



MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

Sistema TVR™ Ultra DC Inverter - Unidad de Control Alámbrico TCONTKJRUT86ED



⚠ ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

Solo personal calificado debe instalar y dar servicio al equipo. La instalación, el arranque y el servicio al equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado puede resultar peligroso por cuyo motivo requiere de conocimientos y capacitación específica. El equipo instalado, ajustado o alterado inapropiadamente por personas no capacitadas podría provocar la muerte o lesiones graves. Al trabajar sobre el equipo, observe todas las indicaciones de precaución contenidas en la literatura, en las etiquetas, y otras marcas de identificación adheridas al equipo.



- Lea este manual cuidadosamente y asegúrese de entender la información antes de intentar usar el controlador.
- Mantenga este manual en un lugar de fácil acceso después de leerlo.
- Si otro usuario opera el controlador en el futuro, asegúrese de entregar este manual al nuevo usuario.



Contenido

Instalación	5
Precauciones de seguridad.	5
Accesorios	6
Procedimiento de instalación	6
Dimensiones estructurales	7
Cableado	8
Funcionamiento	11
Precauciones de seguridad.	11
Partes del controlador con cable	12
Iconos en la pantalla	13
Guía de funcionamiento	13
Calefacción auxiliar (reservado).	18
Controlador con cable principal/secundario	20
Ajuste de campo	21
Restaurar a valor predeterminado de fábrica	21
Consultar y establecer la dirección de la unidad interior	21
Ajustes del parámetro de puesta en marcha.	22
Operaciones de consulta.	28
Visualización de errores	31
Solución de problemas	33

Instalación

Precauciones de seguridad

Lea atentamente estas precauciones de seguridad antes de instalar el controlador con cable.

Este manual clasifica las precauciones en ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN. Ambos contienen información importante sobre la seguridad. Asegúrese de seguir todas las siguientes precauciones.

Identificador	Significado
⚠ ADVERTENCIA	No cumplir adecuadamente con estas instrucciones puede resultar en lesiones personales o pérdida de vida.
⚠ PRECAUCIÓN	El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a daños materiales o lesiones personales, que pueden ser graves de acuerdo con las circunstancias.
Importante	Indica una sugerencia útil o información adicional.

- Después de completar la instalación, realice una operación de prueba para verificar si hay fallas y explíquelo al cliente cómo hacer funcionar el controlador con la ayuda del manual de funcionamiento. Pídale al cliente que guarde el manual de instalación junto con el manual de funcionamiento para futuras referencias.

⚠ ADVERTENCIA

- **Pídale a su distribuidor o personal cualificado que lleve a cabo los trabajos de instalación. No intente instalar el controlador con cable usted mismo. Una instalación inadecuada puede provocar fugas, descargas eléctricas o incendios.**
- **Consulte a su distribuidor local con respecto a la reubicación y reinstalación del controlador con cable. Un trabajo de instalación inadecuado puede provocar riesgos de fugas, descargas eléctricas o incendios.**
- **Instale el controlador con cable de acuerdo con las instrucciones de este manual. Una instalación inadecuada puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.**
- **Asegúrese de usar solo los accesorios y piezas especificados para el trabajo de instalación. Si no se utilizan las piezas especificadas, la unidad puede caerse o pueden ocurrir fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.**
- **Instale el controlador con cable sobre una base lo suficientemente fuerte como para soportar el peso del controlador con cable. La fuerza insuficiente puede provocar que el controlador con cable se caiga y cause lesiones.**
- **El trabajo eléctrico debe realizarse de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales pertinentes y con las instrucciones de este manual. Asegúrese de utilizar solo un circuito de fuente de alimentación dedicado. La capacidad insuficiente del circuito de alimentación y la mano de obra inadecuada pueden provocar descargas eléctricas o incendios.**
- **Realice siempre el trabajo de instalación con la alimentación apagada. Presionar las piezas eléctricas puede provocar descargas eléctricas.**
- **No desarme, reconstruya o reparare. Esto puede provocar descargas eléctricas o incendios.**
- **Asegúrese de que todo el cableado esté asegurado, que se utilicen los cables especificados y que no haya tensión en las conexiones de terminal o en los cables. La conexión o la sujeción inadecuada de los cables puede provocar una acumulación de calor anormal o un incendio.**
- **La elección de los materiales e instalaciones debe cumplir con las normas nacionales e internacionales disponibles.**




⚠ PRECAUCIÓN

- Para evitar fugas y descargas eléctricas debido a la entrada de agua o insectos, llene el cableado a través del agujero con masilla.
- Para evitar descargas eléctricas, no opere con las manos mojadas.
- No lave el controlador con cable con agua, ya que esto puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- Cuando se utilice la función de seguimiento del controlador con cable, seleccione la ubicación de instalación y tenga en cuenta que debe ser un lugar:
 1. Donde se pueda detectar la temperatura promedio de la habitación.
 2. Que no esté expuesto a la luz solar directa.
 3. Que no esté cerca de una fuente de calor.
 4. Que no se vea afectado por el aire exterior o la corriente de aire debido, por ejemplo, a la apertura/cierre de puertas, la salida de aire de la unidad interior o similares.

Accesorios

- Por favor, compruebe que tiene todas las siguientes piezas.

Tabla 1

N.º	Nombre	Imagen	Cantidad	Observaciones
1	Tornillo Philips, M4x25 mm		2	Se utiliza para instalar el controlador con cable en la caja eléctrica
2	Barra de soporte de plástico de Ø5x16 mm		2	Se utiliza para instalar el controlador con cable en la caja eléctrica
3	Manual de instalación y funcionamiento		1	/

- Prepare las siguientes piezas en el sitio.

Tabla 2

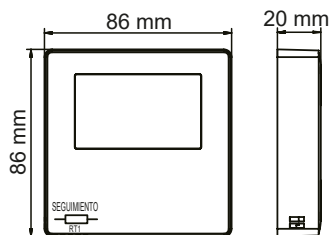
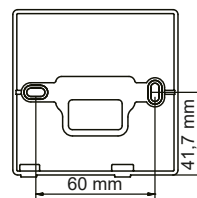
N.º	Nombre	Cantidad	Observaciones
1	86 caja eléctrica	1	Especificación general para la caja eléctrica, que está incrustada en la pared.
2	Cables de cobre blindados de 2 núcleos	1	2*AWG16-AWG20, preincrustados en la pared. La longitud más larga del cableado es de 200 metros.
3	Tubos de cableado (conjunto de aislamiento)	1	Preincrustados en la pared.
4	Destornillador grande Phillips	1	Para instalar los tornillos Philips.
5	Destornillador plano pequeño	1	Para desmontar la tapa inferior del controlador con cable.

Procedimiento de instalación

Determine dónde instalar el controlador con cable

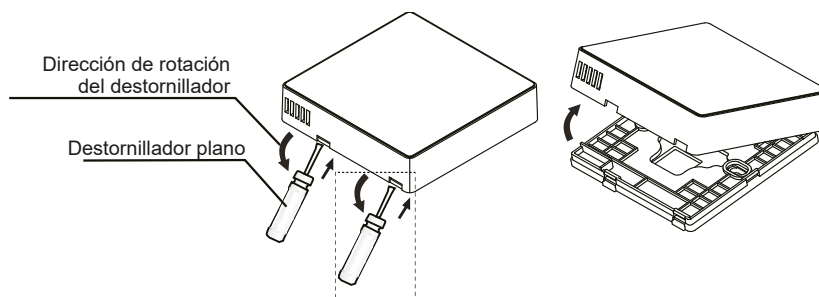
Asegúrese de referirse a "Precauciones de seguridad" para determinar la ubicación.

Dimensiones estructurales


Figura 1

Figura 2

Instalación de la tapa trasera

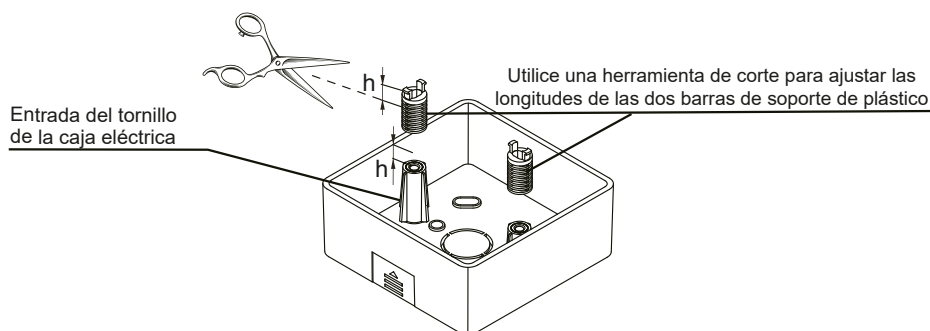
Inserte un pequeño destornillador de cabeza plana en la ranura inferior del controlador con cable y gire en la dirección indicada para retirar la tapa trasera del controlador con cable. Preste atención a la dirección de rotación para evitar cualquier daño a la tapa trasera del controlador con cable. (vea la Figura 3)


Figura 3

Advertencia

- Cuando utilice el destornillador plano pequeño para abrir la tapa trasera del controlador con cable, tenga cuidado de no dañar la PCB en el interior.
- No toque la PCB del controlador con cable.

Utilice una herramienta de corte para ajustar la altura de las dos barras de soporte de plástico (accesorio 2) para que coincida con la longitud estándar de los pilares de tornillo de la caja eléctrica a la superficie de la pared. Asegúrese de que las barras de soporte estén niveladas en la pared cuando se coloquen los pilares de tornillo de la caja eléctrica. (vea la Figura 4)


Figura 4

Instalación

Una vez que se hayan ajustado las alturas de las barras de soporte de plástico, fije las barras en la tapa trasera. (vea la Figura 5)

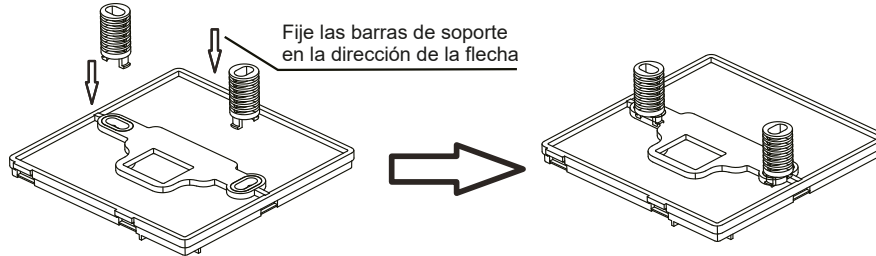


Figura 5

Tome el cableado blindado que se ha preincrustado en la pared y enrósquelo a través del orificio de cable de la tapa trasera. Utilice los tornillos Philips (accesorio 1) para fijar la tapa trasera del controlador con cable a la caja eléctrica a través de las barras de soporte. Asegúrese de que la tapa trasera no esté deformada después de su instalación (vea la Figura 6).

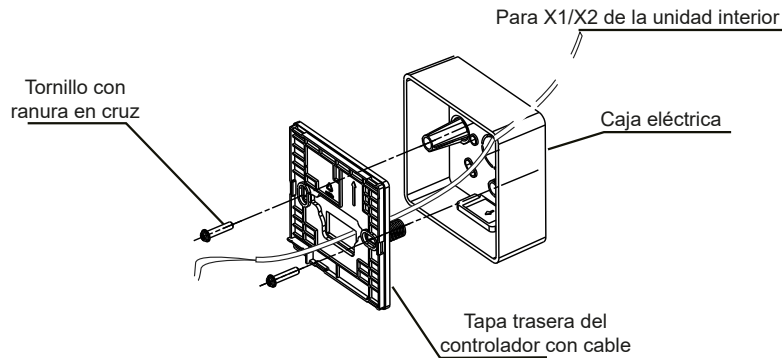


Figura 6

Importante

- La tapa trasera puede deformarse si el tornillo está demasiado ajustado.

Cableado

⚠ PRECAUCIÓN

- Prepare la caja eléctrica y el cable de cobre blindado de 2 núcleos en el sitio.
- No toque la PCB del controlador con cable.

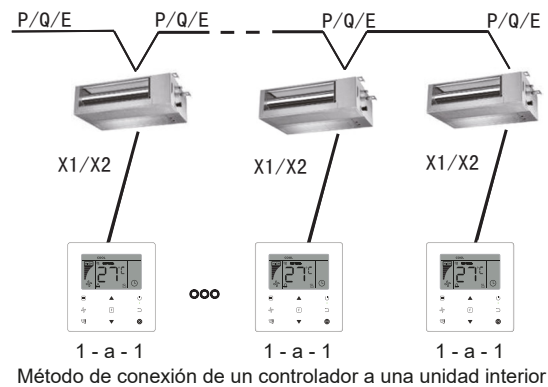
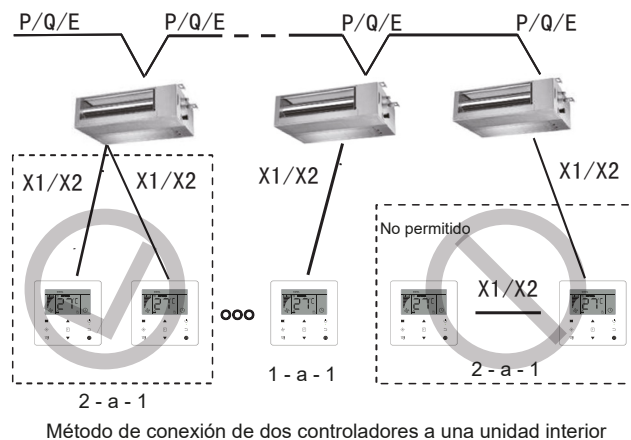
Especificaciones de cableado

Tabla 3

Tipo	Cable de cobre blindado de 2 núcleos
Diámetro	AWG 16-20
Longitud	Máximo 200 m

Cableado de comunicación

- La comunicación entre la unidad interior y el controlador con cable es la comunicación bidireccional. Los parámetros mostrados en el controlador con cable se actualizan en tiempo real de acuerdo con los cambios en los parámetros de la unidad interior.
- X1 y X2 son terminales para conectar la unidad interior y el controlador con cable. No hay polaridad entre X1 y X2.
- La longitud más larga de cableado entre el controlador con cable y la unidad interior es de 200 metros.

Método de conexión de un controlador a una unidad interior

Figura 7
Método de conexión de dos controladores a una unidad interior

Figura 8

- Para el método de conexión de dos controladores a una unidad interior, dos controladores con cable controlan la misma unidad interior, donde un controlador será el **"Principal"** y el otro será el **"Secundario"**. Consulte **"Ajuste de campo"**. La configuración predeterminada del controlador con cable se establece en el controlador principal.
- Este método solo está disponible para dos controladores con cable de WDC-86E/KD.

Instalación

Instale el cuerpo principal del controlador con cable

Tome el cableado blindado que ha sido preincrustado en la pared y páselo a través del orificio de cableado de la tapa trasera del controlador con cable. Una vez conectado, conecte el cableado al terminal X1/X2 (CN2) del controlador con cable y fije el controlador con cable a la tapa trasera. (vea la Figura 9)

Fije el controlador con cable correcta y firmemente a la tapa trasera para que el controlador con cable no se caiga. (vea la Figura 10)

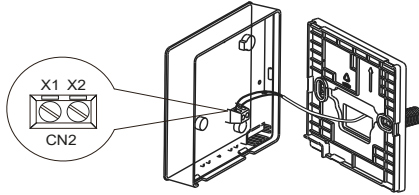


Figura 9

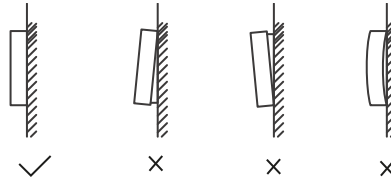


Figura 10

⚠ PRECAUCIÓN

- Durante la instalación, reserve una cierta longitud para el cableado blindado de conexión para facilitar la extracción del controlador con cable para el mantenimiento.

Funcionamiento

Precauciones de seguridad



Este controlador no está destinado a que lo utilicen personas, incluidos niños, con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que tengan falta de experiencia y conocimientos, a menos que una persona responsable de su seguridad las supervise o les haya dado instrucciones sobre el uso del controlador.

Se debe supervisar a los niños para garantizar que no juegan con el controlador.

Lea atentamente las precauciones de seguridad antes de utilizar el controlador con cable.

- Las Precauciones de seguridad clasifican las precauciones en ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.

Ambos contienen información importante sobre la seguridad. Asegúrese de seguir todas las siguientes precauciones.

Identificador	Significado
 ADVERTENCIA	No cumplir adecuadamente con estas instrucciones puede resultar en lesiones personales o pérdida de vida.
 PRECAUCIÓN	El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a daños materiales o lesiones personales, que pueden ser graves de acuerdo con las circunstancias.

Advertencia

- No instale el controlador con cable usted mismo.**
Una instalación incorrecta puede provocar descargas eléctricas o incendios.
Consulte con su distribuidor.
- No modifique ni repare el controlador con cable.**
Esto puede provocar descargas eléctricas o incendios.
Consulte con su distribuidor.
- No reubique ni vuelva a instalar el controlador con cable usted mismo.**
Una instalación incorrecta puede provocar descargas eléctricas o incendios.
Consulte con su distribuidor.
- No utilice materiales inflamables (por ejemplo, laca para el cabello o insecticida) cerca del controlador.**
No limpie el controlador con disolventes orgánicos como disolventes de pintura.
El uso de disolventes orgánicos puede causar daños de grietas al controlador, descargas eléctricas o incendios.

Precaución

- No juegues con el controlador con cable.**
Una operación accidental por parte de un niño puede provocar un deterioro de las funciones corporales y dañar la salud.
- Nunca desmonte el controlador con cable.**
Presionar las partes interiores puede provocar descargas eléctricas o incendios.
Consulte con su distribuidor o contratista autorizado para realizar inspecciones internas y ajustes.
Para evitar descargas eléctricas, no opere con las manos mojadas.
- No lave el controlador con cable.**
- Si lo hace, puede provocar fugas eléctricas y provocar descargas eléctricas o incendios.**
No deje el controlador con cable donde haya riesgo de que se moje.
- Si el agua entra en el controlador con cable, existe el riesgo de fugas eléctricas y daños en los componentes electrónicos.**

Partes del controlador con cable

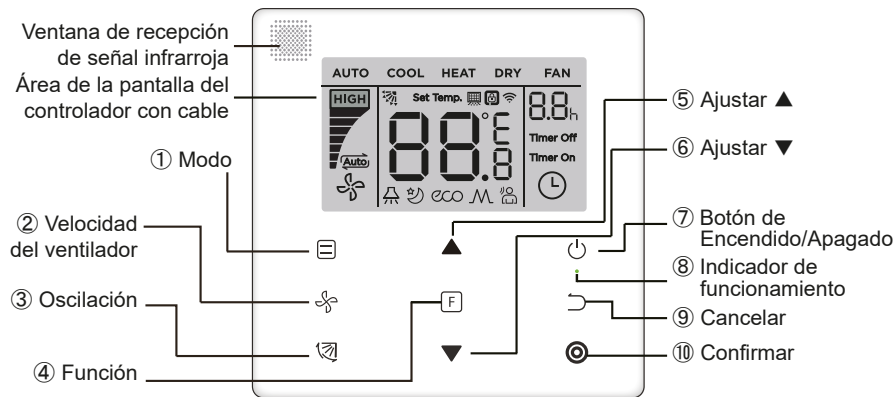












Figura 11

Tabla 4

Botón	Funciones
1.  Modo	Para configurar el modo de funcionamiento: Auto Cool (Enfriamiento) Heat (Calefacción) Dry (Seco) Fan (Ventilador)
2.  Velocidad del ventilador	Para ajustar la velocidad del ventilador.
3.  Oscilación	Para establecer la función de oscilación.
4.  Función	Para cambiar a funciones que se pueden configurar en el modo actual.
5.  Ajustar hacia arriba	Para ajustar la temperatura y el tiempo (para el temporizador) hacia arriba.
6.  Ajustar hacia abajo	Para ajustar la temperatura y el tiempo (para el temporizador) hacia abajo.
7.  Encendido/Apagado	Para encender/apagar la unidad
8.  Indicador de funcionamiento	Para indicar el estado de Encendido/Apagado de la unidad interior.
9.  Cancelar	Para apagar el temporizador, visualización LED IDU/ Modo Silencio/ECO/función de calefacción auxiliar ¹ ; para cancelar el temporizador.
10.  Confirmar	Para encender el temporizador, visualización LED IDU/ Modo Silencio/ECO/función de calefacción auxiliar ¹ ; para confirmar el temporizador.

Nota 1: La función de calefacción auxiliar está reservada.

Iconos en la pantalla

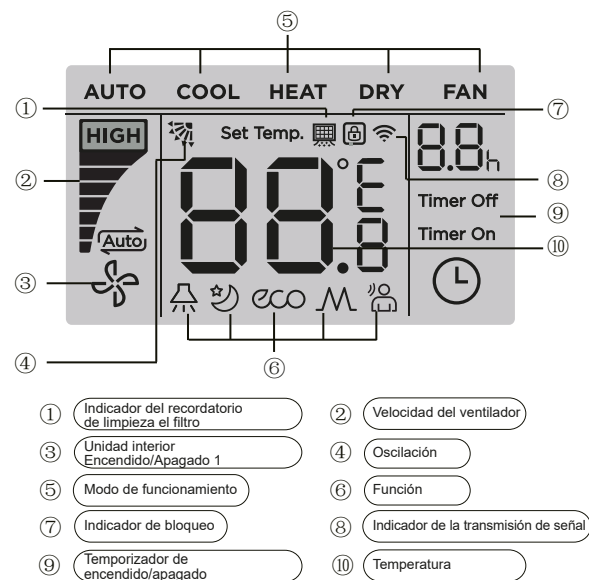


Figura 12

Nota 1: Cuando la unidad interior está encendida, el icono “” gira; cuando la unidad interior está apagada, el icono “” no gira.

Guía de funcionamiento

Ajuste de Encendido/Apagado

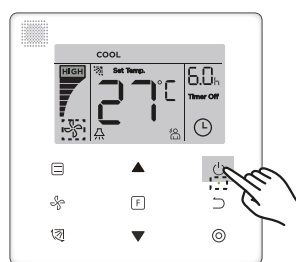


Figura 13

1. Presione el botón (Encendido/Apagado) y el indicador de funcionamiento “●” del controlador con cable se encenderá, mientras que el icono de Encendido/Apagado “” de la unidad interior de la pantalla girará para indicar que la unidad interior ha comenzado a funcionar. (vea la Figura 13)
2. Vuelva a presionar el botón (Encendido/Apagado) y el indicador de funcionamiento “●” del controlador con cable se apagará y el icono de pantalla “” dejará de girar mientras la unidad interior deja de funcionar.

Ajuste de modo

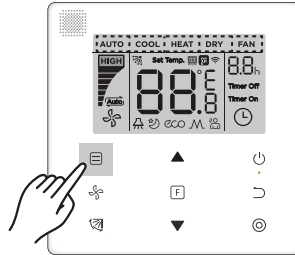



Figura 14

Presione el botón  (Modo). Cada vez que presione este botón, el modo de funcionamiento cambiará a su vez como se muestra en la Figura 15.

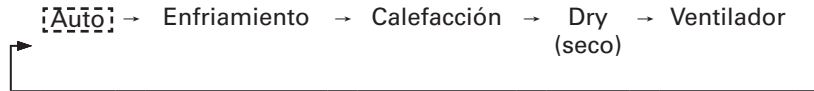




Figura 15

En los modos "Auto", "Cool" (Enfriamiento), "Dry" (Seco) o "Heat" (Calefacción), presione los botones  y  para configurar a la temperatura de ajuste. (vea la Figura 16)

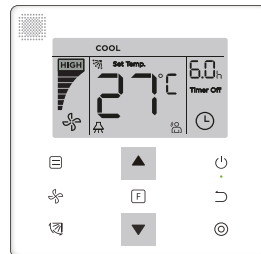


Figura 16

Nota

- El modo "Auto" no está disponible para todos los modelos de aire acondicionado.
- El ajuste de temperatura no está disponible en el modo "Fan" (Ventilador).
- Los modos "Dry" (Seco) y "Auto" no están disponibles para FAPU.

Configuración de la velocidad del ventilador

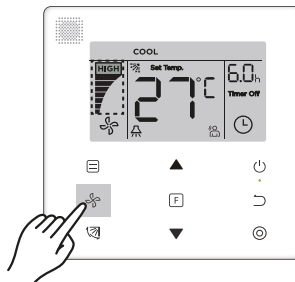



Figura 17

En el modo "Cool" (Enfriamiento), "Heat" (Calefacción) o "Fan" (Ventilador), presione el botón  (Velocidad del ventilador) para ajustar la velocidad de funcionamiento del ventilador (vea la Figura 17).

Si el controlador con cable está configurado con siete velocidades del ventilador, presione el botón (Velocidad del ventilador) para ajustar la velocidad del ventilador a su vez como se muestra en la Figura 18.

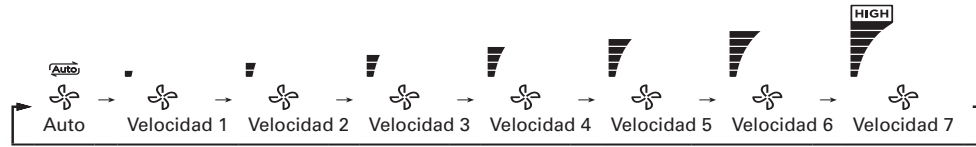


Figura 18

Si el controlador con cable está configurado con tres velocidades del ventilador, presione el botón (Velocidad del ventilador) para ajustar la velocidad del ventilador a su vez como se muestra en la Figura 19.

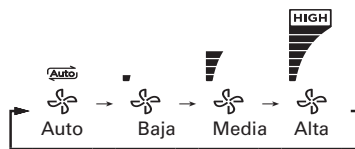


Figura 19

Nota

- En los modos "Auto" y "Dry" (Seco), la velocidad del ventilador se establece en "Auto", y no cambiará ni siquiera al presionar el botón (Velocidad del ventilador).
- La velocidad predeterminada del ventilador es de 7 velocidades, consulte "Ajuste de campo" para ajustar la velocidad predeterminada del ventilador.

Ajuste de oscilación

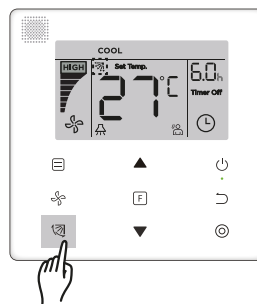


Figura 20

Presione el botón (Oscilación) para controlar la oscilación de la rejilla vertical de la unidad interior (vea la Figura 20). Cuando la unidad está encendida, el icono de pantalla muestra el ángulo de oscilación de la rejilla actual.

Presione el botón (Oscilación) y la rejilla cambia del ángulo actual a los ángulos uno por uno, como se muestra en la Figura 21.



Figura 21

Cuando la rejilla esté en estado "Auto", presione de nuevo el botón (Oscilación) y la rejilla se detendrá en el ángulo de funcionamiento actual, y el icono de pantalla mostrará el ángulo actual de la rejilla después de 10 segundos.

Nota

- La función de oscilación solo está disponible para unidades interiores configuradas con la rejilla vertical.
- Cuando la unidad está apagada, el botón (Oscilación) es inválido y el controlador con cable apaga automáticamente la función de oscilación, y el icono de pantalla ya no mostrará el ángulo de oscilación.
- Este controlador con cable no puede controlar la oscilación horizontal en la unidad interior.

Ajuste de funciones

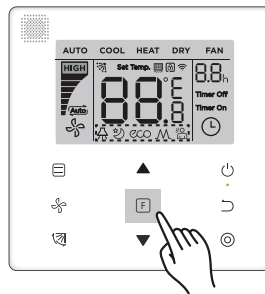


Figura 22

Presione el botón (Función) para cambiar a la función que se pueda configurar en el modo actual (vea la Figura 22).

- Presione el botón (Función) para ir al ajuste de la función y la pantalla del controlador con cable mostrará por turnos: "🕒", "🏠", "🌙", "eco", "M" (reservado). Alternativamente, puede presionar los botones ▲ y ▼ para cambiar a la función seleccionada. (vea la Figura 23)



Figura 23

- Presione el botón (Función) para ir a los ajustes de funciones. Presione el botón (Función) cada vez para seleccionar la función y el icono de la función seleccionada parpadeará. Presione el botón (Confirmar) para confirmar la función o el botón (Cancelar) para cancelar la función.

Visualización LED IDU

La función "Visualización LED IDU" se utiliza para controlar el estado de encendido/apagado de la pantalla en la unidad interior.

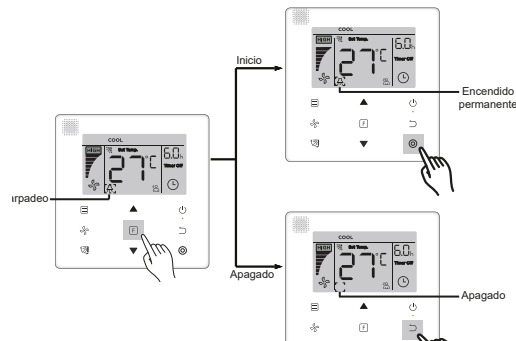


Figura 24

Presione el botón (Función) para ir a la página de ajustes de funciones. Presione el botón (Función) de nuevo para seleccionar "🏠", y el icono de Visualización LED IDU "🏠" parpadeará. A continuación, presione el botón (Confirmar) para confirmar y "🏠" se encenderá o presione el botón (Cancelar) para cancelar y la función "Visualización LED IDU" se desactivará. (vea la Figura 24)

Silent (Silencioso)

La función **"Silencio"** se utiliza para enviar la señal de control **"Silencio"** a la unidad interior. La unidad interior optimiza automáticamente el ruido que genera cuando se encuentra en estado **"Silencio"**.

- Para activar y desactivar la función **"Silencio"**: presione el botón **F** (Función) para cambiar a la función **"Silencio"** ("🔇" parpadea) y presione el botón **⊙** (Confirmar) para activar la función o el botón **⏏** (Cancelar) para desactivar la función (vea la Figura 25).

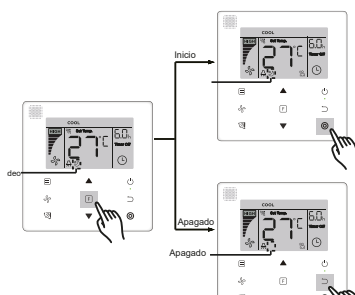


Figura 25

Nota

- La función **"Silencio"** se cancelará y deberá restablecerse cuando la unidad se apague manualmente.
- Una vez que haya estado funcionando durante 8 horas, el icono Silencio "🔇" ya no se encenderá y la unidad saldrá del estado de funcionamiento de **"Silencio"**.
- Las funciones **"Silencio"** y **"ECO"** no se pueden ajustar al mismo tiempo.

ECO

La función **"ECO"** se utiliza para enviar la señal de control **"ECO"** a la unidad interior. La unidad interior funcionará en el modo de ahorro de energía cuando esté en el estado **"ECO"**.

- Para activar y desactivar la función **"ECO"**: Presione el botón **F** (Función) para cambiar a la función **"ECO"** ("ECO" parpadea) y presione el botón **⊙** (Confirmar) para activar la función o el botón **⏏** (Cancelar) para desactivar la función (vea la Figura 26).

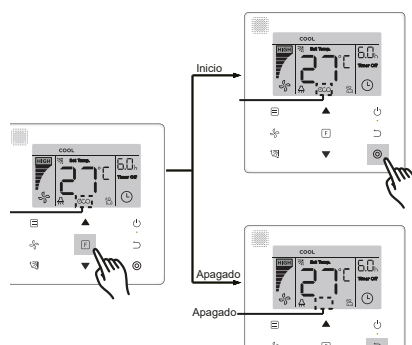


Figura 26






Nota

- Al cambiar los modos o apagar la unidad, la unidad saldrá de la función **"ECO"**.
- Una vez que haya estado funcionando durante 8 horas, el icono ECO "ECO" ya no se encenderá, y la unidad saldrá del estado de funcionamiento **"ECO"**.
- Las funciones **"Silencio"** y **"ECO"** no se pueden ajustar al mismo tiempo.

Calefacción auxiliar (reservado)

Seguimiento

La función **"Seguimiento"** del controlador con cable está activada de forma predeterminada y su icono se ilumina cuando la función está activada.

1. Para desactivar **"Seguimiento"**: Presione los botones  (Oscilación) y  (Confirmar) al mismo tiempo y manténgalos presionados durante 5 segundos para desactivar la función **"Seguimiento"** y su icono desaparecerá.
2. Para activar **"Seguimiento"**: Cuando la función **"Seguimiento"** esté desactivada, presione los botones  (Oscilación) y  (Confirmar) al mismo tiempo, manténgalos presionados durante 5 segundos para iniciar de nuevo la función **"Seguimiento"** y se mostrará su icono  (vea la Figura 27).

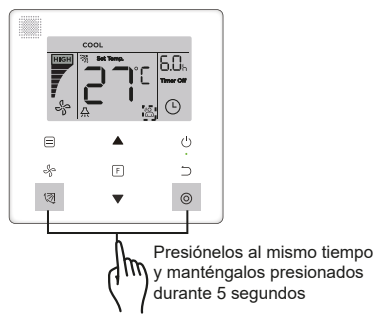








Figura 27

Nota

- Cuando las funciones **"Seguimiento"** del control remoto y del controlador con cable están activadas al mismo tiempo, la prioridad de la función **"Seguimiento"** se asigna al controlador con cable.

Temporizador

El **"Temporizador"** se utiliza para ajustar el estado de encendido/apagado temporizado de la unidad interior.

- Presione el botón  (Función) para cambiar a la función **"Temporizador"**. Cuando la unidad interior esté encendida, primero complete los ajustes de **"Temporizador de apagado"** y luego los ajustes de **"Temporizador de encendido"**. Cuando la unidad interior esté apagada, primero complete los ajustes de **"Temporizador de encendido"** y luego los ajustes de **"Temporizador de apagado"**.
- Cuando la unidad interior está apagada:
 1. Ajuste de **"Temporizador de encendido"**: Presione el botón  (Función) para ir al ajuste **"Temporizador de encendido"**, la pantalla mostrará **"0.0h Time On"** (Tiempo de encendido 0:0 h), y las palabras **"Time On"** (Tiempo de encendido) parpadearán, luego presione el botón  (Confirmar) para ir al ajuste del temporizador. Presione los botones  y  para ajustar la hora y presione el botón  (Confirmar) para completar el ajuste del temporizador (vea la Figura 28).

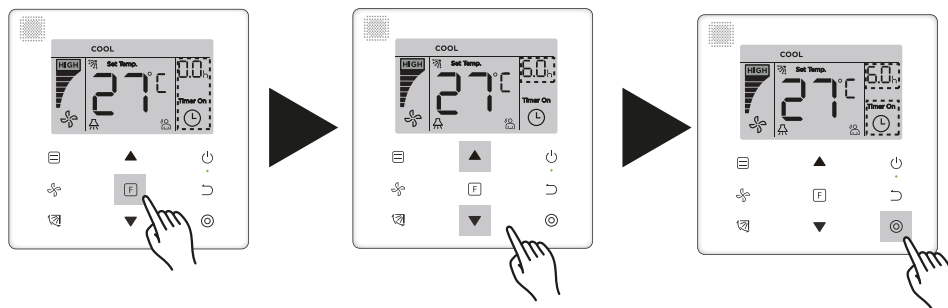


Figura 28

- Ajuste de **“Temporizador de apagado”**: Una vez completado el ajuste **“Temporizador de encendido”**, presione el botón **F** (Función) para ir al ajuste **“Temporizador de apagado”**, la pantalla mostrará **“0.0h Time Off”** (Temporizador de apagado 0:0 h) y las palabras **“Time Of”** (Temporizador de apagado) parpadearán. Presione el botón **⊙** (Confirmar) para ir al ajuste del temporizador, y presione los botones **▲** y **▼** para ajustar la hora, a continuación, presione el botón **⊙** (Confirmar) para completar el ajuste del temporizador.
 - Cuando la unidad interior esté encendida: Consulte las operaciones anteriores para configurar los ajustes de **“Temporizador de encendido”** y **“Temporizador de apagado”**.
- Al ajustar los pasos de sincronización, mantenga presionados los botones **▲** y **▼** durante más de 1 segundo para ajustar rápidamente los valores de los pasos de sincronización.
- Función **“Cancelar temporizador”**: Presione el botón **F** (Función) para ir al ajuste del temporizador, presione **⊞** (Cancelar) o **⏻** (Encendido/Apagado) o establezca el valor de tiempo en cero para cancelar los ajustes del temporizador. Vuelve a la página principal.

Nota

- Cuando la unidad esté encendida, el controlador con cable se puede utilizar para ajustar la información del temporizador para **“Temporizador de apagado”** y **“Temporizador de encendido”** y cuando se cancela **“Temporizador de apagado”**, también se cancelará **“Temporizador de encendido”**. Cuando la unidad esté apagada, se puede ajustar la información del temporizador para **“Temporizador de encendido”** y **“Temporizador de apagado”**, y cuando se cancela **“Temporizador de encendido”**, **“Temporizador de apagado”** también se cancelará.
- Una vez que el controlador con cable haya configurado la información del temporizador, el icono del Temporizador en la pantalla de la unidad interior no se iluminará hasta que el controlador con cable envíe la señal de Encendido/Apagado a la unidad interior.
- El controlador secundario con cable no tiene función de temporizador.

Recordatorio de Limpieza del filtro

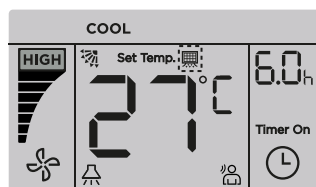




Figura 29

- Cuando el tiempo de funcionamiento alcanza el tiempo preestablecido, el icono **Filtro** “” se ilumina para recordar a los usuarios que deben limpiar el filtro.
- Mantenga presionado el botón **↻** (Oscilación) durante 5 segundos para quitar el icono de **Filtro** “”.
- Vaya a **“Ajuste de campo”** para activar/desactivar esta función o predeterminar la hora de esta función.
- El controlador con cable secundario no tiene función de recordatorio de limpieza de filtro .

Función de bloqueo

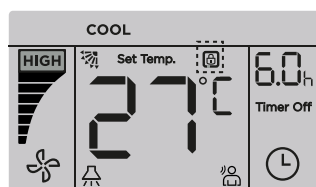


Figura 30

Funcionamiento

- Cuando el sistema contiene el controlador centralizado y el controlador con cable al mismo tiempo, el controlador centralizado puede bloquear la unidad interior para que algunas de sus funciones no estén disponibles. Si la unidad interior está bloqueada por el controlador centralizado, y el icono de pantalla del controlador con cable "Ⓜ" está encendido, y algunas operaciones no responden, compruebe el ajuste correspondiente del controlador centralizado.
- Cuando el controlador con cable bloquea el rango de temperatura por sí mismo, el icono "Ⓜ" se iluminará, pero el marco exterior "□" estará apagado. Cuando el rango de temperatura está bloqueado por el controlador centralizado, el icono de bloqueo "Ⓜ" y el marco exterior "□" se iluminarán al mismo tiempo. Cuando existen dos bloqueos, el intervalo para la visualización alterna es de 5 segundos.
- Una o más de las siguientes funciones de la unidad interior están bloqueadas cuando el icono "Ⓜ" se enciende en la pantalla: el control remoto inalámbrico, el estado de encendido/apagado, la temperatura de enfriamiento más baja establecida, la temperatura más alta establecida, el modo, la velocidad del ventilador, el bloqueo del controlador con cable.
- Cuando el controlador centralizado y el controlador con cable ejecutan la función de bloqueo en el controlador con cable al mismo tiempo, se asigna prioridad al controlador centralizado.

Controlador con cable principal/secundario





- Cuando dos controladores con cable controlan una unidad interior al mismo tiempo, un controlador será el "Principal" y el otro será el "Secundario".
- Vaya a "Ajuste de campo" para configurar el controlador "Principal" y el controlador "Secundario". El ajuste predeterminado se establece en el controlador con cable principal.

Nota

- El controlador con cable principal puede ajustar el "Temporizador", el "Filtro" y el "Parámetro de puesta en marcha de la unidad interior", pero no el control remoto secundario.
- La función "Seguimiento" del controlador con cable principal es efectiva, pero el controlador con cable secundario no tiene esta función.
- Si se utiliza cualquiera de los controladores para cambiar el estado de funcionamiento de la unidad interior, el cambio será

Ajuste de campo

Restaurar a valor predeterminado de fábrica

- En cualquier momento, mantenga presionados los botones  (Modo),  (Función),  y  al mismo tiempo durante 5 segundos, y el controlador con cable se restablecerá.

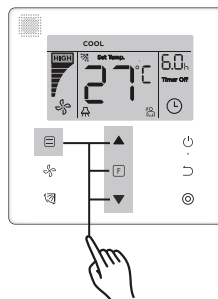





Figura 31

Consultar y establecer la dirección de la unidad interior

- Si la unidad interior no tiene dirección, la pantalla mostrará "FE" y el controlador con cable mostrará un error E9.
- Mantenga presionados los botones  y  durante 8 segundos para ir a la página y establecer la dirección de la unidad interior. Presione el botón  (Cancelar) para salir de la página de ajustes.

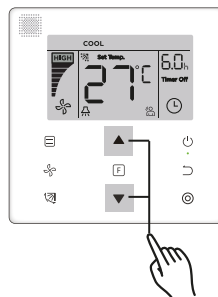








Figura 32

- Consultar y establecer la dirección de la unidad interior está permitido en la página de ajustes de direcciones.
- En la página de ajuste de direcciones, el controlador con cable muestra la dirección actual si la unidad interior tiene una dirección. Si la unidad interior no tiene dirección, presione los botones  y  para ajustar la dirección al valor requerido (el intervalo de direcciones es de 0-63). Presione el botón  (Confirmar) para enviar el valor de dirección actual a la unidad interior. En 60 segundos, el controlador con cable saldrá de la página de ajustes de direcciones o presione el botón  (Cancelar) para salir de la página de ajustes de direcciones.
- En la página de ajustes de direcciones, el controlador con cable no responderá a ninguna señal del control remoto.

Ajustes del parámetro de puesta en marcha

- El parámetro de puesta en marcha se puede ajustar cuando la unidad está encendida o apagada.
- Mantenga presionados los botones  (Función) y  (Modo) durante 5 segundos para ir a la página de los ajustes del parámetro de puesta en marcha.

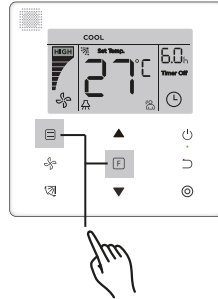


Figura 33













- Vaya a la página de ajustes del parámetro de puesta en marcha. Compruebe que **"C0"** se muestre en el área de visualización de la temperatura. Presione los botones  y  para cambiar el **"Código del parámetro de puesta en marcha"**.
- Una vez seleccionado el **"Código del parámetro de puesta en marcha"**, presione el botón  (Confirmar) para ir a los ajustes específicos del parámetro de puesta en marcha y, a continuación, presione los botones  y  para ajustar el valor. Presione el botón  (Confirmar) para guardar el valor y completar el ajuste del parámetro de puesta en marcha.
- Presione el botón  (Cancelar) para volver a la página anterior hasta que salga del ajuste del parámetro de puesta en marcha. Alternativamente, el sistema saldrá de la página de ajuste del parámetro de puesta en marcha si no existe operación durante 60 segundos.
- Cuando se encuentra en la página del ajuste del parámetro de puesta en marcha, el controlador con cable no responde a ninguna señal del control remoto.
- En la página del ajuste del parámetro de puesta en marcha, los botones  (Modo),  (Velocidad del ventilador),  (Oscilación),  (Función) y  (Encendido/Apagado) no están disponibles.

Tabla 5

Código de parámetro	Contenido del parámetro	Seleccionar parámetros	Valor predeterminado	Observaciones
C0	Ajustes de dirección	F0: Controlador con cable principal F1: Controlador con cable secundario	F0	Si dos controladores con cables controlan una unidad interior, la dirección debe ser diferente
C1	Ajuste de Solo enfriamiento/ Enfriamiento y calefacción	00: Enfriamiento y calefacción 01: Solo enfriamiento	00	El modo de calefacción no está disponible en el ajuste de solo enfriamiento.
C2	Reservado	/	/	/
C3	Establece el tiempo para recordar a los usuarios que limpien el filtro	00 / 01 / 02 / 03 / 04	02	00: No hay recordatorio de limpieza del filtro 01: 1250 h 02: 2500 h 03: 5000 h 04: 10000 h
C4	Ajustes para el receptor infrarrojo del controlador con cable	00: Deshabilitar 01: Habilitar	01	Cuando se selecciona "Deshabilitar", el controlador con cable no puede recibir la señal de control remoto □
C5 ¹	Configuración de la velocidad del ventilador en el controlador con cable	00: 3 velocidades de ventilador 01: 4 velocidades de ventilador 02: 7 velocidades de ventilador	02	El valor predeterminado es 7 velocidades de ventilador. La comunicación bidireccional identifica automáticamente 3 velocidades de ventilador o 7 velocidades de ventilador.
C6	Reservado	/	/	/
C7	Muestra la temperatura ambiente interior	00: N.º 01: Sí	00	Si se selecciona "00", el controlador con cable mostrará la temperatura de ajuste cuando la luz de fondo esté apagada. Si se selecciona "01", el controlador con cable mostrará la temperatura ambiente cuando la luz de fondo esté apagada.

Ajuste de campo

Código de parámetro	Contenido del parámetro	Seleccionar parámetros	Valor predeterminado	Observaciones					
C8	Ajustes para encender/apagar el indicador de funcionamiento	00: Apagado 01: Encendido	01	Seleccione "Encendido" y el indicador de funcionamiento mostrará el estado de Encendido/Apagado de la unidad interior. Seleccione "Apagado" y el indicador de funcionamiento siempre estará apagado independientemente de si la unidad interior está encendida o apagada.					
C9 ¹	Ajuste de presión estática de la unidad interior	A5 ² : 00 / 01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / FF H-DUCT ³ , FAPU ⁴ : 00 / 01 / ~ / 19 / FF	01	La unidad interior establece la presión estática correspondiente seleccionada. Consulte la unidad interior para obtener valores específicos de presión estática. FF: el valor inicial se basa en los datos de la unidad interior leídos por el controlador con cable.					
C10 ¹	Establece el retardo de tiempo para detener el ventilador de la unidad interior.	00 / 01 / 02 / 03 / FF	00	Parámetro	00	01	02	03	FF
				El valor representa	4 min	8 min	12 min	16 min	Basado en los interruptores de dial en la PCB principal de la unidad interior
C11 ¹	Unidad interior: ajustes de temperatura de prevención para las corrientes de frío	00 / 01 / 02 / 03 / FF	00	Parámetro	00	01	02	03	FF
				Unidad interior común	15 °C/ 59 °F	20 °C/ 68 °F	24 °C/ 75 °F	26 °C/ 79 °F	Basado en los interruptores de dial en la PCB principal de la unidad interior
				FAPU	14 °C/ 57 °F	12 °C/ 54 °F	16 °C/ 61 °F	18 °C/ 64 °F	Basado en los interruptores de dial en la PCB principal de la unidad interior

Código de parámetro	Contenido del parámetro	Seleccionar parámetros	Valor predeterminado	Observaciones						
				Parámetro	00	01	02	03	04	FF
C12 ^{1 y 5}	Ajuste de compensación de temperatura de calefacción de la unidad interior	00 / 01 / 02 / 03 / 04 / FF	00	Parámetro	00	01	02	03	04	FF
				El valor representa	6 °C/ 43 °F	2 °C/ 36 °F	4 °C/ 39 °F	6 °C/ 43 °F	0 °C/ 32 °F	Basado en los interruptores de dial en la PCB principal de la unidad interior
C13 ^{1 y 5}	Enfriamiento de la unidad interior: Ajuste de compensación de temperatura	00 / 01 / FF	00	Parámetro	00	01	FF			
				El valor representa	0 °C/32 °F	2 °C/36 °F	Basado en los interruptores de dial en la PCB principal de la unidad interior			
C14 ⁵	Ajuste de la calefacción auxiliar de la unidad interior	00: Ninguno	Unidad interior común: 01 FAPU: 00							
		01: Disponible								
C15 ¹	Ajuste de reinicio automático de la unidad interior	00: Ninguno	01							
		01: Disponible								
C16 ⁵	Ajuste de oscilación vertical de la unidad interior	00: Ninguno	Unidad interior común: 01 FAPU: 00							
		01: Disponible								

Ajuste de campo

Código de parámetro	Contenido del parámetro	Seleccionar parámetros	Valor predeterminado	Observaciones				
C17 ^s	Ajuste de oscilación horizontal de la unidad interior	00: Ninguno 01: Disponible	Unidad interior común: 01 FAPU: 00					
C18	Pantalla de la unidad interior para recibir las señales del control remoto	00: N.º 01: Sí	01					
C19	Timbre de los anillos de la unidad interior	00: N.º 01: Sí	01					
C20	Corrección de Seguimiento de la temperatura del controlador con cable	Celsius: -5,0~5,0 °C Fahrenheit: -9,0~9,0 °F	Celsius: -3,0 °C Fahrenheit: -6,0 °F	La precisión es de 0,5 °C/1 °F.				
C21	Ajusta el valor de temperatura ambiente exterior cuando el calefactor auxiliar está encendido	Celsius: -5~20 °C Fahrenheit: 23-68 °F	Celsius: 15 °C Fahrenheit: 59 °F	La precisión es de 1 °C/1 °F.				
C22	Intervalo del selector de modo en modo Auto	00/01/02/03	00	Parámetro	00	01	02	03
				El valor representa	15 min	30 min	60 min	90 min

Código de parámetro	Contenido del parámetro	Seleccionar parámetros	Valor predeterminado	Observaciones			
				Parámetro	00	01	FF
C23	Selecciona la apertura de la válvula de expansión electrónica en modo Calefacción o en modo En espera	00 / 01 / FF	01	Parámetro	00	01	FF
				El valor representa	72	96	Basado en los interruptores de dial en la PCB principal de la unidad interior
C24	Unidad de temperatura	00/01	00	00: Celsius 01: Fahrenheit			
C25	Establece el límite más bajo de la temperatura de enfriamiento	Celsius: 30 °C - 17 °C (el valor predeterminado es 17 °C) Fahrenheit: 86 °F - 62 °F (el valor predeterminado es 62 °F)	Celsius: 17 °C Fahrenheit: 62 °F	Solo disponible para el controlador con cable.			
C26	Establece el límite más alto de la temperatura de calefacción	Celsius: 30 °C - 17 °C (el valor predeterminado es 17 °C) Fahrenheit: 86 °F - 62 °F (el valor predeterminado es 62 °F)	Celsius: 30 °C Fahrenheit: 86 °F	Solo disponible para el controlador con cable.			
C27	Establecido para mostrar 0,5 °C	00/01	00	00: Muestra 1 °C 01: Muestra 0,5 °C			

- Una vez que la unidad interior y el controlador con cable se comunican correctamente, los parámetros predeterminados de la tabla anterior se sincronizarán con los ajustes de la unidad interior.
- Solo para una unidad de conducto estática media

Capacidad	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
1,8 - 7,1 kW	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	50 Pa	50 Pa	50 Pa	50 Pa
8,0 - 12,5 kW	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa	90 Pa	100 Pa
14,0 kW	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa	90 Pa	100 Pa	125 Pa	150 Pa

- Solo para una unidad de conducto estática alta

Capacidad	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
7,1 - 16,0 kW	30 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa	90 Pa	100 Pa	110 Pa	120 Pa	130 Pa	140 Pa	150 Pa	160 Pa	170 Pa	180 Pa	190 Pa	200 Pa	200 Pa	200 Pa	200 Pa
20,0 - 28,0 kW	30 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa	90 Pa	100 Pa	110 Pa	120 Pa	130 Pa	140 Pa	150 Pa	160 Pa	170 Pa	180 Pa	190 Pa	200 Pa	210 Pa	230 Pa	250 Pa
40,0 - 56,0 kW	100 Pa	120 Pa	140 Pa	160 Pa	180 Pa	200 Pa	220 Pa	240 Pa	260 Pa	270 Pa	280 Pa	290 Pa	300 Pa	310 Pa	320 Pa	330 Pa	340 Pa	360 Pa	380 Pa	400 Pa

Ajuste de campo

Solo para modelos FAPU



Capacidad	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
14,0 kW	100 Pa	110 Pa	120 Pa	130 Pa	140 Pa	150 Pa	160 Pa	170 Pa	180 Pa	190 Pa	200 Pa	210 Pa	220 Pa	230 Pa	240 Pa	250 Pa	250 Pa	250 Pa	250 Pa	250 Pa
20,0 - 28,0 kW	100 Pa	120 Pa	140 Pa	160 Pa	180 Pa	200 Pa	220 Pa	240 Pa	260 Pa	270 Pa	280 Pa	290 Pa	300 Pa	310 Pa	320 Pa	330 Pa	340 Pa	360 Pa	380 Pa	400 Pa
45,0 - 56,0 kW	100 Pa	120 Pa	140 Pa	160 Pa	180 Pa	200 Pa	220 Pa	240 Pa	260 Pa	270 Pa	280 Pa	290 Pa	300 Pa	310 Pa	320 Pa	330 Pa	340 Pa	360 Pa	380 Pa	400 Pa

4. Este parámetro no está disponible para los modelos FAPU.

Nota

- El controlador con cable secundario solo puede realizar los ajustes de parámetros para C0-C8 y C24-C27.

Operaciones de consulta

En la página principal, mantenga presionados los botones  (Velocidad del ventilador) y  (Confirmar) al mismo tiempo durante 5 segundos para ir a la página de consulta. Puede consultar los parámetros de operación de comprobación de las unidades exteriores e interiores, así como la versión del programa del controlador con cable.

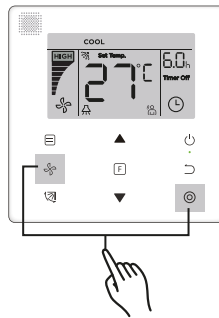






Figura 34

Presione los botones  y  para seleccionar la unidad interior o exterior: o00-o03 para la unidad exterior; n00-n63 para la unidad interior.

- presione el botón  (Confirmar) para consultar el parámetro o el botón  (Cancelar) para salir de la función de consulta.

En la página de consulta, presione los botones  y  para consultar los parámetros. Los parámetros se pueden consultar uno a la vez.

- Se muestra el "Check No." (N.º de comprobación) en el área del temporizador en la parte superior de la página de consulta, y el contenido del parámetro seleccionado se muestra en el área de temperatura.

Tabla 6

N.º	Parámetro mostrado en el controlador con cable durante la comprobación aleatoria de la ODU
1	Dirección de la ODU
2	Temperatura ambiente exterior (T4) (°C)
3	Temperatura promedio T2/T2B (corregida) (°C)
4	Temperatura de la tubería del termocambiador principal (T3) (°C)
5	Temperatura de descarga del compresor A (°C)
6	Temperatura de descarga del compresor A (°C)
7	Corriente del compresor A del inversor (A)
8	Corriente del compresor B del inversor (A)
9	Reservado
10	Velocidad del ventilador
11	Posición de EXVA/4
12	Posición de EXVB/4
13	Posición de EXVC/4
14	Modo de funcionamiento
15	Modo de prioridad
16	Corrección del requisito de capacidad total de la unidad interior
17	Número de unidades exteriores
18	Capacidad total de la unidad exterior
19	Temperatura del disipador térmico del módulo inversor. A (°C)
20	Temperatura del disipador térmico del módulo inversor. B (°C) (reservado)
21	Reservado
22	--
23	Temperatura de salida del termocambiador de placas (T6B) (°C)
24	Temperatura de entrada del termocambiador de placas (T6A) (°C)
25	Grado de sobrecalentamiento de descarga del sistema
26	--
27	Número de unidades internas en funcionamiento (en el caso de direcciones virtuales, este es el número de unidades con las direcciones virtuales incluidas)

Ajuste de campo

N.º	Parámetro mostrado en el controlador con cable durante la comprobación aleatoria de la ODU
28	--
29	Alta presión del sistema
30	Baja presión del sistema (reservado)
31	Código de protección o error más reciente
32	Frecuencia del compresor del inversor A
33	Frecuencia del compresor del inversor B
34	Capacidad de la unidad
35	Versión del programa N.º
36	Dirección de la unidad interior VIP
37	Reservado 2
38	Reservado 2

Tabla 7

N.º	Parámetro mostrado en el controlador con cable durante la comprobación aleatoria de la unidad interior (IDU)
1	Dirección de comunicación de la IDU
2	Capacidad (kW) de la IDU
3	Dirección de red de la IDU (igual que la dirección de comunicación)
4	Establece la temperatura Ts
5	Temperatura ambiente T1
6	Temperatura interior T2 real
7	Temperatura interior T2A real
8	Temperatura interior T2B real
9	Temperatura Ta (FAPU)
10	Temperatura de descarga del compresor (muestra la temperatura de descarga alta)
11	Grado de sobrecalentamiento específico (reservado)
12	Posición EXV/8
13	Versión del software N.º
14	Código de error

Visualización de errores

- Cuando existe un error de comunicación entre el controlador con cable y la unidad interior, el controlador con cable mostrará el código de error "E9" y una indicación de un falla de comunicación en el controlador con cable.
- Cuando la unidad interior o exterior falla, la pantalla del controlador con cable muestra la dirección de las unidades defectuosas en el área del temporizador y el código de error en la zona de temperatura.

Tabla 8

Lista de códigos de errores de la IDU:

Código de error	Definición y descripción del error
FE	La unidad interior no tiene dirección
E0	Error de conflicto de modo
E1	Error de comunicación entre la unidad interior y la exterior
E2	Error del sensor T1
E3	Error del sensor T2
E4	Error del sensor T2B
E5	Error del sensor T2A (reservado)
E6	Error del ventilador en la unidad interior
E7	Error de EEPROM
Ed	Error de la unidad exterior
EE	Error de alarma de nivel de agua
Eb	La válvula de expansión electrónica de la unidad interior tiene un error

Tabla 9

Lista de códigos de errores de la ODU:

Código de error	Definición y descripción del error	Código de error	Definición y descripción del error
E0	Falla de comunicación de la ODU	XF1	Error de PTC
E1	Protección de fase de la fuente de alimentación trifásica	F3	Error en el sensor de temperatura en la salida del termocambiador de placas T6B
E2	Error de comunicación entre la unidad interior y la exterior	F5	Error en el sensor de temperatura en la entrada del termocambiador de placas T6A
E4	Error en el sensor de temperatura del condensador (T3) o en el sensor de temperatura ambiente (T4)	P0	Protección de la temperatura superior del compresor del inversor

Ajuste de campo

Código de error	Definición y descripción del error	Código de error	Definición y descripción del error
E5	Protección de voltaje	P1	Protección de presión alta
E7	Falla del sensor de temperatura de descarga	P2	Protección de presión baja
E8	Error de dirección de la ODU	XP3	Protección contra sobrecorriente del compresor
XE9	Falla de coincidencia de la unidad	P4	Protección contra la temperatura de descarga excesiva del compresor
EL	Reservado	P5	Protección del condensador contra temperaturas altas
XH4	Falla de protección del módulo inversor	XL0	Falla del módulo inversor
H5	3 fallas de protección de P2 en 60 minutos	XL1	Protección de bajo voltaje de bus de DC
H6	3 fallas de protección de P4 en 100 minutos	XL2	Protección de alto voltaje de bus de DC
H7	Error de disminución de la cantidad de la IDU	XL3	Reservado
H8	Falla del sensor de presión alta	XL4	Sincronización/bucle cerrado/falla del MCE
H9	3 fallas de protección de P9 en 60 minutos	XL5	Protección de velocidad cero
Hb	Falla del sensor de presión baja	XL7	Protección contra errores de secuencia de fase
C7	3 fallas de protección de PL en 100 minutos	XL8	Protección contra cambios bruscos de velocidad en el compresor > 15 Hz
F0	3 fallas de protección de PP en 100 minutos	XL9	Protección para evitar la diferencia entre el ajuste de velocidad y la velocidad de funcionamiento real del compresor > 15 Hz

Solución de problemas

Tabla 10

Código de error y descripción		Posibles causas	Posibles soluciones
No hay visualización en el controlador con cable		IDU no está encendido	Encienda la IDU.
		Error de conexión del controlador con cable	Primero apague la IDU y, a continuación, compruebe si la conexión del controlador con cable es correcta. Consulte la sección 3.4 sobre los requisitos de cableado.
		Controlador con cable dañado	Reemplace el controlador con cable.
		Fallo de la fuente de alimentación de la PCB principal de IDU	Reemplace la PCB principal de IDU.
E9	Falla del controlador con cable y de comunicación de la IDU	La IDU no tiene dirección o la dirección de la IDU está duplicada	Establezca una dirección para la IDU; las direcciones IDU duplicadas no están permitidas en el mismo sistema.
		Controlador con cable dañado	Reemplace el controlador con cable.
		Falla de la PCB principal de la IDU	Reemplace la PCB principal de IDU.
Algunas funciones de la unidad interior no se pueden controlar, como el Encendido/Apagado, la temperatura, el modo, la velocidad del ventilador y el bloqueo del controlador con cable.		El icono "🔒" en el controlador con cable está siempre encendido.	Compruebe si el controlador centralizado ha bloqueado la unidad interior.











Trane optimiza el rendimiento de casas y edificios en todo el mundo. Trane es una empresa que ahora pertenece a Ingersoll Rand, líder en la creación y sostenibilidad de entornos seguros, cómodos y energéticamente eficientes que ofrece una amplia cartera de productos de control y sistemas de climatización avanzados, así como servicios completos para edificios y piezas de repuesto. Para obtener más información, visite: www.Trane.com.

Trane mantiene una política de mejora continua relacionada con sus productos y datos de productos y se reserva el derecho de realizar cambios en sus planos y especificaciones en cualquier momento sin previo aviso.