqueada la función de control remoto, no recibe comandos del mando inalámbrico o del mando por cable hasta que se desbloquee el control remoto.
- ② El equipo de aire acondicionado se puede manejar mediante un mando central.

### 2) Operación

- ① El bloqueo o desbloqueo se puede realizar a través del ordenador.
- ② El bloqueo o desbloqueo se puede realizar a través del mando central.

Cuando el mando central está en modo de configuración, apriete el botón  para bloquear/desbloquear la función de control remoto.

Cuando el control remoto está bloqueado, al apretar el botón se desbloqueará.

Cuando ningún mando a distancia está bloqueado, al apretar el botón se bloqueará.

## 3. Bloqueo del modo

### 1) Efecto

Cuando el modo de funcionamiento está bloqueado, sólo se puede configurar en el equipo de aire acondicionado el modo que no entre en conflicto con el modo bloqueado.

### 2) Operación

Es posible bloquear el modo de calefacción o el modo de refrigeración.

Cuando algún modo está bloqueado y es necesario bloquear otro modo, primero se debe desbloquear el modo bloqueado y luego se puede bloquear el nuevo modo.

- ① El bloqueo o desbloqueo se puede realizar a través del ordenador.
- ② El bloqueo o desbloqueo se puede realizar a través del mando central.
- ③ Cuando el mando central está en modo de configuración, seleccione todos los equipos de aire acondicionado en la red del mando central como destino, mantenga apretado el botón  y luego apriete el botón  para bloquear/desbloquear el modo.

Cuando el modo está bloqueado, al apretar el botón se desbloqueará.

Cuando ningún modo está bloqueado, al apretar el botón se bloqueará.

#### 4. Bloqueo y desbloqueo de los botones del mando central

##### 1) Efecto

Cuando los botones del mando central están bloqueados, sólo funcionan el botón  y los botones de desbloqueo.

##### 2) Operación

① Mantenga apretado el botón  y luego apriete el botón  para bloquear/desbloquear los botones del mando central.

Cuando los botones están bloqueados, al apretar el botón se desbloquearán.

Cuando los botones no están bloqueados, al apretar el botón se bloquearán.

② Cuando se apaga la luz de fondo del display, los botones quedan automáticamente bloqueados. Apriete primero cualquier botón para encender la luz de fondo del display, mantenga apretado el botón  y luego apriete el botón  para desbloquear los botones. Esto permite el uso del mando central.

Si no se realiza ninguna operación en 30 segundos, la luz de fondo se apagará y los botones se bloquearán automáticamente.

### 2.3.5 Encendido y apagado

Para encender/apagar el equipo de aire acondicionado en la red del mando central, utilice el botón  o el botón .

El encendido se realiza dependiendo del modo de bloqueo del sistema u otras condiciones limitantes relevantes. Si se produce un conflicto, se configura automáticamente el siguiente modo sin conflicto. Si hay un conflicto en todos los modos, la unidad no se puede encender.

#### 1. Uso del botón para encender/apagar la unidad.

Es posible controlar un solo equipo de aire acondicionado o todos los equipos de aire acondicionado en la red del mando central.

1) Seleccione el equipo de destino. Apriete el botón  para seleccionar el control de un solo equipo de aire acondicionado o de todos los equipos de aire acondicionado en la red del mando central. Cuando usted selecciona el control de un solo equipo de aire acondicionado, seleccione el equipo de aire acondicionado requerido mediante los botones , ,  y .

2) Mediante los botones , ,  y  configure el modo de funcionamiento y sus parámetros, por ejemplo la velocidad del ventilador, la temperatura requerida etc.

3) Apriete el botón . El mando central envía el comando correspondiente al equipo de destino seleccionado.

Si después de configurar los parámetros de funcionamiento del equipo de aire acondicionado, usted no aprieta , la configuración de los parámetros de funcionamiento del equipo de aire acondicionado no se envía y el estado de funcionamiento actual del equipo de aire acondicionado no cambia (con excepción de la operación del bloqueo).

#### 2. Uso del botón para encender/apagar la unidad.

El botón  sirve para manejar todos los equipos de aire acondicionado en la red del mando central a la vez, pero no posibilita manejar sólo un equipo.

Apriete largo del botón : Mantenga apretado este botón al menos 2 segundos y luego suéltelo.

Apriete corto del botón : Apriete este botón y suéltelo antes de que transcurran 2 segundos. Dependiendo de varios estados y tipos de funcionamiento de los equipos de aire acondicionado en la red actual del mando central, pueden producirse las siguientes situaciones:

- 1) Uno o más equipos de aire acondicionado están en estado “Encendido” (incluidos los procesos programados del temporizador de encendido/apagado)

El botón  tiene solamente la función del apriete corto.

Envía el comando de apagado sólo a los equipos de aire acondicionado que estén en estado “Encendido”, no a las unidades en estado “Apagado”. La función de memoria está activa y se recuerda el estado actual de todos los equipos de aire acondicionado.

- 2) Todos los equipos de aire acondicionado en la red del mando central están en estado “Apagado”.

- ① Apriete corto del botón 

El mando central lee el contenido de la memoria y envía el comando correspondiente a todos los equipos de aire acondicionado.

- ② Apriete largo del botón 

- a) Cuando el mando central está en modo de configuración de funcionamiento y el modo configurado no es “Apagado”, el mando central enviará comandos a todos los equipos de aire acondicionado de acuerdo con los parámetros, por ejemplo: el modo configurado, la velocidad del ventilador, la temperatura configurada, etc.
- b) Cuando el mando central está en modo de configuración de funcionamiento y el modo configurado es “Apagado” o está en otro modo de la interfaz, el mando central enviará el comando predeterminado “Encender” a todos los equipos de aire acondicionado. El comando “Encender” predeterminado es: modo Refrigeración, alta velocidad del ventilador, temperatura configurada de 24 °C, función de orientación del aire impulsado activada.

## 2.4 Funciones del mando central

### Botones del mando central

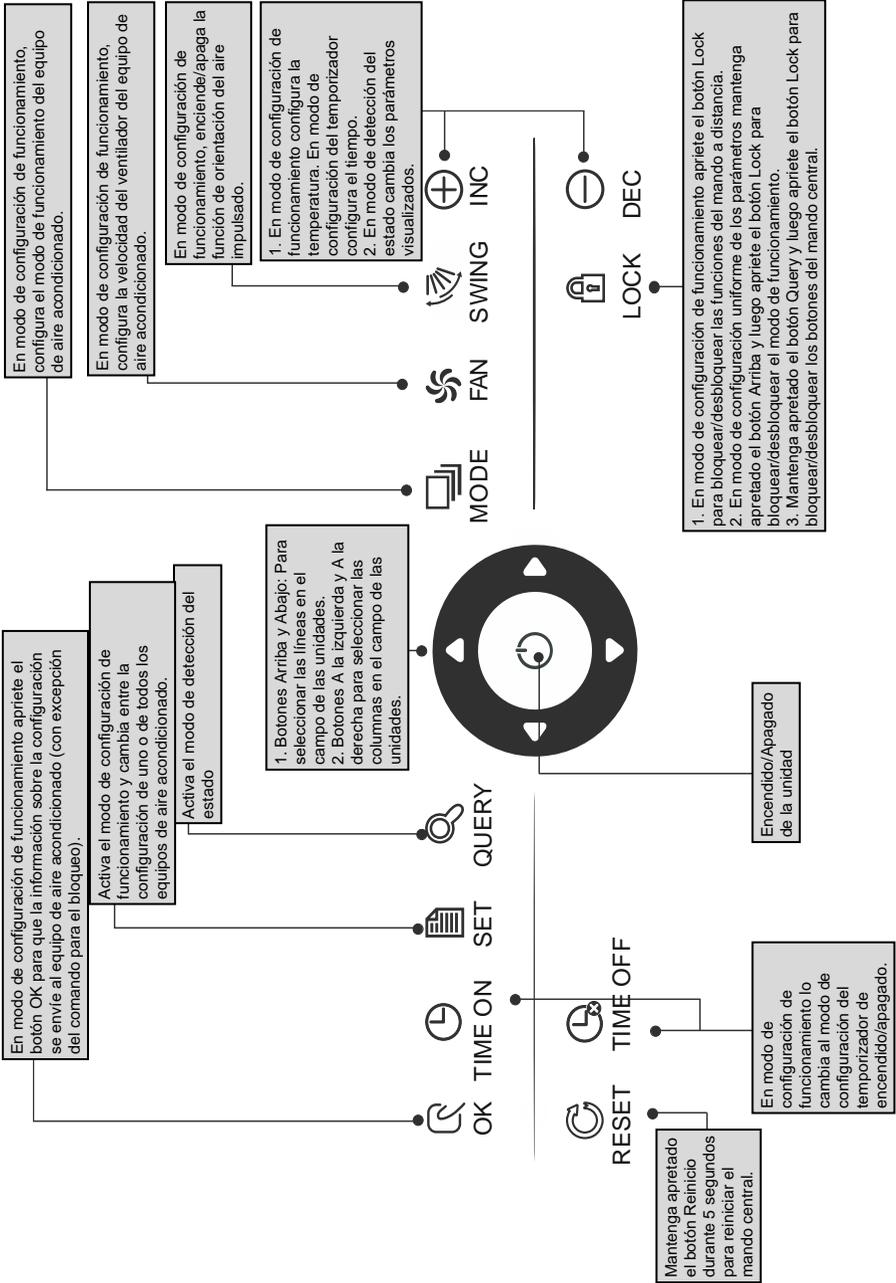


Figura 2.2: Botones del mando central

## 2.4.1 Funciones de los botones

### 1. Botón Query (Detección del estado)

Cuando aprieta este botón, se configura el modo de detección del estado de funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.

Por defecto, se comprobará el estado del primer equipo de aire acondicionado que está funcionando.

### 2. Botón Set (Configuración)

Apriete el botón  para entrar en modo de configuración de funcionamiento cuando el mando central está en otro modo.

Por defecto, se selecciona la configuración de un solo equipo y se selecciona el primer equipo de aire acondicionado que está funcionando.

Si está en modo de configuración de funcionamiento y vuelve a apretar el botón  se activa el modo de configuración global para todos los equipos de aire acondicionado en la red. Al apretar el botón repetidamente se alternará entre el modo de configuración de una sola unidad o el modo de configuración global para todas las unidades.

→ Una sola unidad → Configuración global →

### 3. Botón Mode (Modo de funcionamiento)

En modo de configuración de funcionamiento apriete el botón  para configurar el modo de funcionamiento:

→ Refrigeración → Calefacción → Ventilador → Apagado →

### 4. Botón Fan (Ventilador)

En modo de configuración de funcionamiento apriete el botón  para configurar la velocidad automática, alta, media o baja del ventilador del equipo de aire acondicionado.

→ Automática → Baja → Media → Alta →

### 5. Botón Time on (Tiempo de encendido)

En modo de configuración de funcionamiento apriete el botón  para configurar el tiempo de encendido del equipo de aire acondicionado.

Vuelva a apretar el botón  para finalizar la configuración del temporizador y para volver al modo de funcionamiento normal de regulación de la temperatura.

### 6. Botón Time off (Tiempo de apagado)

En modo de configuración de funcionamiento apriete el botón  para configurar el tiempo de apagado del equipo de aire acondicionado.

Vuelva a apretar el botón  para finalizar la configuración del temporizador y para volver al modo de funcionamiento normal de regulación de la temperatura.

### 7. Botón Swing (Orientación del aire)

En modo de configuración de funcionamiento apriete el botón  para encender o apagar la función de la orientación del aire impulsado. Cuando todos los equipos de aire acondicionado seleccionados no tienen esta función, apretar el botón no tiene efecto.

## 8. Botón A la izquierda

En modo de detección del estado (Query), después de cada apriete de este botón se visualizará el estado de funcionamiento del equipo de aire acondicionado en funcionamiento inmediatamente anterior. Si está seleccionado el primer equipo, al apretar este botón se mostrará el estado de funcionamiento del último equipo. Cuando mantiene apretado este botón, la dirección de la unidad disminuirá sucesivamente.

En modo de configuración de funcionamiento de un solo equipo, cada vez que se apriete el botón, se seleccionará el equipo de aire acondicionado en funcionamiento inmediatamente anterior. En modo de configuración de funcionamiento global, este botón no tendrá ningún efecto.

Cuando aprieta este botón en la página principal, entrará al modo de detección del estado (Query). Por defecto, se selecciona la primera unidad de aire acondicionado en funcionamiento.

## 9. Botón (A la derecha)

En modo de detección del estado (Query), después de cada apriete de este botón se visualizará el estado de funcionamiento del siguiente equipo de aire acondicionado en funcionamiento. Si está seleccionado el último equipo, al apretar este botón se mostrará el estado de funcionamiento del primer equipo. Cuando mantiene apretado este botón, la dirección de la unidad aumentará sucesivamente.

En modo de configuración de funcionamiento de un solo equipo, cada vez que se apriete el botón, se seleccionará el siguiente equipo de aire acondicionado en funcionamiento. En modo de configuración de funcionamiento global, este botón no tendrá ningún efecto.

Cuando aprieta este botón en la página principal, entrará al modo de comprobación de la configuración (Query). Por defecto, se selecciona la primera unidad de aire acondicionado en funcionamiento.

## 10. Botón (Abajo)

Cuando aprieta el botón  en la página principal, entrará al modo de detección del estado (Query). Por defecto, se selecciona el primer equipo de aire acondicionado que está funcionando.

En otros casos, apretando el botón , se selecciona el equipo de aire acondicionado correspondiente en la siguiente línea.

En modo de configuración de funcionamiento global, el botón  no tendrá ningún efecto. Cuando está seleccionado el equipo en la última línea y se aprieta el botón , la selección cambia al equipo correspondiente en la primera línea.

Cuando mantiene apretado el botón , se irá cambiando sucesivamente a la siguiente línea por orden.

## 11. Botón (Arriba)

Cuando aprieta el botón  en la página principal, entrará al modo de detección del estado (Query). Por defecto, se selecciona el primer equipo de aire acondicionado que está funcionando.

En otros casos, apretando el botón , se selecciona el equipo de aire acondicionado correspondiente en la línea anterior.

En modo de configuración de funcionamiento global, el botón  no tendrá ningún efecto.

Cuando está seleccionado el equipo en la primera línea y se aprieta el botón , la selección cambia al equipo correspondiente en la última línea.

Cuando mantiene apretado el botón , se irá cambiando sucesivamente a la anterior línea por orden.

## 12. Botón (Subir)

1) Modo de detección del estado (Query):

Apretando el botón  $\oplus_{INC}$ , se muestra la siguiente página con información sobre el estado.

Cuando está visualizada la última página, apretando el botón  $\oplus_{INC}$ , se muestra la primera página.

## 2) Modo de configuración de funcionamiento (Set):

### ① Procedimiento para configurar la temperatura

Apretando el botón  $\oplus_{INC}$ , la temperatura configurada aumenta en un grado.

Cuando mantiene apretado el botón  $\oplus_{INC}$ , la temperatura configurada irá aumentando sucesivamente.

Una vez que se alcance la temperatura más alta ajustable, el aumento se detiene.

### ② Procedimiento para configurar el temporizador de encendido o apagado

Apretando el botón  $\oplus_{INC}$ , se selecciona el siguiente tiempo ajustable.

Cuando mantiene apretado el botón  $\oplus_{INC}$ , el tiempo configurado irá cambiando sucesivamente. Una vez que se alcance el tiempo más alto ajustable, el aumento se detiene.

El orden de los valores del tiempo configurados es el siguiente:

0,0 → 0,5 → 1,0 → 1,5 → 2,0 → 2,5 → 3,0 → 3,5 → 4,0 → 4,5 → 5,0 → 5,5  
↓  
13 → 12 → 11 → 10 → 9,5 → 9,0 → 8,5 → 8,0 → 7,5 → 7,0 → 6,5 → 6,0  
↓  
14 → 15 → 16 → 17 → 18 → 19 → 20 → 21 → 22 → 23 → 24

## 13. Botón $\ominus_{DEC}$ (Bajar)

### 1) Modo de detección del estado (Query):

Apretando el botón  $\ominus_{DEC}$ , se muestra la página anterior con información sobre el estado.

Cuando está visualizada la primera página, apretando el botón  $\ominus_{DEC}$ , se muestra la última página.

### 2) Modo de configuración de funcionamiento (Set):

#### ① Procedimiento para configurar la temperatura

Apretando el botón  $\ominus_{DEC}$ , la temperatura configurada baja en un grado.

Cuando mantiene apretado el botón  $\ominus_{DEC}$ , la temperatura configurada irá bajando sucesivamente. Una vez que se alcance la temperatura más baja ajustable, el descenso se detiene.

#### ② Procedimiento para configurar el temporizador de encendido o apagado

Apretando el botón  $\ominus_{DEC}$ , se selecciona el siguiente tiempo ajustable.

Cuando mantiene apretado el botón  $\ominus_{DEC}$ , el tiempo configurado irá cambiando sucesivamente. Una vez que se alcance el tiempo más bajo ajustable, el descenso se detiene.

El orden de los valores del tiempo configurados es el siguiente:

24 → 23 → 22 → 21 → 20 → 19 → 18 → 17 → 16 → 15 → 14 → 13  
↓  
5,5 → 6,0 → 6,5 → 7,0 → 7,5 → 8,0 → 8,5 → 9,0 → 9,5 → 10 → 11 → 12  
↓  
5,0 → 4,5 → 4,0 → 3,5 → 3,0 → 2,5 → 2,0 → 1,5 → 1,0 → 0,5 → 0,0

## 14. Botón $\odot$ (Encendido/Apagado)

Al apretar el botón  $\odot$ , se realiza la operación centralizada de encendido/apagado para todos los equipos de aire acondicionado en funcionamiento en la red del mando central.

Descripción detallada: ver la página 12.

15. Botón OK  (Confirmación)

En modo de configuración (Set) apriete el botón  para enviar el modo de funcionamiento actualmente configurado y las funciones auxiliares al equipo de aire acondicionado seleccionado.

Descripción detallada: ver la página 12.

16. Botón Reset  (Reinicio)

Al apretar el botón , el mando central se reinicia. El resultado es el mismo que cuando se restablece la alimentación después de un corte de energía.

17. Botón Lock  (Bloqueo)

Apertando el botón , el equipo de aire acondicionado seleccionado se bloquea/desbloquea.

Descripción detallada: ver la página 11.

# Resumen de la información del display

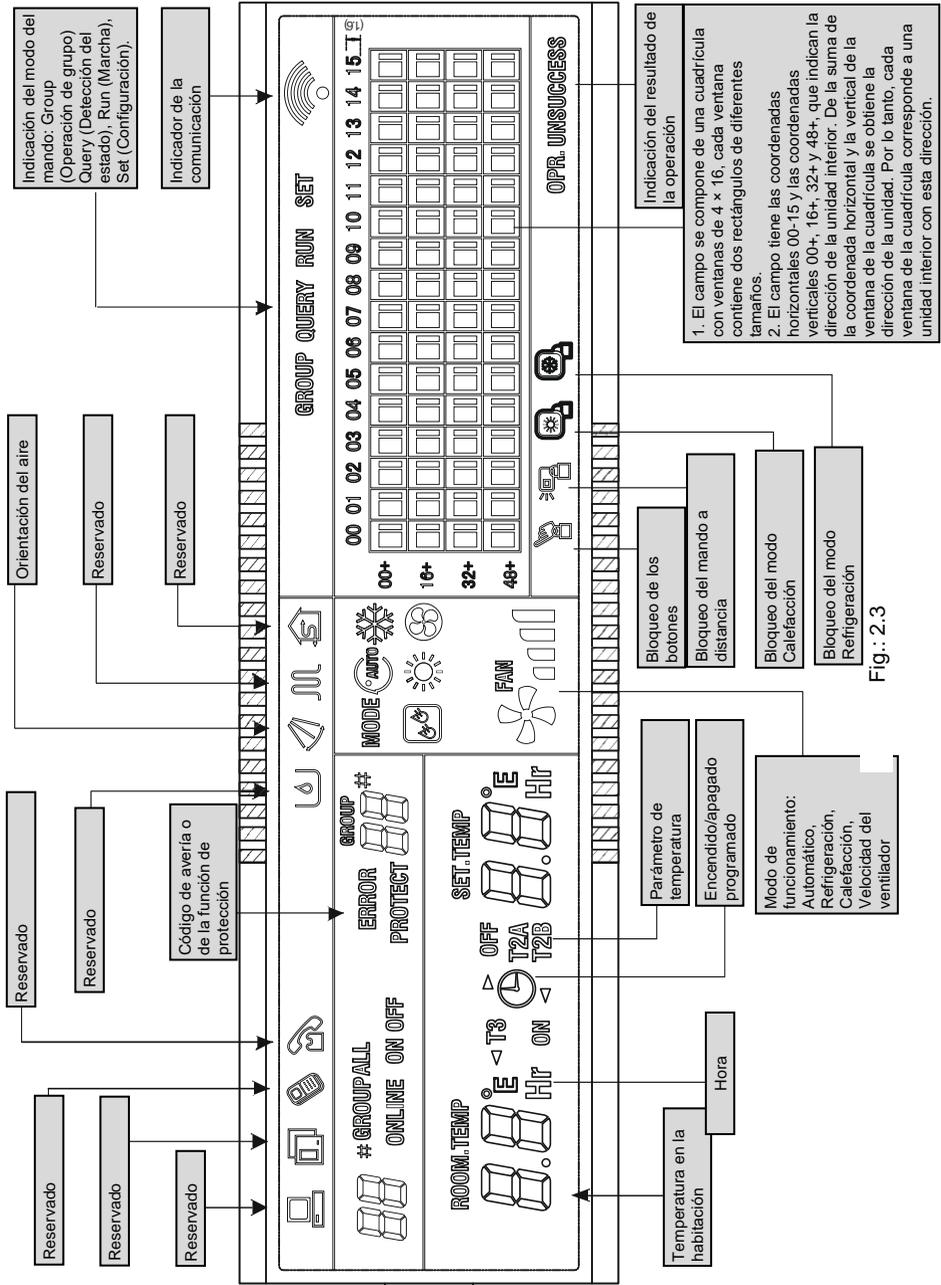


Fig.: 2.3

## 2.4.2 Descripción del display

### 1. Información principal

1) La información básica se muestra en todas las páginas del display.

- ① El icono  se visualiza en el siguiente ciclo: (no se visualiza) → ◦ →  →  → (no se visualiza), cuando el mando central comunica normalmente con la interfaz de la red.
- ② El icono  parpadea con una frecuencia de 0,5 Hz cuando el mando central está bloqueado. El icono se visualiza permanentemente cuando los botones del mando central están bloqueados.
- ③ El icono  se visualiza cuando en el equipo de aire acondicionado seleccionado está bloqueada la función del control remoto.  
El icono se visualizará permanentemente cuando en todos los equipos de aire acondicionado está bloqueado el control remoto. En modo de configuración de funcionamiento global, el icono se muestra cuando la función de control remoto está bloqueada para cualquiera de los equipos de aire acondicionado.
- ④ El icono  se muestra cuando el modo Refrigeración está bloqueado. El icono  se muestra cuando el modo Calefacción está bloqueado.

2) Visualización de los parámetros de funcionamiento

- ① Visualización del código (dirección) de la unidad interior: Rango: 00~63, a la vez se muestra el icono "#".
- ② Visualización de la temperatura de la habitación: Rango: 00~99 °C, a la vez se muestran los iconos "°C" (o "°F"). Cuando la temperatura es superior a 99 °C (o 99 °F), se muestra 99 °C (o 99 °F). Cuando la temperatura es errónea se muestra "- -".
- ③ Cuando está configurado el temporizador de encendido/apagado, se muestra el icono .
- ④ Iconos T3, T2A y T2B: En modo de detección del estado de un solo equipo es posible cambiar entre las temperaturas medidas "T3", "T2A" y "T2B". Se muestra el icono correspondiente, el valor de la temperatura y la unidad °C (o °F).
- ⑤ En caso de avería o activación de la protección del equipo de aire acondicionado, es posible visualizar el código de avería correspondiente.
- ⑥ Descripción de la visualización del campo del equipo en el display:

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
00+																
16+																
32+																
48+																

- a. El campo del display se compone de una cuadrícula compuesta por 4 líneas y 16 columnas. Cada ventana de la cuadrícula contiene dos rectángulos de diferentes tamaños (ver la figura anterior). La siguiente tabla describe la manera de la indicación del estado:

Estado Objeto	Está encendido permanentemente	Parpadea lentamente	Parpadea rápido	No está encendido
Rectángulo negro grande	En funcionamiento	Seleccionado		Fuera de servicio
Rectángulo negro pequeño	Encendido		Avería de la unidad interior/externo	Apagado

- b. El campo tiene, en el borde superior, las coordenadas horizontales 00-15 y, en el borde izquierdo, las coordenadas verticales 00+, 16+, 32+ y 48+, que indican la dirección de la unidad interior. De la suma de la coordenada horizontal y la vertical se obtiene la dirección de la unidad. Por lo tanto, cada ventana de la cuadrícula corresponde a una unidad interior con esta dirección.

## 2. Descripción de la visualización en el display

### 1) Página principal (modo de espera)

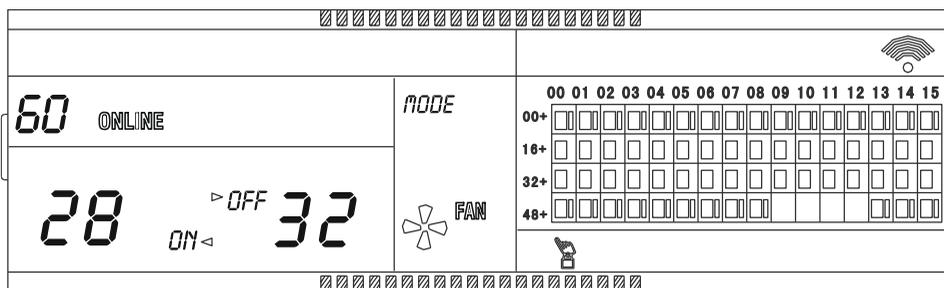


Fig. 2.5: Ejemplo de visualización de la página principal

- ① El display visualiza la página principal, 60 equipos de aire acondicionado están en funcionamiento, de los cuales 28 están encendidos y 32 están apagados.
- ② La dirección del equipo de aire acondicionado es la suma de sus coordenadas. Por ejemplo, la dirección de la unidad con las siguientes coordenadas (48+, 09) es 48+09=57.
- ③ En el campo en la imagen, en las coordenadas (16+, 00) a (32+, 15) se visualizan rectángulos grandes, pero los rectángulos pequeños no se visualizan. Esto significa que 32 equipos de aire acondicionado con direcciones 16 a 47 están apagados.
- ④ En el campo, en las coordenadas (48+, 09) a (48+, 12) no se visualizan rectángulos grandes ni pequeños. Esto significa que 4 equipos de aire acondicionado con direcciones 57 a 60 no están conectados a la red.
- ⑤ Todos los demás rectángulos grandes y pequeños se visualizan en el campo. Esto significa que todos los demás equipos de aire acondicionado están en la red y encendidos.
- ⑥ Los botones del mando central están bloqueados.

2) Página de detección del estado (Query)

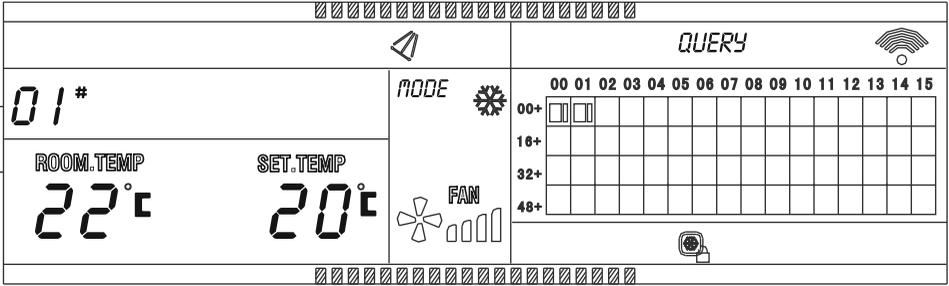


Fig. 2.6: Ejemplo de visualización de la página de detección del estado (Query)

- ① El display visualiza la página de detección del estado, está seleccionado el equipo de aire acondicionado con la dirección 01.
- ② El modo del equipo de aire acondicionado con la dirección 01 es el siguiente: Refrigeración, alta velocidad del ventilador, orientación del aire impulsado, temperatura de la habitación 22 °C, temperatura configurada 20 °C, modo Refrigeración bloqueado.
- ③ En el campo se visualizan rectángulos grandes y pequeños solamente en las coordenadas (00+, 00) y (00+, 01). Esto significa que solamente los equipos de aire acondicionado con las direcciones 00 y 01 están en funcionamiento y encendidos.

3) Página de configuración de funcionamiento (Set)

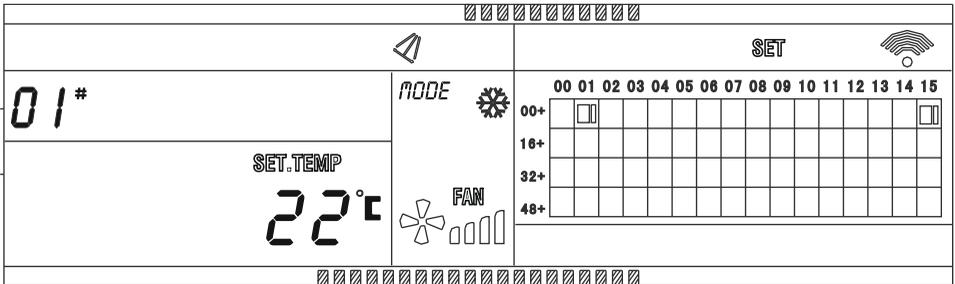


Fig. 2.7: Ejemplo de visualización de la página de configuración de funcionamiento (Set)

- ① El display visualiza la página de configuración de funcionamiento, está seleccionado el equipo de aire acondicionado con la dirección 01.
- ② El modo del equipo de aire acondicionado con la dirección 01 es el siguiente: Refrigeración, alta velocidad del ventilador, orientación del aire impulsado, temperatura configurada 22 °C.
- ③ En el campo se visualizan rectángulos grandes y pequeños solamente en las coordenadas (00+, 01) y (00+, 15). Esto significa que solamente los equipos de aire acondicionado con las direcciones 01 y 05 están en funcionamiento y encendidos.

4) Página de averías

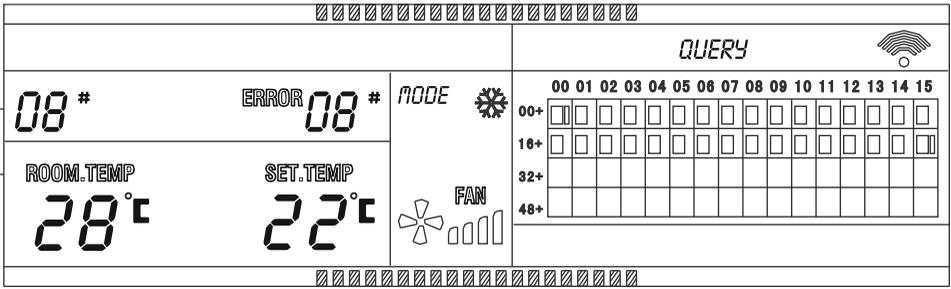


Fig. 2.8: Ejemplo de visualización de la página de averías

- ① Se visualiza la página de detección del estado del equipo de aire acondicionado con la dirección 08.
- ② El equipo de aire acondicionado con la dirección 08 tiene una avería con el código 08. El rectángulo grande en las coordenadas (00+, 08) parpadea.
- ③ En el campo se visualizan rectángulos grandes y pequeños solamente en las coordenadas (00+, 00) y (16+, 15). Esto significa que los equipos de aire acondicionado con las direcciones 00 y 31 están en funcionamiento y encendidos.

2.4.3 Otras especificaciones

1. Configuración del conmutador de configuración

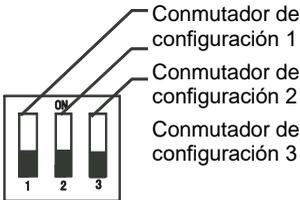


Tabla 2-1: Definición de las posiciones del conmutador de configuración

	Encendido (ON)	Apagado (OFF)
Conmutador de configuración 1	SCM30 para el sistema con 3 tubos	SCM30 para el sistema con 2 tubos
Conmutador de configuración 2	Fahrenheit	Celsius
Conmutador de configuración 3	Tiene la función adicional	No tiene la función adicional

2. Función para recordar la limpieza del filtro

- ① Cuando el tiempo total de encendido del mando central alcanza el tiempo de funcionamiento configurado, el mando central recuerda al usuario que hace falta limpiar el filtro. En el display del mando, en el lugar del código de avería, se muestra "FL" (Fig. 2.9c).
- ② Cuando se muestra "FL" en el mando central, el recordatorio se debe cancelar manualmente. Mantenga apretado el botón SWING y luego apriete el botón QUERY para cancelar la indicación "FL". Al mismo tiempo se pone a cero el tiempo total de encendido del mando central.

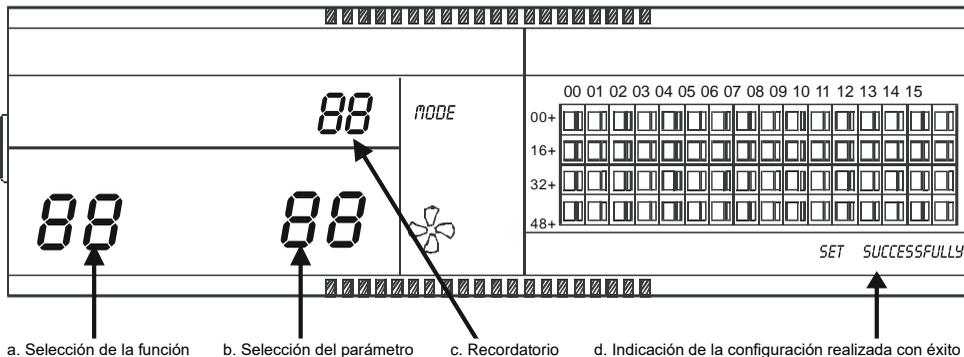


Figura 2.9: Elementos para la configuración e indicación del recordatorio de limpieza del filtro

### 1) Configuración de la función

- ① Configure el interruptor de configuración 3 en "ON", lo que significa la opción "Tiene una función adicional" (consulte la tabla 2.1), encienda el mando central y en un minuto apriete y mantenga apretado el botón , luego apriete el botón  para entrar en modo de configuración de la función adicional. Los dos dígitos que representan la selección de la función (Fig. 2.9a) parpadearán a una frecuencia de 1 Hz (el valor predeterminado es 00) y muestran el código de la función seleccionada (consulte la tabla 2.2). Apretando los botones  o  seleccione la función requerida y luego apriete el botón  para entrar en la selección del parámetro.
- ② Después de entrar en modo de selección del parámetro, los dos dígitos que representan la selección de la función estarán encendidos y los dos dígitos que representan la selección del parámetro (Fig. 2.9 b) parpadearán a una frecuencia de 1 Hz y mostrarán el código del parámetro opcional. Apretando los botones  o , seleccionará el parámetro requerido.
- ③ Apriete el botón  para confirmar el parámetro seleccionado (consulte la siguiente tabla para ver la descripción de los códigos de los parámetros y su significado).
- ④ Después de una configuración realizada con éxito, los dos dígitos que representan la función seleccionada y los dos dígitos que representan el parámetro seleccionado estarán encendidos, y en el display se mostrará la indicación de la configuración realizada con éxito "OPR. SUCCESS" (Fig. 2.9 d). Después de 3 segundos, el modo de configuración de la función adicional finalizará automáticamente. En el display se renueva la interfaz normal.

Si después de indicar la configuración de la función adicional, la configuración no se confirma y no se realiza ninguna operación en los siguientes 5 segundos, el modo de configuración de la función adicional finalizará automáticamente y la configuración del parámetro no cambiará. La configuración del parámetro sólo se guarda cuando se confirma apretando el botón .

Tabla 2-2: Códigos para la selección de la función

Código de la función	Configuración de la función
00	Sólo visualización, ninguna función
01	Recordatorio de la limpieza del filtro
02	Sólo refrigeración/Refrigeración y calefacción

Tabla 2-3: Códigos de los tiempos para recordar la limpieza del filtro

Código del parámetro	Tiempo (hora)
00	0
01	1250
02	2500
03	5000
04	10000

Tabla 2-4: Código del equipo de aire acondicionado sólo para la refrigeración, o para la refrigeración y calefacción

Código del parámetro	Función
00	Refrigeración
01	Refrigeración y calefacción

## 2.4.4 Tabla de códigos de avería y de protecciones

Código de avería	Significado de la avería	Descripción
EF	Otras averías	
EE	Avería del interruptor de nivel	
ED	Reservado	
EC	Avería de la limpieza	
EB	Protección del módulo inverter	
EA	Sobrecorriente del compresor (4×)	
E9	Avería de la comunicación entre la placa principal y la placa del display	
E8	Avería de la detección del flujo de aire	
E7	Avería de EEPROM	
E6	Avería de la detección del paso por cero	
E5	Protección durante la avería de la unidad exterior	
E4	Avería del sensor de temperatura T2B	
E3	Avería del sensor de temperatura T2A	
E2	Avería del sensor de temperatura T1	
E1	Error de comunicación	
E0	Secuencia de fases incorrecta o pérdida de fase	
07#		
06#		
05#		
04#		
03#	Error de comunicación entre el mando central y el ordenador (puerta de enlace)	
02#	Error de comunicación entre el mando central y el módulo de funcionamiento	
01#	Error de comunicación entre el mando central y el módulo de la interfaz de red	
00#	Error de comunicación entre el módulo de la interfaz de red y la placa de control principal	

Código de la protección	Significado de la protección	Descripción
PF	Otra protección	
PE	Reservado	
PD	Reservado	
PC	Reservado	
PB	Reservado	
PA	Reservado	
P9	Reservado	
P8	Sobrecorriente del compresor	

Código de la protección	Significado de la protección	Descripción
P7	Protección contra la sobretensión o subtensión de la alimentación	
P6	Protección contra baja presión en la descarga del compresor	
P5	Protección contra alta presión en la descarga del compresor	
P4	Protección contra temperatura anormal en la descarga del compresor	
P3	Protección contra temperatura anormal del compresor	
P2	Protección contra alta temperatura del condensador	
P1	Protección contra aire frío o congelamiento	
P0	Protección contra temperatura anormal del evaporador	

## 2.5 Datos y requisitos técnicos

1. EMC y EMI cumplen con los requisitos de la certificación CE.
2. La seguridad eléctrica cumple con los estándares GB4706.32-2004, GB/T7725-2004.



## RETIRADA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS USADOS



El símbolo en el equipo o en la documentación adjunta significa que los equipos eléctricos y electrónicos usados no se deben desechar en la basura doméstica normal. Para desechar el equipo correctamente, entréguelo en los puntos de recogida designados, donde será aceptado de manera totalmente gratuita. Con la correcta eliminación de este equipo usted ayudará a mantener las valiosas fuentes naturales y prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana, que de otro modo podrían ser causadas por una incorrecta eliminación de residuos. Póngase en contacto con su autoridad local o el punto de recogida más cercano para obtener más detalles.

### FABBRICANTE

SINCLAIR CORPORATION Ltd.  
16 Great Queen Street  
WC2B 5AH London  
UK  
[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

Este producto fue fabricado en China (Made in China).

### REPRESENTANTE, SOPORTE Y SERVICIO TÉCNICO

Beijer ECR Ibérica S.L.  
C/ San Dalmacio, 18 - P.I. Villaverde Alto  
28021 Madrid  
España  
Tel.: +34 91 723 08 02  
[www.beijer.es](http://www.beijer.es) | [info@beijer.es](mailto:info@beijer.es)

