



MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

Sistema TVR™ Ultra DC Inverter Unidad de Control Centralizado Pantalla Táctil TCONTCCM180A



⚠ ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

Sólo 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.

Recomendaciones de Seguridad y Advertencias

Precauciones

- Evite la presencia de obstrucciones a la señal de la unidad de control remoto.
- No instale el control remoto en ambientes de gases inflamables.
- Coloque la unidad en un lugar templado y seco. La unidad no debe mojarse ni exponerse a los rayos directos del sol.
- Evite colocar la unidad cerca de dispositivos electrónicos que pudieran afectar su operación.
- Utilice sólo baterías nuevas. Reemplace las baterías después de tiempo prolongado de uso.
- Si la luz roja en la unidad de control remoto indica baja batería, reemplace las baterías.
- Si no se recibe sonido de la unidad o si la señal en el control remoto no parpadea, reemplace las baterías.
- La instalación del control remoto debe efectuarse por personal autorizado. Su instalación inapropiada podría conducir a choque eléctrico o fuego.
- Evite la presencia de obstrucciones a la señal de la unidad de control remoto.

Notas:

- El aparato no debe utilizarse por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que reciban supervisión o capacitación.
- Los niños deben supervisarse para que no jueguen con el aparato.
- Se deberá instalar un disyuntor o un interruptor que desconecte todos los polos de alimentación con una separación de los polos de 3 mm.
- Si el cordón de alimentación es danado, este debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o por el personal calificado para evitar el riesgo.

Advertencias

- Desconecte todo suministro de energía antes de conectar el cableado eléctrico o de tocar partes eléctricas
- Antes de dar servicio, desconecte el suministro de energía durante más de 1 minuto, y mida el voltaje en las terminales de los capacitores del circuito principal o componentes eléctricos. El voltaje deberá mostrar menos de 50 V DC antes de poder tocar los componentes eléctricos.
- NO toque componentes eléctricos con las manos húmedas o mojadas.
- NO deje el equipo desatendido una vez que se haya retirado la cubierta del mismo.
- Utilice sólo cableado de cobre
- Asegure de instalar el cableado de derivación a tierra. NO aterrice la unidad a tubo de servicio, a supresor de picos, o tierra telefónica.
- Utilice un circuito independiente de fuerza. NUNCA utilice un suministro de fuerza compartido con otro aparato.
- Asegure de instalar los fusibles y los interruptores de circuito apropiados.
- Asegure de instalar un protector contra corriente de fuga.
- Instale el cableado a mínimo 1 metro de distancia de televisores, o radios. En algunas circunstancias de ondas radiales, 1 metro de distancia podría no resultar suficiente.
- Asegure de colocar todas las cubiertas en su lugar antes de operar las unidades.



Contenido

Recomendaciones de Seguridad y Advertencias	3
Recomendaciones de seguridad	5
Lista de empaque	5
Instalación del controlador central.	6
Especificaciones	6
Procedimiento de instalación	6
Montaje del controlador	6
Datos generales	8
Operación y funciones del controlador central.	10
Inicio y funciones del Controlador Central	10
Configuración de la pantalla de unidades IDU	14
Página de horarios.	18
Interfaz de instalación	26
Página de configuraciones	29
Información avanzada de unidades IDU y ODU	32
Actualizar la versión del programa	36
Interfaz de ayuda	41

Recomendaciones de seguridad

⚠ Precauciones

- Evite la presencia de obstrucciones a la señal de la unidad de control remoto.
- No instale el control remoto en ambientes de gases inflamables.
- Coloque la unidad en un lugar templado y seco. La unidad no debe mojarse ni exponerse a los rayos directos del sol.
- Evite colocar la unidad cerca de dispositivos electrónicos que pudieran afectar su operación.
- Utilice sólo baterías nuevas. Reemplace las baterías después de tiempo prolongado de uso.
- Si la luz roja en la unidad de control remoto indica baja batería, reemplace las baterías.
- Si no se recibe sonido de la unidad o si la señal en el control remoto no parpadea, reemplace las baterías.
- La instalación del control remoto debe efectuarse por personal autorizado. Su instalación inapropiada podría conducir a choque eléctrico o fuego.

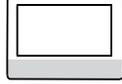
⚠ Advertencias

- Utilice sólo cableado de cobre.
- Todo el cableado en campo deberá conformarse al diagrama de cableado suministrado con el equipo.
- Asegure la derivación a tierra apropiada.
- Asegure de instalar los fusibles requeridos o los interruptores de circuito.
- Al finalizar la instalación eléctrica, confirme que cada componente eléctrico y terminal dentro del gabinete se encuentre debidamente conectado.
- Asegure que todas las cubiertas se encuentran cerradas antes de arrancar la unidad.

Notas:

- El aparato no debe utilizarse por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que reciban supervisión o capacitación.
- Los niños deben supervisarse para que no jueguen con el aparato.
- Se deberá instalar un disyuntor o un interruptor que desconecte todos los polos de alimentación con una separación de los polos de 3mm.

Lista de empaque

Nombre	Cant. (especificación)	Imagen
Adaptador	x1 (salida 12V DC)	
Manual	x1	
Atadura p/cable	x1	
Tornillo	x4 (ST3.9*16)	
Controlador central	x1	

Instalación del controlador central

Especificaciones

Adaptador	Entrada (AC)	100-240V, 50/60Hz, 800mA
	Salida (DC)	12.0V, 2A
Control central	Voltaje entrada	12VDC
	Temperatura ambiente	23~110°F (-5~43°C)
	Humedad ambiental	RH40%~RH90%
	Dimensiones (mm)	181x124x30

Procedimiento de instalación

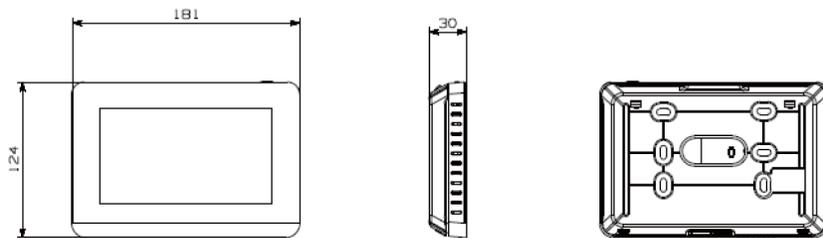


Figura 1. Vista frontal y posterior del controlador central

Montaje del controlador

Remover la cubierta posterior con un desatornillador de cabeza Phillips.

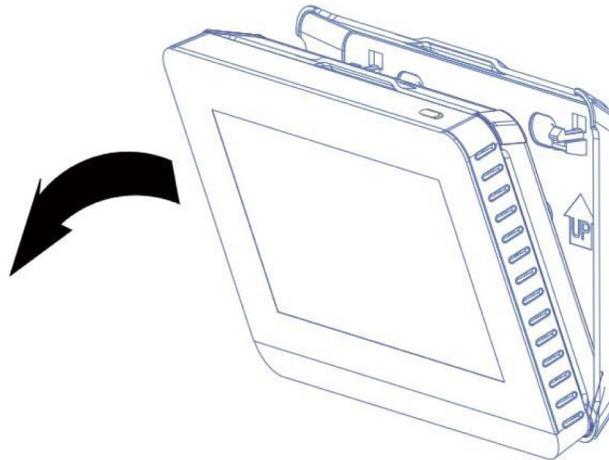


Figura 2. Remover la cubierta posterior

Instalar la cubierta posterior al muro con los tornillos provistos.

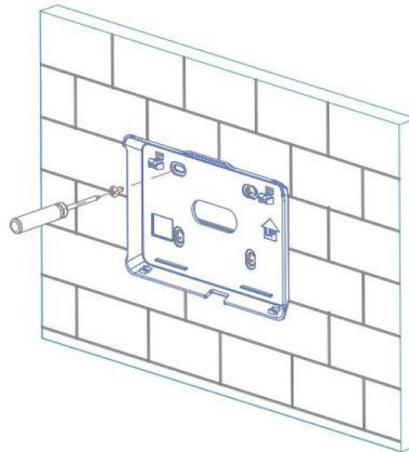


Figura 3. Instalar la cubierta posterior al muro

El cable de comunicación y el cable de fuerza se colocan en las posiciones indicadas a continuación.

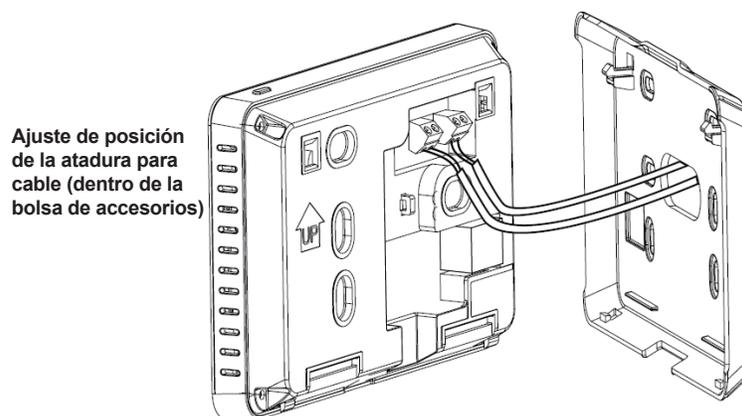


Figura 4. Orificio para el cableado del controlador central y orificio para la atadura de cables

Insertar la tapa del controlador dentro de las dos ranuras en la parte inferior de la cubierta posterior.

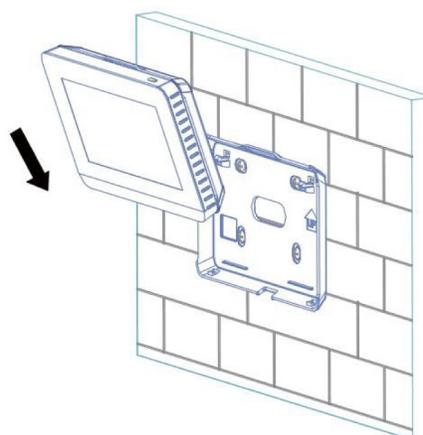


Figura 5. Insertar el controlador dentro de la cubierta posterior

Instalación del controlador central

Presionar la parte superior del controlador dentro de la cubierta posterior. Al hacerlo se escuchará un sonido “click”.

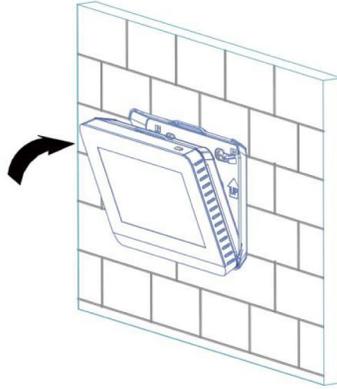


Figura 6.

Datos generales

El controlador CNT-SVX027B-EM es el convertidor de protocolo de la red para las unidades de aire acondicionado central TVR de Trane, el cual representa un componente importante del sistema administrativo inteligente Trane para dichas unidades TVR. El controlador puede funcionar de manera independiente. En el modo topológico automático, puede soportar hasta 8 sistemas de refrigeración (hasta 64 unidades interiores y 32 unidades exteriores). Soporta modelos de unidad exterior TVR LX y TVR HR All DC.

Diagrama de cableado del controlador central

Conecte el controlador central a la terminal XY del tablero de comunicación de la unidad exterior a través del cableado blindado mostrado en la **Figura 7(a)**. Fije el direccionamiento de la tablilla principal de la unidad exterior como indica el manual. Alternativamente, conecte la terminal XY del control a la terminal XY de la unidad interior AC/DC de primera generación. Ver **Figura 7(b)**.

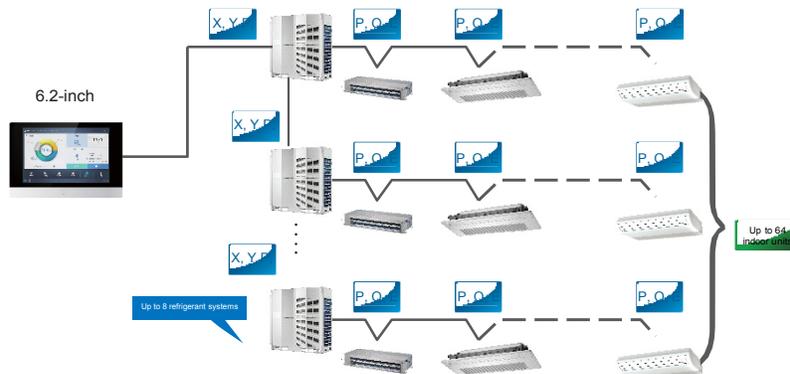


Figura 7(a). Conexión del controlador central a la unidad exterior



Figura 7(b). Conexión del controlador central a la unidad interior (1a. generación de AC/DC IDU)

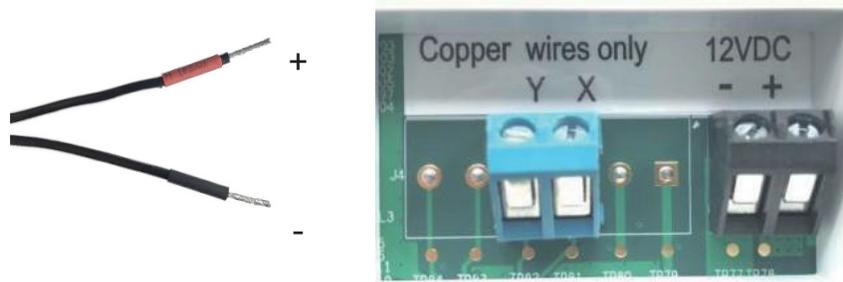


Figura 7(c). Terminal de salida del adaptador (12VDC) mostrada con polo positivo rojo y polo negativo negro (lado izquierdo). Debe conectarse a la terminal correspondiente en la parte trasera del controlador central.

Operación y funciones del controlador central

Nota: Parte de la labor del técnico instalador es la depuración del controlador central. El controlador central, al verse energizado por primera vez, irá automáticamente en busca de los dispositivos conectados al mismo. Si posteriormente se utilizaran otros dispositivos, éstos deberán identificarse nuevamente mediante la Interfaz de Instalación. Para mayores detalles, véase la sección **Interfaz de Instalación (Figura 35)** más adelante en este manual.

Inicio y funciones del Controlador Central

Botón de inicio y descripción de la pantalla

Esta sección incluye descripción e instrucciones de la página de acceso y de la página de inicio.

Usuario inicial: admin; Contraseña inicial: 1



Figura 8.

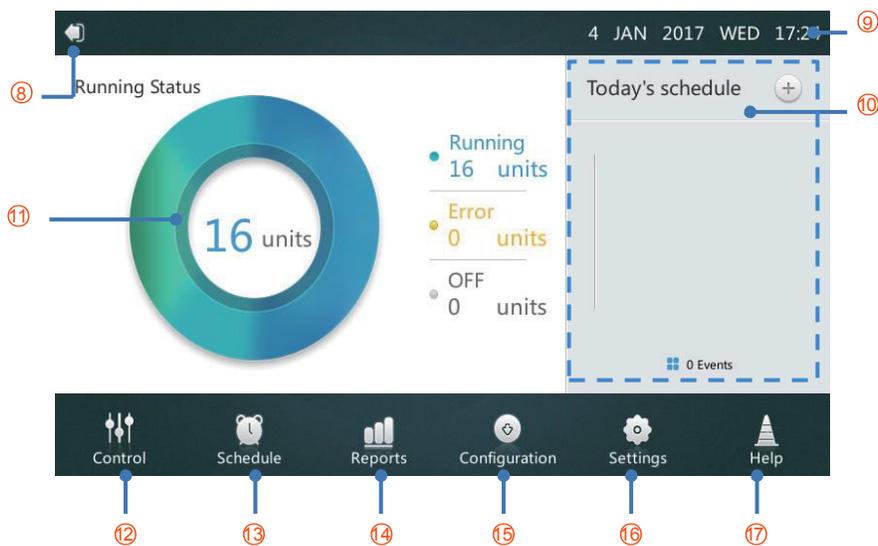


Figura 9.

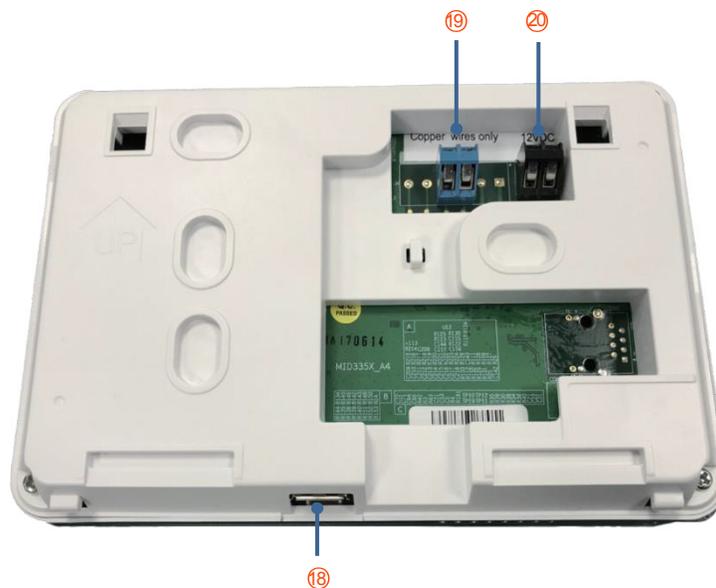


Figura 10.

Tabla 1. Botones de la página de inicio y pantalla

No.	Botón y Pantalla	Descripción
1	ON/OFF	Botón para encender/apagar la pantalla
2	User Name	Ingresa nombre del usuario
3	Password	Ingresa contraseña de acceso
4	Save Password	Habilitar/inhabilitar la contraseña automática de acceso
5	Auto-login	Permitir acceso automático al reactivar el sistema
6	Login	Ingresa
7, 18	USB2.0 socket (entrada en la parte inferior del controlador)	Conexión externa al dispositivo USB para activar las funciones de actualización del programa y del código de errores
8	Logout	Regreso a la página de acceso
9	Date and Time	Fecha y hora de la pantalla
10	Today's Schedule	Despliegado del listado de horarios
11	Advanced Information of IDU and ODU	Despliegado de parámetros de inspección de la unidad interior IDU y exterior ODU
12	Control Menu	Ingresa a la página de control
13	Schedule Menu	Ingresa a la página de horarios
14	Reports Menu	Ingresa a la página de reportes
1S	Configuration Menu	Ingresa a la página de configuraciones
1S	Settings Menu	Ingresa a la página de ajustes
17	Help Menu	Ingresa a la página de ayuda
19	Communication Terminal	Conexión con el dispositivo de control a través de la línea protectora XY
20	Power Supply Terminal	Conexión con el adaptador 12VDC

Operación y funciones del controlador central

Ingresar

1. Energizar el controlador central (**Figura 8**).
2. Ingresar el nombre de usuario y contraseña en la interfaz de ingreso y pulsar el botón **LOGIN**. El técnico proveerá el nombre de usuario y la contraseña.
3. Después de guardar la contraseña y de seleccionar el ingreso automático, el controlador central ingresará automáticamente a la interfaz de la Página de Inicio. Posteriormente sobrepasará la interfaz de ingreso cada vez que se vuelva a energizar.

Salir

Pulsar el icono “8” en la esquina superior izquierda de la página de inicio (**Figura 9**) para salir de la pantalla de acceso.

Activación de la pantalla

Si el usuario no ha operado la pantalla durante tiempo prolongado después del ingreso, la luz de fondo se apagará automáticamente. Para iluminar la pantalla, el usuario puede oprimir el botón **ON/OFF “1”** en la parte superior del controlador central, o pulsar cualquier posición en la pantalla.

Apagado de la pantalla

Después de ingresar, pulsar el botón **ON/OFF “1”** en la parte superior del controlador central para apagar la luz de fondo de la pantalla, o bien fijar el tiempo de apagado automático de la luz de fondo en ajustes generales.

Página de control

Esta sección describe las funciones y operaciones de la página de Control. Ver **Figura 11**.



Figura 11. Página de Inicio 1 de la página de Control

Selección/deselección de unidades interiores (IDU)

Oprimir la posición **“SELECT ALL”** marcada **“1”** en la **Figura 11**. Si la selección aparece en color azul, se seleccionarán todas las unidades IDU (unidades interiores). Pulsar la posición **“SELECT ALL”**. La selección cambiará a color gris, lo cual indicará que ninguna IDU ha sido seleccionada.

Selección del grupo IDU

Oprimir la posición marcada **“2”** en la **Figura 11** para abrir el menú mostrado en la **Figura 12**. Seleccionar el grupo IDU elegido para el control de grupo. La edición del grupo está detallado en la sección 3.5 de la Pantalla de Instalación.



Figura 12.

Selección de las IDU en orden

Oprimir la posición marcada **“3”** en la **Figura 11** como se muestra en la siguiente **Figura 13**. Se podrá hacer la selección de la unidades IDU por nombre, por modo de operación, o por modelo.

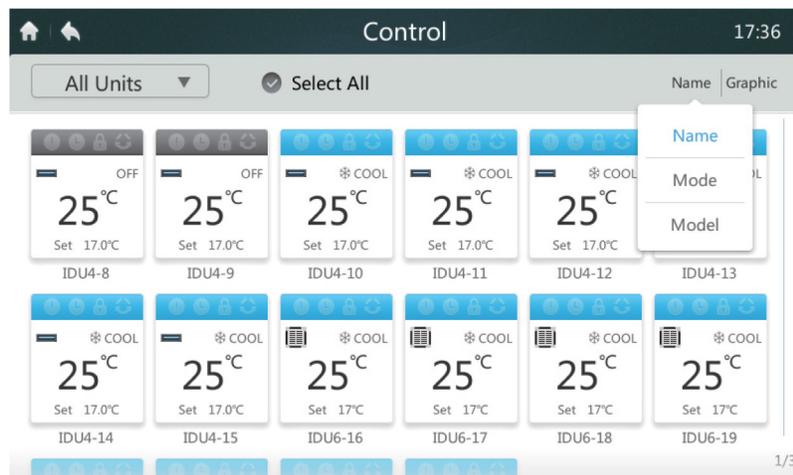
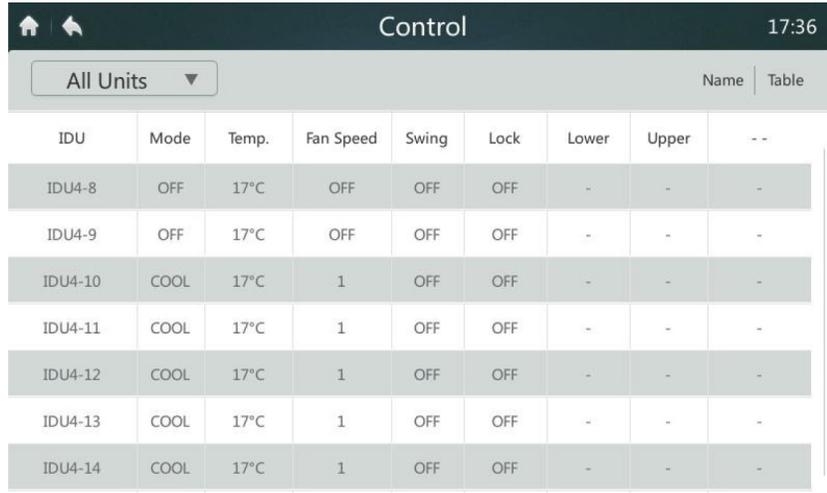


Figura 13.

Configuración de la pantalla de unidades IDU

Oprima la posición marcada “4” en la **Figura 11**. El modo de la pantalla puede cambiarse a forma de icono, como mostrado en la **Figura 11**, o en forma de listado, como se ve en la siguiente **Figura 14**. En el formato de listado, sólo podrán observarse los parámetros del estado de la IDU.



IDU	Mode	Temp.	Fan Speed	Swing	Lock	Lower	Upper	--
IDU4-8	OFF	17°C	OFF	OFF	OFF	-	-	-
IDU4-9	OFF	17°C	OFF	OFF	OFF	-	-	-
IDU4-10	COOL	17°C	1	OFF	OFF	-	-	-
IDU4-11	COOL	17°C	1	OFF	OFF	-	-	-
IDU4-12	COOL	17°C	1	OFF	OFF	-	-	-
IDU4-13	COOL	17°C	1	OFF	OFF	-	-	-
IDU4-14	COOL	17°C	1	OFF	OFF	-	-	-

Figura 14.

Tabla 2. Descripción de parámetros y descripción de listado de la página de Control

No.	Parámetro	Descripción
1	IDU	Nombre del dispositivo
2	Mode	Modo de operación vigente
3	Temp.	Ajuste de temperatura actual
4	Fan Speed	Velocidad vigente del ventilador
5	Swing	Interruptor de modo deflector (abanico)
6	Lock	Interruptor de bloqueo
7	Lower	Limite bajo de temperatura modo enfriamiento
8	Upper	Limite alto de temperatura modo calefacción

Icono de unidad IDU

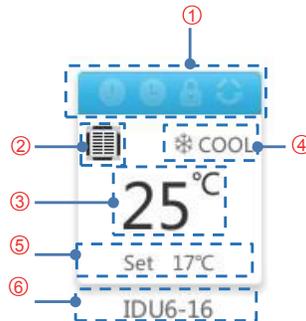


Figura 15.

Operación y funciones del controlador central

Tabla 3. Descripción de la función de los iconos de la página de Control

Marca	Función	Descripción
1	Modo de operación e icono del estado del dispositivo	El icono cambia conforme a los diferentes modos de operación y los estados de la unidad IDU. Ver Tabla 4 .
2	Icono del modelo	El icono siempre aparecerá en este modelo al conectarse con unidades TVR LX y TVR HR – Series DC
3	Temperatura del cuarto	Muestra la temperatura de la interior
4	Modo de operación	Muestra el modo de operación de la unidad IDU
5	Ajuste de temperatura	Muestra el ajuste de temperatura. (<i>Nota:</i> en modo automático, la temperatura automática enfriamiento se muestra en el estado de enfriamiento; la temperatura automática calefacción se muestra en el estado de calefacción)
6	Nombre de la unidad IDU	Muestra el nombre del dispositivo

Tabla 4. Modo operación, estado y color respectivo

Color	Modo de Operación
Azul	AUTO (automático)
Rojo	HEAT (calefacción)
Verde	FAN (suministro de aire)
Azul Claro	COOL (enfriamiento)
Morado	DRY (dehumidificación)
Gris	ERROR/OFFLINE/OFF

Icono y descripción de la unidad IDU

Descripción de la función e ícono IDU	No válido	Válido
Falla 	Apagado	Encendido
Programación 	Apagado	Encendido
Bloqueo 	Apagado	Encendido
Oscilación 	Apagado	Encendido

Icono	Modelo	Icono	Modelo
	Presión estática baja y presión estática media (CONDUCTO L/CONDUCTO M)		Instalación vertical oculta/montaje en superficie vertical (FS)
	Presión estática alta (CONDUCTO H)		Cassette de cuatro vías
	Purificador (FAPU)		Cassette compacto de 4 vías (COMPACTO)
	Montaje en pared (PARED)		Tipo de suelo/techo (C&F)
	Antigua IDU (1er. gen. IDU)		Cassette de dos vías
	Cassette de una vía		CONSOLA
	Icono de control de dispositivo de grupo		Nuevo ODU (nueva generación ODU)

Operación y funciones del controlador central



Figura 16. Página de Inicio 2 de la página de Control

Encendido/apagado ON/OFF de la unidad IDU

Oprima el botón interruptor “Switch” para activar el sistema (ON/OFF) en el área “1” mostrada en la **Figura 16**.

Ajuste de temperatura

Oprima el botón “+ / -” marcado “2” en la **Figura 16** para elevar o reducir el ajuste de temperatura del IDU en el rango de 17°C a 30°C (82°F a 86°F). (Nota: El controlador identifica automáticamente si el sistema conectado cuenta o no cuenta con modo Auto. Si fuera afirmativo, se desplegarán puntos de ajuste dobles de temperatura. Si fuera negativo, se desplegará un sólo punto de ajuste de temperatura como se muestra en la **Figura 16**).

Ajuste de modo

Oprima directamente el área marcada “2” en la **Figura 16**. Seleccione uno de los cinco modos. (Nota: El controlador identifica automáticamente si el sistema conectado cuenta o no cuenta con modo Auto. Si fuera afirmativo, se desplegará el botón MODE. Si fuera negativo, el botón MODE no estará disponible. Los modos AUTO y DRY (Auto y Deshidratar) no están disponibles para la unidad de Aire Fresco).

Otras opciones de configuración

Seleccione una unidad IDU. Oprima el botón **“Settings”** marcada **“4”** en la **Figura 16** para ingresar a la siguiente pantalla.

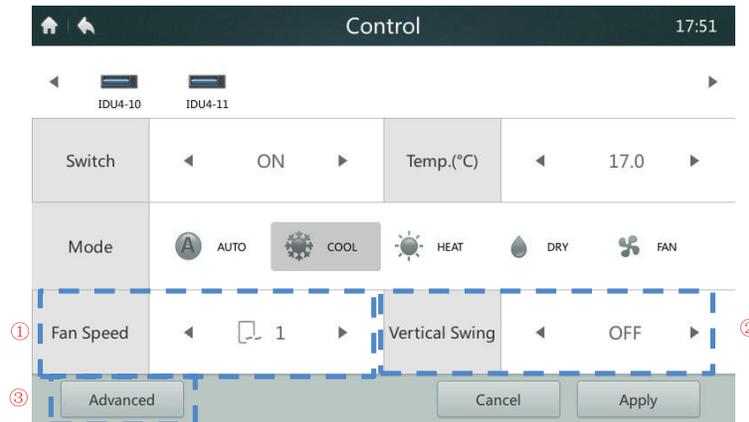


Figura 17. Configuraciones 1 de la página de Control

Ajuste de velocidad del ventilador

Oprima el icono **“Flecha Izq / Flecha Der”** marcado como **“1”** en la **Figura 17** para aumentar o reducir la velocidad del ventilador. Se desplegará la velocidad AUTO y 1 a 7, ó se desplegará la velocidad HIGH/MIDDLE/LOW conforme a la IDU seleccionada. (Nota: Si el ventilador tiene motor AC, el modo 1 y 2 indican “Baja” velocidad del ventilador; 3 y 4 indican “Mediana” velocidad del ventilador; 5, 6 y 7 indican “Alta” velocidad del ventilador).

Ajuste de abanico automático

Oprima el icono **“Flecha Izq / Flecha Der”** marcado como **“2”** en la **Figura 17** para fijar el botón de “abanico automático vertical”

Bloqueo del panel de control

Oprima la opción **“Advanced”** marcada **“3”** en la **Figura 17** para acceder a la siguiente pantalla. La función de bloqueo del panel se detalla en la **Tabla 5**.

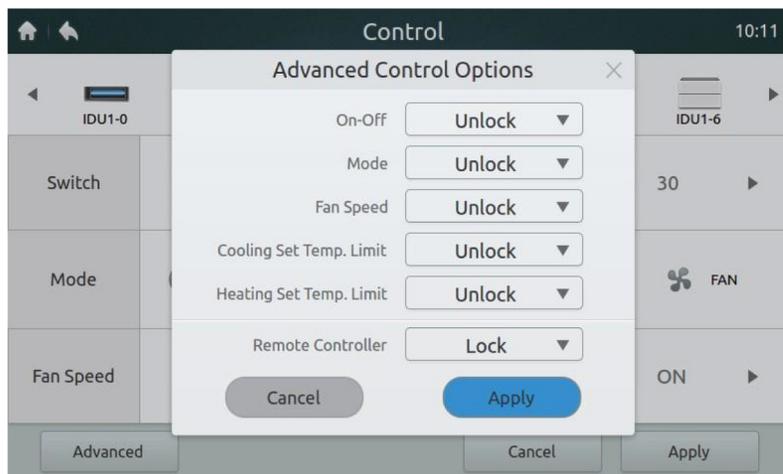


Figura 18.

Operación y funciones del controlador central

Tabla 5. Función de bloqueo del panel de control

Tema	BOTÓN – Descripción
ON-OFF	LOCK OFF – Inhabilitar la acción de encendido de la unidad IDU LOCK ON – Inhabilitar la acción de apagado de la unidad IDU UNLOCK – Inhabilitar el bloqueo
Modo	LOCK – Inhabilitar el cambio de modo UNLOCK – Inhabilitar el bloqueo
Temp. Limite Enfriamiento	17°C-30°C / 62°F-86°F – Fijar el límite más bajo de temperatura: 17°C-30°C / 62°F-86°F UNLOCK – Inhabilitar el bloqueo
Temp. Limite Calefacción	17°C-30°C / 62°F-86°F – Fijar el límite más alto de temperatura: 17°C-30°C / 62°F-86°F UNLOCK – Inhabilitar el bloqueo
Controlador Remoto	LOCK – Inhabilitar el controlador remoto en todas las funciones UNLOCK – Inhabilitar el bloqueo

Página de horarios

Esta sección ofrece descripciones e instrucciones para la página de **HORARIOS**.

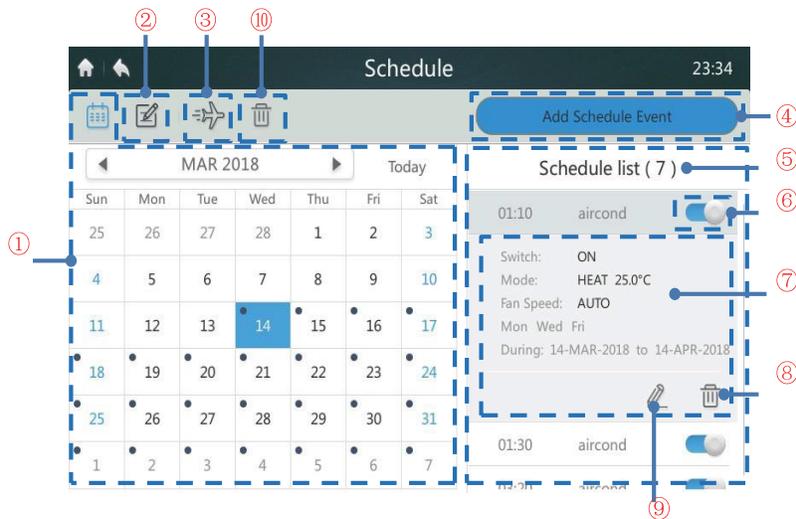


Figura 19. Página de Inicio de la página de Horario

Tabla 6. Iconos de la página de Horarios

Marca	Función	Descripción
1	Fecha	Desplegar la fecha. Usar los botones “flecha Izq. y flecha Der” para seleccionar una fecha. Pulsar cualquier fecha para agregar un HORARIO. Pulsar la posición “today” (hoy) para regresar a la fecha actual. Una mancha negra en la esquina superior izquierda de la fecha indicará que existe un horario fijo para ese día.
2	Editar el horario para el día vigente	Desplegar y editar el listado de información del horario para el día vigente
3	Ajustes de días festivos	Agregar o editar el listado del horario
4	Agregar cambio al horario	Crear un nuevo plan de horario
5	Listado del horario	Desplegar el listado del horario y la información del horario para la fecha vigente
6	Habilitar/inhabilitar un horario	Habilitar o inhabilitar el comando del horario seleccionado
7	Información acerca del horario	Desplegar la información del horario
8	Borrar el horario vigente	Borrar el horario vigente
9	Editar	Editar el horario seleccionado
10	Borrar todos los horarios	Borrar todos los ajustes de horarios

Agregar un nuevo plan de Horario

1. Pulsar el botón AGREGAR HORARIO marcado “4” en la **Figura 19** para ingresar a la pantalla como se muestra en la **Figura 20**.

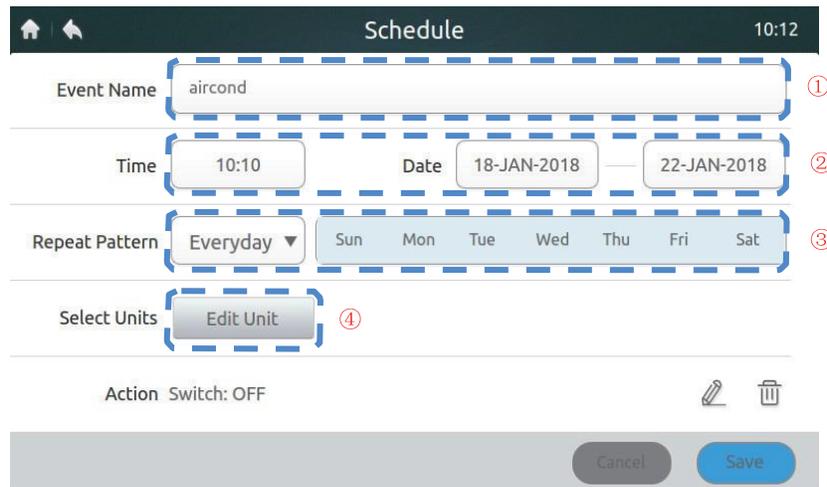
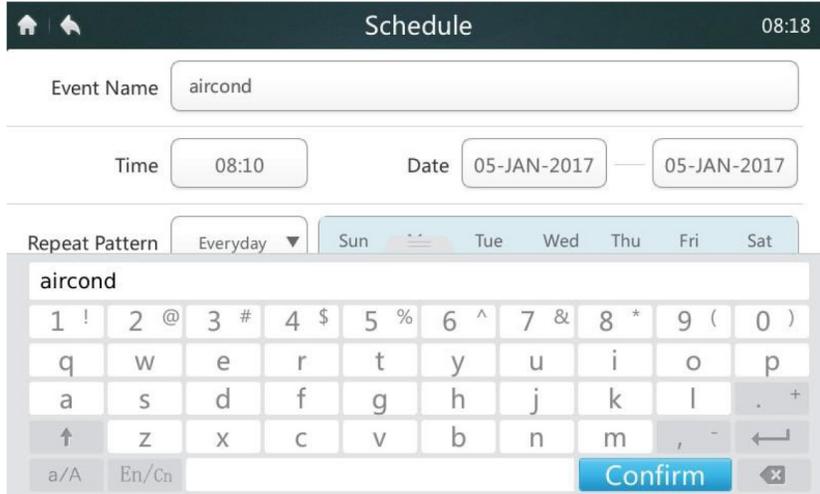


Figura 20. Página para agregar un horario

Operación y funciones del controlador central

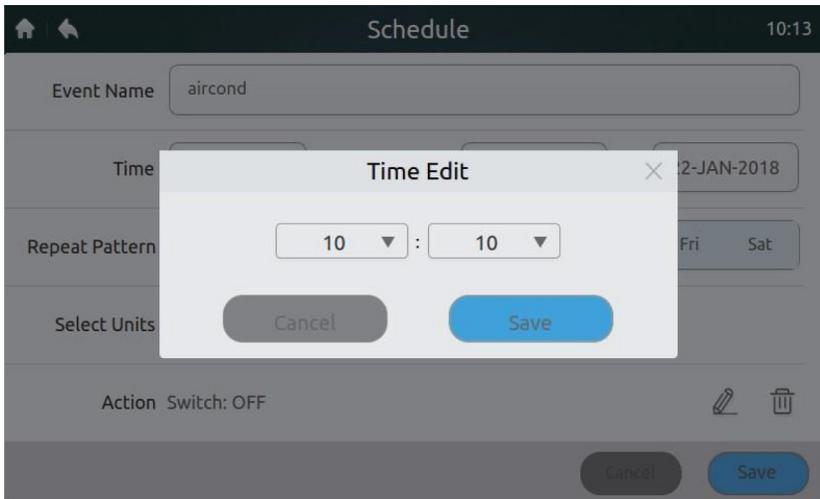
2. Pulsar la posición marcada “1” en la **Figura 20** para desplegar el teclado mostrado a continuación. Crear un nombre de HORARIO y pulsar el botón “**Confirm**” para guardarlo.



The screenshot shows the 'Schedule' app interface. At the top, there is a home icon, a back arrow, the title 'Schedule', and the time '08:18'. Below this, there is a text input field for 'Event Name' containing 'aircond'. Underneath, there are two input fields: 'Time' with '08:10' and 'Date' with '05-JAN-2017'. A 'Repeat Pattern' dropdown is set to 'Everyday', and a row of days (Sun, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat) is visible. A keyboard is overlaid on the screen, with the text 'aircond' in the input field. The keyboard includes a 'Confirm' button in blue. At the bottom left, there are 'a/A' and 'En/Cn' buttons.

Figura 21.

3. Pulsar el área marcada “2” en la **Figura 20** y fijar la hora de inicio y el rango de fecha como se muestra en las dos siguientes figuras. Pulsar el botón “**SAVE**” para guardar los ajustes, o bien el botón “**CANCEL**” para cancelar los ajustes.



The screenshot shows the 'Schedule' app interface with a 'Time Edit' dialog box overlaid. The background is dimmed. The dialog box has a title 'Time Edit' and a close button (X). It contains two dropdown menus for time selection, both set to '10'. Below the dropdowns are two buttons: 'Cancel' and 'Save'. The background interface shows the 'Event Name' field with 'aircond', the 'Time' field with '10:10', and the 'Date' field with '02-JAN-2018'. At the bottom of the screen, there are 'Action Switch: OFF', a pencil icon, a trash icon, and 'Cancel' and 'Save' buttons.

Figura 22.

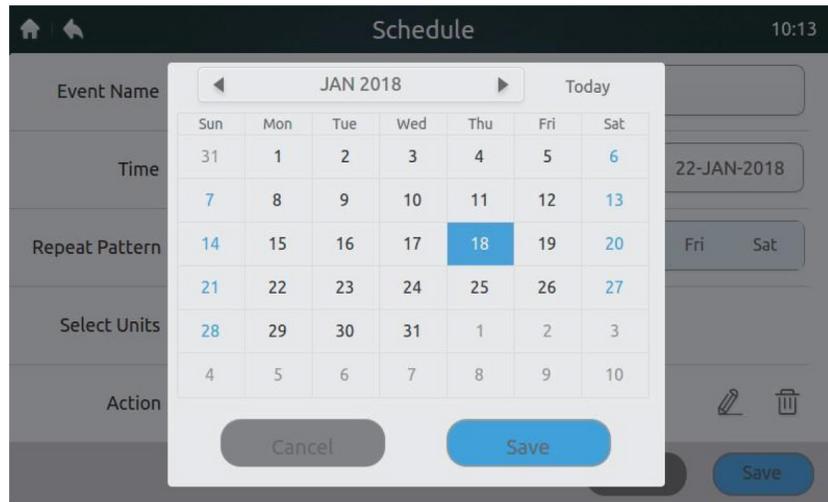


Figura 23.

4. En la posición marcada “3” en la **Figura 20**, pulsar el menú desplegable a un lado del “Repeat Pattern” Seleccionar “Everyday” o “Work Day” o “Customize a Pattern” (patrón a la medida). *Nota:* El comando se ejecutará cada día en el rango de fecha seleccionada. Los días laborales son de Lunes a Viernes (Monday to Friday). El patrón hecho a la medida es una combinación libre.
5. Pulsar el botón “EDIT UNIT” marcado “4” en la **Figura 20** para agregar al Horario una unidad IDU separada, o bien un grupo, como se muestra debajo. Pulsar el botón **SAVE** para guardar el dispositivo seleccionado ó el botón **CANCEL** para cancelar la selección.

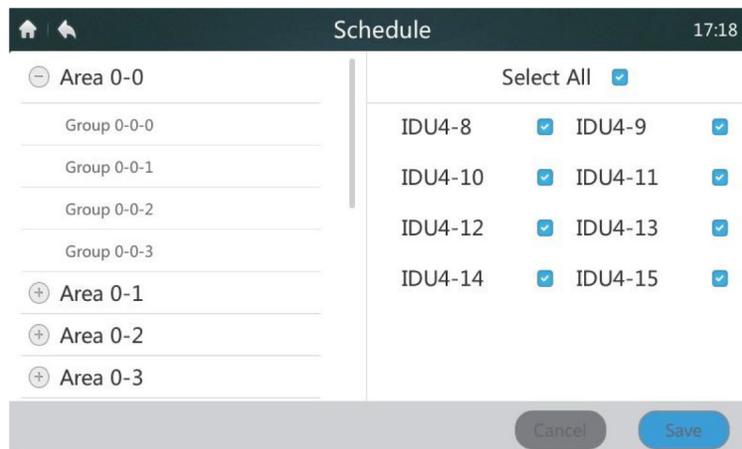


Figura 24.

Operación y funciones del controlador central

- Pulsar el icono de lápiz BORRADOR como se muestra en la esquina inferior derecha en la **Figura 20**. Luego fijar el modo de operación, la temperatura y la velocidad como se muestra debajo. Pulsar el botón **SAVE** para guardar los ajustes ó el botón **CANCEL** para cancelar los ajustes.

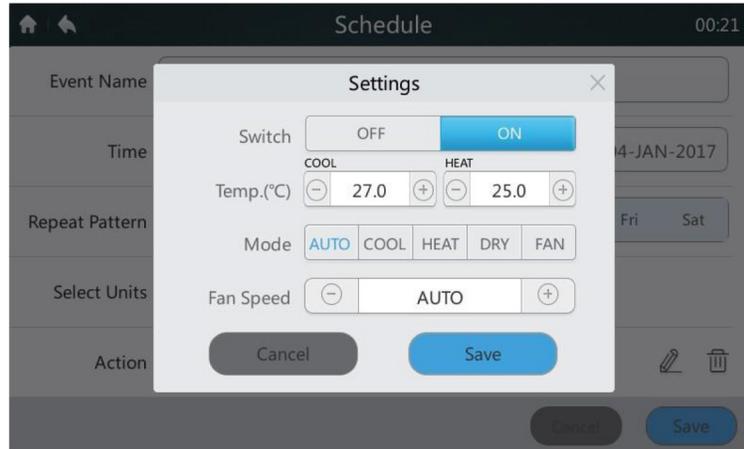


Figura 25.

- Pulsar el botón **SAVE** en la esquina inferior derecha de la **Figura 20** para guardar y ejecutar el horario ó bien pulsar el botón **CANCEL** para cancelar la operación de guardar.

Ajuste de días festivos

- Pulsar el botón con forma de "AVIÓN" marcado "3" en la **Figura 19** para ajustar los días festivos como se muestra a continuación. Los "Horarios" no se implementan durante el periodo de días festivos.

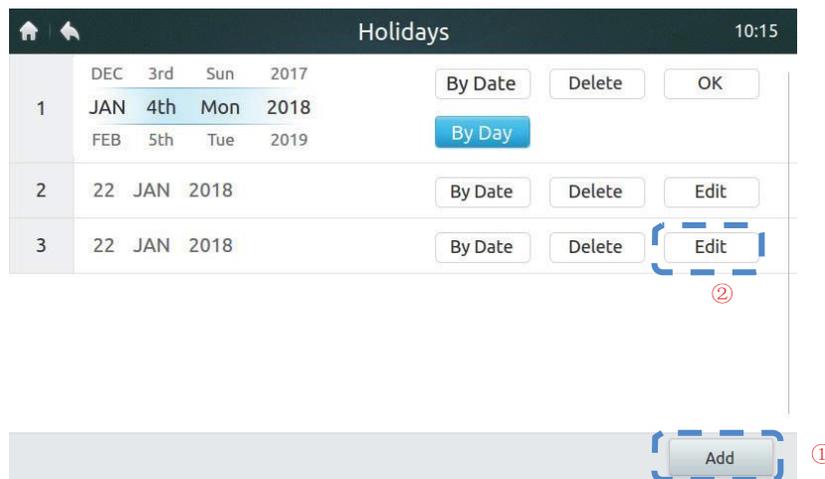


Figura 26

- Pulsar el botón **"ADD"** (Agregar) marcado "1" en la **Figura 26**.
- Pulsar el botón **"EDIT"** (Editar) marcado "2" en la **Figura 26**.
- Desplazarse hacia arriba y hacia abajo para seleccionar una fecha. *Nota:* Hay disponibilidad de selección "By Date" (Por Fecha) ó "By Day" (Por Día). "By Date" significa fijar por mes, fecha y año. "By Day" significa fijar por algún día en la semana de algún mes.
- Pulsar **"OK"** para guardar la fecha ó bien **"DELETE"** para borrar el día.

Borrado de todos los Horarios

Pulsar el botón con forma de “BASURERO” marcado “10” en la **Figura 19** para borrar todos los ajustes de horario. Se desplegará la siguiente pantalla. Pulsar “DELETE” para borrar el horario, ó bien “CANCEL” para cancelar la operación.

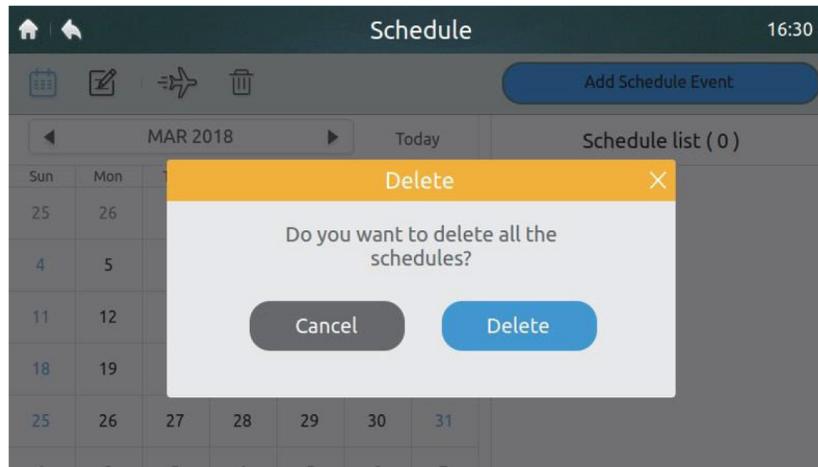


Figura 27.

Reporte de fallas

El técnico instalador y el administrador son los únicos con acceso autorizado a esta página.

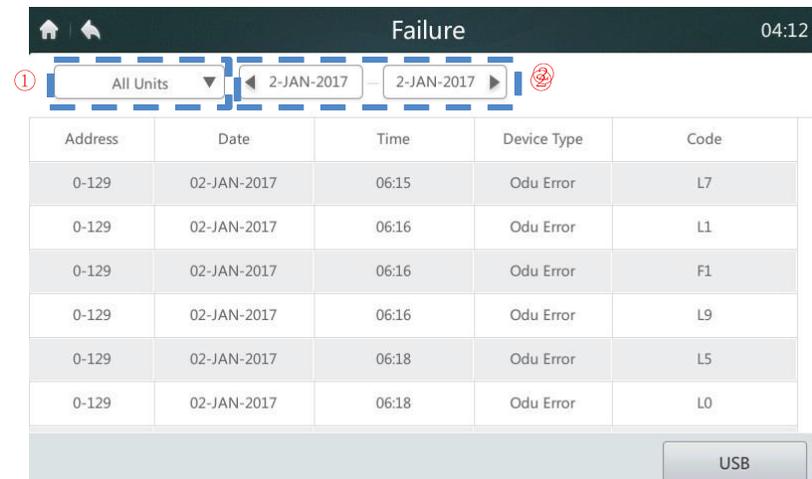


Figura 28. Página de Inicio 1 de la página de Reporte

Operación y funciones del controlador central

1. Pulsar el listado desplegable en el área marcada "1" en la **Figura 28** y seleccionar el grupo o todos los dispositivos a ser observados.

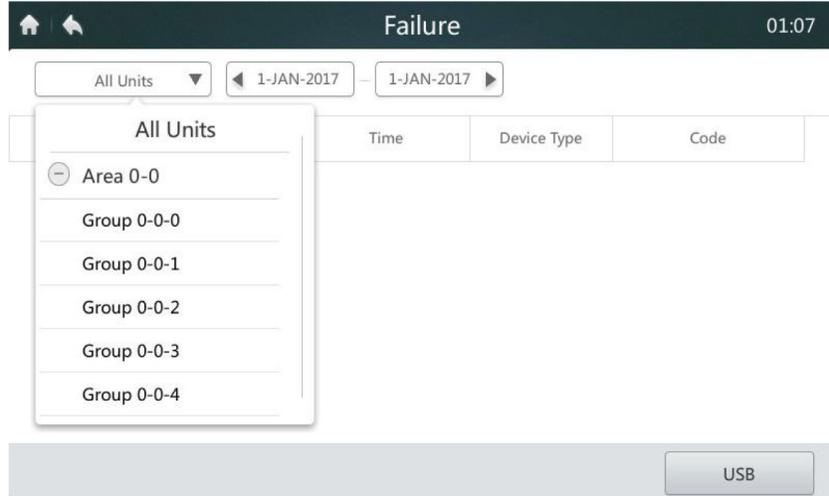


Figura 29.

2. Pulsar el área marcada "2" en la **Figura 28** para desplegar la ventana de fecha como se muestra a continuación. Pulsar el área del lado izquierdo para seleccionar la fecha de inicio. Seleccionar la fecha final en el área del lado derecho.

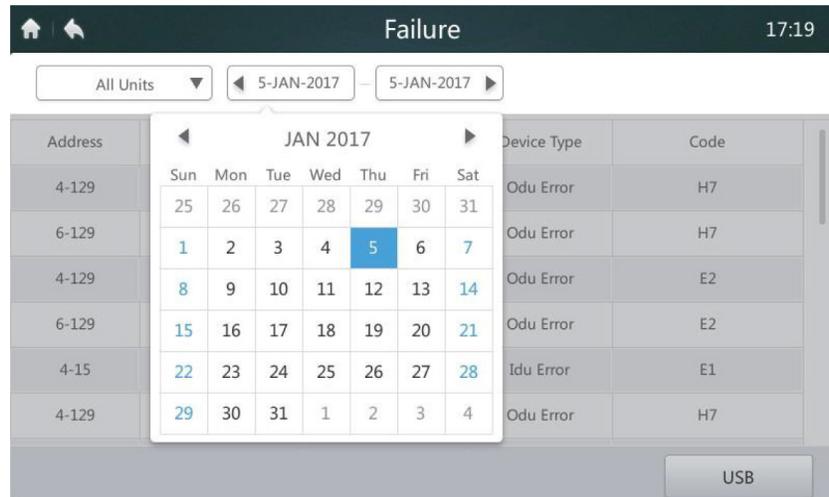


Figura 30.

3. Si existiera el registro de alguna falla histórica en el sistema después de haberse seleccionado la fecha de inicio y la fecha final, se desplegará la pantalla mostrada en la siguiente **Figura 31**.

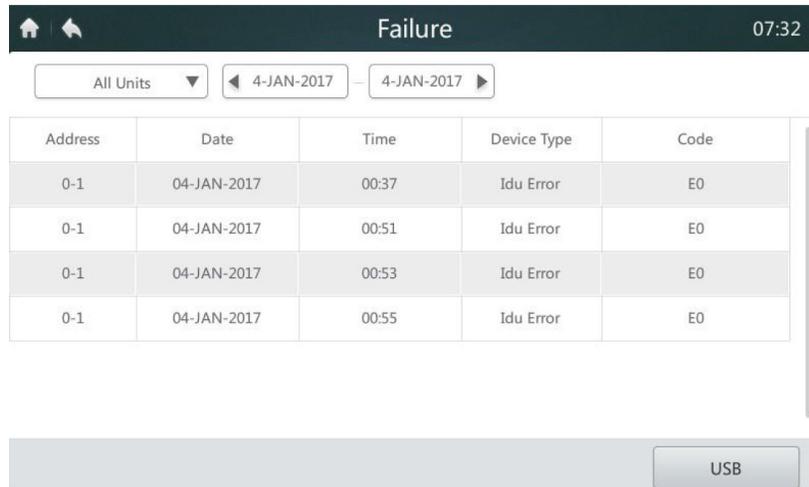


Figura 31. Página de Inicio 2 de la página de Reporte

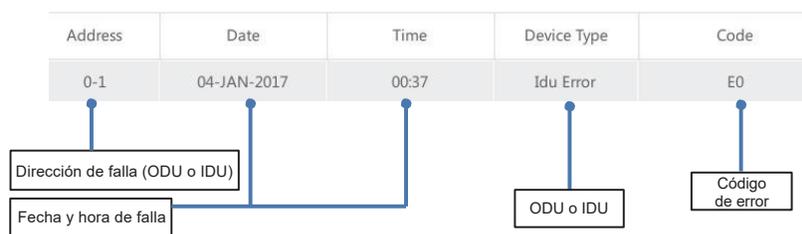


Figura 32.

4. Insertar el dispositivo de almacenamiento USB y pulsar el botón “USB” marcado “1” en la **Figura 31**. Los datos de la falla se exportarán al dispositivo móvil en formato CVS. El contenido de los datos de la falla incluye la dirección, la fecha, la hora, el modelo y el código de error, como se muestra en la **Figura 32** anterior.

La siguiente pantalla de **Figura 33** desplegará el mensaje de “EXPORT SUCCESSFUL” (“Exito”) una vez que los datos hayan sido exportados exitosamente.

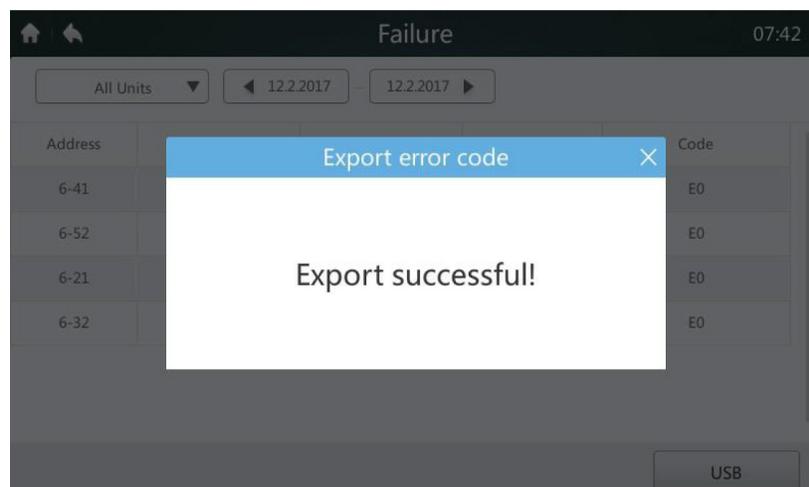


Figura 33.

Operación y funciones del controlador central

5. Abra el archivo exportado por medio de Excel como se muestra en la **Figura 34**.

	A	B	C	D	E
1	Address	Date	Time	Device Type	code
2	6-129	02-JAN-2017	05:33	Odu Error	"E4"
3	6-49	02-JAN-2017	05:34	Idu Error	"E2"
4	6-4	02-JAN-2017	05:36	Idu Error	"E0"
5	6-0	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
6	6-1	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
7	6-2	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
8	6-3	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
9	6-5	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
10	6-6	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
11	6-7	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
12	6-8	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
13	6-9	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
14	6-10	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
15	6-11	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"
16	6-12	02-JAN-2017	05:37	Idu Error	"E0"

Figura 34.

Interfaz de instalación

Esta sección describe las operaciones y provee instrucciones acerca de la interfaz de instalación. El técnico de instalación y el administrador son las únicas personas con autorización para la operación de esta sección.



Figura 35. Página de Inicio de la Interfaz de Instalación

Tabla 7. Configuración y descripción de iconos de la interfaz de instalación

No.	Operación	Descripción
1	Instalación	Ejecutar búsqueda automática y editar nombre del dispositivo
2	Vista de grupo	Dispositivos de consulta y grupos de edición

Auto-búsqueda y nombramiento de dispositivos

1. Pulsar el botón “Units” (Fig. 35), para ingresar a la interfaz mostrada en la Figura 36.

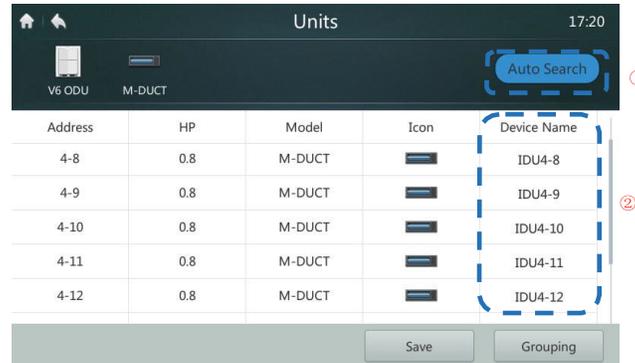


Figura 36. Página de instalación del dispositivo

2. Pulsar el botón “AUTO SEARCH” marcado “1” en la Figura 36. El dispositivo conectado se desplegará en la interfaz. La tabla muestra la unidad IDU, HP, el tipo de IDU, (el tipo correcto puede desplegarse correctamente sólo para unidades IDU de segunda generación; otros tipos son unidades IDU de primera generación), el icono del tipo de IDU (el tipo correcto puede desplegarse sólo para unidades IDU de segunda generación; el icono de la unidad cassette de 4 vías se despliega para otras unidades), y el nombre del dispositivo.
3. El nombre del dispositivo predeterminado es “IDU + ODU network address-IDU address” El usuario puede cambiar el nombre del dispositivo. Pulsar el área marcada “2” en la Figura 36 para desplegar el teclado de entrada en la parte inferior de la pantalla como se muestra en la siguiente Figura 37 a continuación. Editar el nombre del dispositivo de la dirección correspondiente y pulsar “CONFIRM”.



Figura 37.

Crear/borrar/renombrar un Grupo

1. Pulsar el botón **"GROUPS"** marcado **"2"** en la **Figura 35** para acceder a la página de Vista de Grupo en la **Figura 38**. Esta **Figura 38** muestra la interfaz en donde no se se pueden crear grupos.

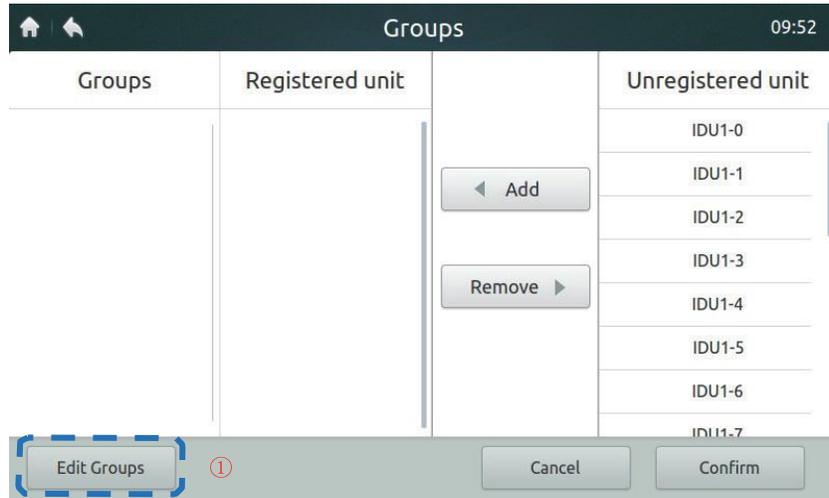


Figura 38. Página de Inicio 1 de la página de Vista de Grupo

2. Primero, proceder a crear un grupo. Pulsar el botón **"EDIT GROUPS"** marcado **"1"** en la **Figura 38** para acceder a la interfaz mostrada en la **Figura 39**.



Figura 39. Edición de un grupo

3. Los Grupos pueden clasificarse en dos niveles (e.g.: Nivel 1 – Área; Nivel 2 – Grupo). En el Nivel 1 se pueden crear hasta 10 grupos. En el Nivel 2 se pueden crear hasta 5 grupos. Pulsar el botón **"ADD"** mostrado en la **Figura 38**. para agregar el grupo de primer nivel de manera predeterminada. Oprimir para seleccionar el Area de primer nivel. Pulsar el botón **"ADD"** para agregar el grupo de segundo nivel. Para borrar algún grupo, seleccione dicho grupo y oprima **"DELETE"**.
4. Para editar el nombre del grupo elegido, seleccionar un grupo y pulsar **"RENAME"** como se muestra en la **Figura 39**.
5. Pulsar el botón **"SAVE"** como se muestra en la parte inferior de la **Figura 39** para guardar la información editada.

Agregar/borrar un dispositivo en un grupo

1. El usuario necesitará primeramente crear grupos. Una vez creados éstos últimos, se desplegará la página de vista de grupos como se muestra en la **Figura 40**.



Figura 40. Página de Inicio 2 de la página Vista de Grupo

2. Pulsar para seleccionar el grupo del lado izquierdo para agregar o borrar unidades IDU. Ver **Figura 40**.
3. Pulsar para seleccionar un grupo del lado derecho del listado de dispositivo no-agrupado. Ver **Figura 40**. Pulsar el botón **"ADD"** para agregarlo al grupo seleccionado. El dispositivo se desplegará en el listado de dispositivo agrupado.
4. Alternativamente, pulsar un dispositivo del listado de dispositivo agrupado. Pulsar el botón **"REMOVE"** para borrar el dispositivo de dicho grupo. El dispositivo regresará al listado de dispositivo no-agrupado.
5. Al terminar esta operación, pulsar el botón **"SAVE"** en la esquina inferior derecha para guardar el ajuste, o pulsar **"CANCEL"** para cancelar el ajuste.

Página de configuraciones

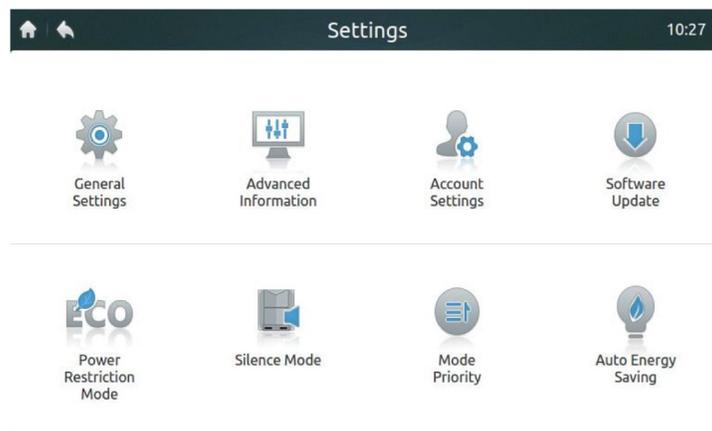


Figura 41. Página de Inicio de página de Configuraciones

Operación y funciones del controlador central

Tabla 8. Configuración y descripción de iconos de la interfaz

Icono	Descripción
Configuraciones generales	Configura la fecha, la hora, el tiempo de bloqueo, brillantez de luz de fondo, el lenguaje, la unidad de temperatura, y provee la función de apagado de emergencia
Información avanzada	Observa los datos de inspección del espacio individual para unidades ODU y IDU
Configuraciones de la cuenta	Edita la cuenta del usuario
Actualización de programas	Actualiza la versión del programa del controlador central
Modo de restricción energética	Configuraciones de la restricción de energía de la ODU (ver sección de configuraciones del modo Silencio en el manual de nueva generación de la ODU)
Modo de silencio	Configuraciones del modo Silencio (ver sección del modo Silencio en el manual de nueva generación de la ODU)
Prioridad de modo	Configuraciones de la prioridad de modo (ver sección de configuraciones operativas de ahorro energético en el manual de la ODU)
Ahorro energético automático	Configuraciones del ahorro energético automático (ver sección de configuraciones operativas en el manual de la ODU)

Nota: Los modos de Restricción Energética, Silencio, Prioridad y Ahorro Energético Automático son válidos sólo para la unidad ODU de nueva generación. Las operaciones relacionadas pueden ejecutarse sólo por el técnico instalador y el administrador.

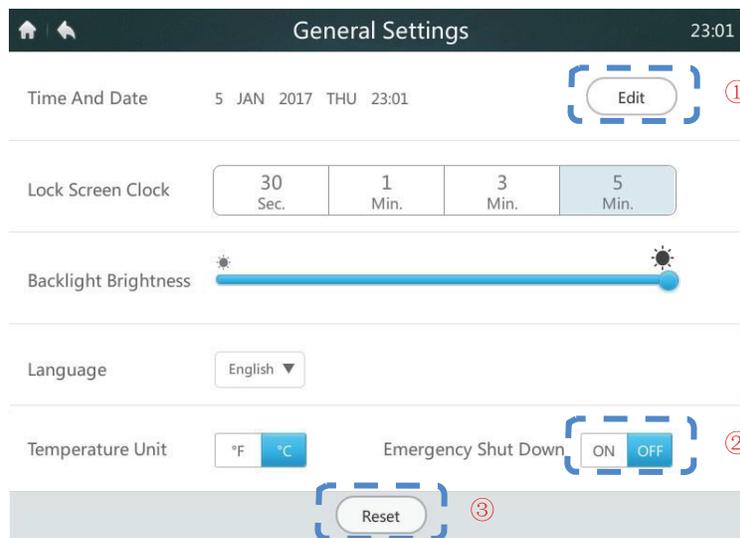


Figura 42. Página de Inicio de Configuraciones Generales

Tabla 9. Configuración general de iconos y descripción

Icono	Descripción
Hora y Fecha	Configura la fecha, la hora, el tiempo de bloqueo, la luz de fondo, el lenguaje, la unidad de temperatura, y provee la función de apagado de emergencia
Reloj de la pantalla de bloqueo	Observa los datos de inspección del espacio individual para unidades ODU y IDU
Brillantez de la luz de fondo	Selecciona la brillantez de la luz de fonod
Lenguaje	Chino e Inglés
Unidad de temperatura	Cambia entre °C y °F
Paro de emergencia – ON/OFF	Una vez habilitada la función de paro de emergencia, se apagan todas las IDU y se bloquea el control remoto. Las IDU pueden arrancar nuevamente sólo cuando esta función se inhabilita
Restablecimiento	Restablece las configuraciones predeterminadas y borra los parâmetros del usuario

Configuración de fecha y hora

1. Pulsar **"GENERAL SETTINGS"** en la **Figura 41** para ingresar a la interfaz como se muestra en la **Figura 42**.
2. Pulsar el botón **"EDIT"** marcado **"1"** en la **Figura 42** para acceder a la interfaz de la interfaz mostrada en la **Figura 43** a continuación.
3. Pulsar el botón que se presenta para editar la hora y la fecha. *Nota:* El rango de fecha válida es Enero 1, 2000 a Diciembre 31, 2037.
4. Seleccionar **"24-HOUR CLOCK"** para habilitar o inhabilitar el formato de pantalla de reloj de 24 horas.
5. Seleccionar **"DAYLIGHT SAVING TIME"** para habilitar o inhabilitar el ajuste de hora de ahorro de luz del día. La hora predeterminada de ahorro de luz del día cae en el segundo Domingo del mes de Marzo, hasta el primer Domingo del mes de Noviembre. El usuario podrá pulsar el menú desplegable para editar la hora de inicio y de paro del ahorro de la luz del día, en conformidad con las condiciones actuales. *Nota:* La hora de ahorro de la luz del día se inhabilita por default.

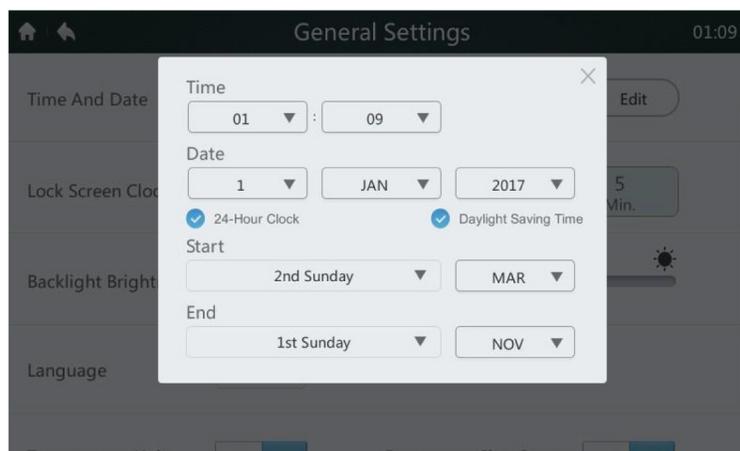


Figura 43.

Paro de emergencia – ON/OFF

En el caso de emergencia, pulsar el botón marcado **"2"** en la **Figura 42** para habilitar el paro de emergencia. El controlador central enviará un comando de paro a todas las unidades IDU y bloqueará el control remoto. Las unidades IDU pueden restablecerse sólo al haberse inhabilitado el interruptor de emergencia.

Operación y funciones del controlador central

Restauración

Sólo el técnico instalador o el administrador podrá habilitar la función de restauración. Pulsar el botón **"RESET"** marcado **"3"** en la **Figura 42** para borrar la información del usuario (incluidos los horarios, los grupos, las cuentas comunes del usuario y los reportes), y para restaurar las configuraciones predeterminadas (incluidas la fecha, la hora de bloqueo de la pantalla, la luz de fondo, el lenguaje, la temperatura y el ahorro de la luz del día). Esta acción de desplegará al pulsar el botón **"RESET"** Para confirmar la operación, pulsar el botón **"YES"** para continuar y para reactivar el controlador central. Pulsar el botón **"NO"** para cancelar la restauración.

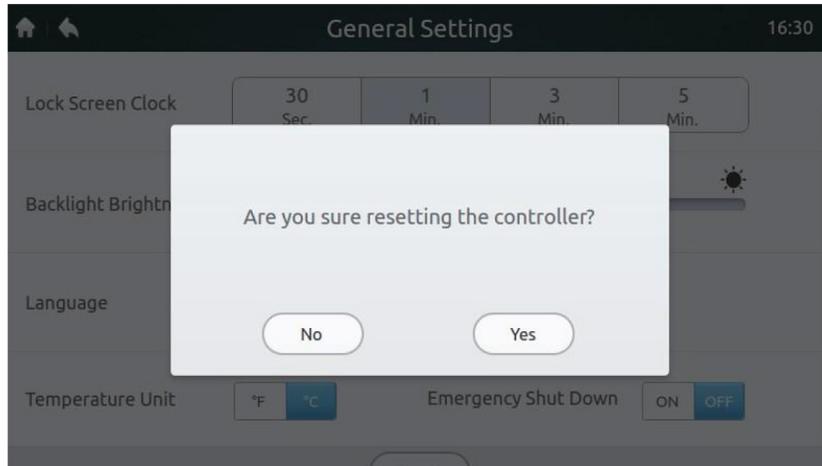


Figura 44.

Información avanzada de unidades IDU y ODU

1. Solamente la identidad del técnico instalador o del administrador podrá utilizarse para acceder al controlador central (ver manual técnico ó bien contactar a soporte técnico) y visualizar la información de parámetros. El sistema indicará al usuario común que no se dispone de permiso para ver los datos, como se muestra en la **Figura 45**.

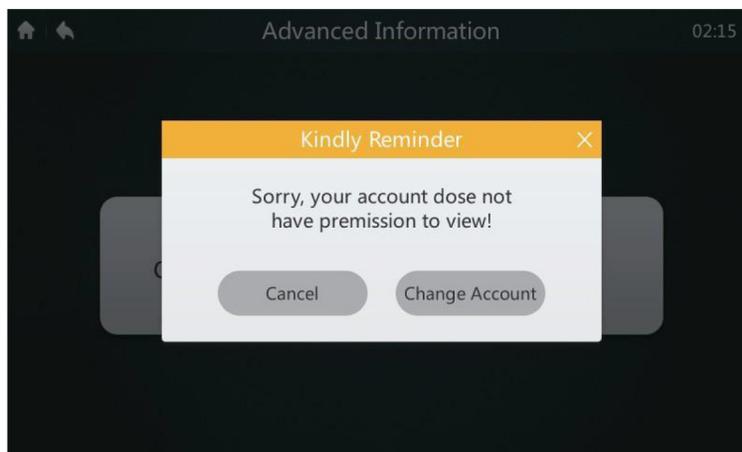


Figura 45.

2. Pulsar **"ADVANCED INFORMATION"** como se muestra en la **Figura 41** para ingresar a la siguiente interfaz (**Figura 46**). Se puede elegir observar la unidad ODU, ó bien los parámetros de la unidad IDU. Para TVR LX y TVR HR All DC, los parámetros de ODU no podrán observarse.



Figura 46.

Tabla 10. Parámetros avanzados de información de la nueva generación ODU

N.º	Parámetro	Descripción
1	Dirección	Dirección de la ODU
2	T4	T4 Temperatura ambiente
3	T2/T2B	T2/T2B temperatura media (corregida)
4	T3	T3 temperatura del tubo condensador
5	TpA	Corriente del compresor A temperatura de descarga
6	TpB	Corriente del compresor B temperatura de descarga
7	IA	Corriente del compresor A del inversor
8	IB	Corriente del compresor B del inversor
9	Ventilador A	Ventilador DC A/velocidad A1
10	Ventilador B	Ventilador DC B/velocidad B1
11	EXV A	Apertura de la válvula de expansión electrónica A (apertura real/8)
12	EXV B	Apertura de la válvula de expansión electrónica B (apertura real/8)
13	EXV C	Apertura de la válvula de expansión electrónica C (apertura real/8)
14	Modo OP	Modo de funcionamiento
15	Modo Pri	Prioridad de modo
16	Funcionamiento cap.	Capacidad de funcionamiento ODU (reservado)
17	Cant. ODU	Número de ODU modulares (reservado)
18	Cap. ODU	Capacidad ODU
19	Tf1	Tf1 temperatura del módulo inversor A
20	Tf2	Tf2 temperatura del módulo inversor B
21	T6B	T6B Temperatura de salida del termocambiador de placas
22	T6A	T6A Temperatura de entrada del termocambiador de placas 2E
23	Sobrecalentamiento	Grado de sobrecalentamiento de descarga del sistema
24	N.º IDU	Número de IDU (reservado)
25	N.º de funcionamiento IDU	Número de IDU operativos
26	Demanda ODU	Demanda energética actual de ODU
27	Presión H	Alta presión del sistema
28	Presión L	Baja presión del sistema (reservado)
29	Último error	Último error (actual)
30	Frec. A	Frecuencia del compresor 1
31	Frec. B	Frecuencia del compresor 2
32	Versión	Versión del programa N.º

Operación y funciones del controlador central

Tabla 11. Parámetros de información avanzada de la unidad IDU

No.	Parámetro	Descripción
1	Address (Dirección)	Dirección de comunicación de las unidades IDU y ODU
2	Grupo	Número de grupo del controlador alámbrico
3	HP	Capacidad de la HP de la unidad IDU
4	Net. Addr (Dirección de red)	Dirección de la unidad IDU
5	Ts	Ts Ajuste de temperatura actual
6	T1	T1 Temperatura interior actual
7	T2	T2 Temperatura interior actual
s	T2A	T2A temperatura interior actual
9	T2B	T2B Temperatura interior actual
10	Comp. temp. (Temp. compr.)	Temperatura de descarga del compresor (reservado)
11	Superheat (Sobrecalentamiento)	Grado objetivo de sobrecalentamiento (reservado)
12	Grado de la EXV	Abertura de la EXV
13	Versión	No. de versión del programa (software)
14	Código de error	Código de error

Agregar/borrar cuentas de usuario común (hasta 15)

1. La identidad del técnico instalador o del administrador debe utilizarse para ingresar al controlador central (ver manual técnico o contactar a soporte técnico).
2. Pulsar **"ACCOUNT SETTINGS"** como se muestra en la **Figura 41** para ingresar a la interfaz como se muestra en la **Figura 47** siguiente.



Figura 47. Página de Inicio de la página de Ajustes de la Cuenta

Operación y funciones del controlador central

3. Pulsar el botón **"ADD USER"** en la esquina inferior derecha de la **Figura 47** para desplegar la interfaz debajo (**Figura 48**). Ingresar el nombre de usuario y contraseña (ingresar la contraseña dos veces) y luego pulsar el botón **"ADD"** para guardar el ajuste. Pulsar el botón **"CANCEL"** para cancelar el ajuste.



Figura 48.

4. Pulsar el botón **"DELETE"** en la esquina inferior derecha como se muestra en la **Figura 47** para desplegar el icono en la esquina superior derecha de la cuenta del usuario común. Ver **Figura 49**. En la esquina superior derecha del usuario, pulsar el icono a ser borrado.

se eliminará el rincón del usuario.

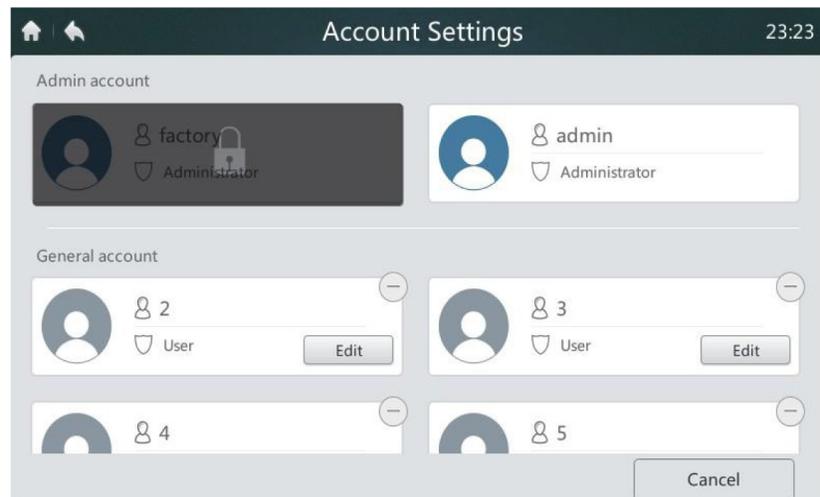


Figura 49.

Operación y funciones del controlador central

5. Ingresar el nombre del administrador en el cuadro que aparece en la **Figura 50**. Pulsar el botón **"DELETE"** para borrar el usuario. Pulsar el botón **"CANCEL"** para cancelar el borrado.

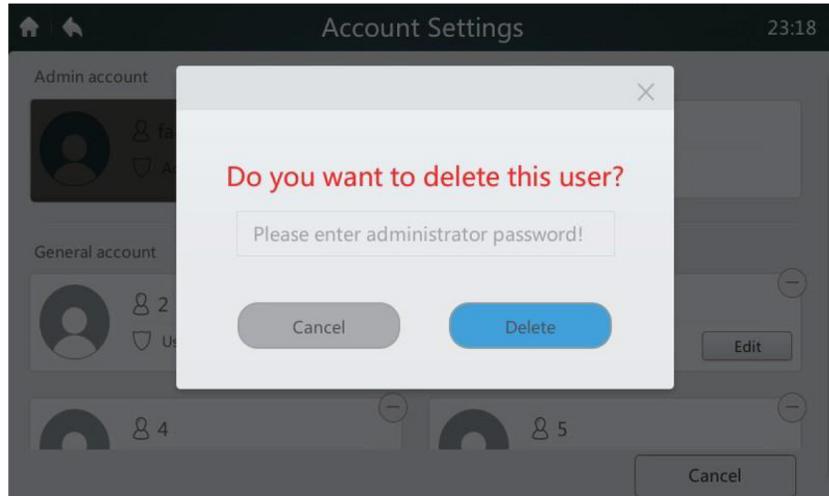


Figura 50.

Actualizar la versión del programa

1. Descargar el programa a ser actualizado y el código de verificación correspondiente al directorio del dispositivo de almacenamiento USB. Enseguida, insertarlo dentro de la interfaz USB en la parte inferior del controlador central. La actualización no podrá ejecutarse si no se descarga el código de verificación.
2. Pulsar **"SOFTWARE UPDATE"** en la **Figura 41** para ingresar a la interfaz mostrada debajo (**Figura 51**). Si el controlador central aprueba la validez de los paquetes de actualización, el número de los paquetes válidos de actualización se desplegarán en la posición marcada con **"1"**.



Figura 51.

3. Pulsar la posición marcada “1” en la **Figura 51** anterior para ingresar a la interfaz a continuación (**Figura 52**), la cual despliega los paquetes actualizados (eg., MD-00-XX).



Figura 52.

4. Seleccionar la versión a ser actualizada en el listado de actualizaciones. Al seleccionar la versión, aparecerá un pequeño cuadro azul. Al pulsar “YES” el sistema preguntará si se desea iniciar la instalación como se muestra abajo. Pulsar el botón “YES” para iniciar la actualización.

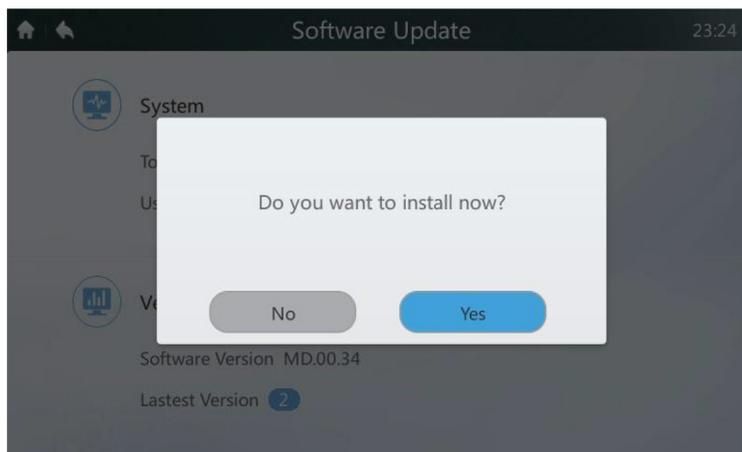


Figura 53

Operación y funciones del controlador central

Interfaz de ayuda

Este manual sirve sólo como guía de referencia. Para detectar fallas, refiérase al error mostrado en el dispositivo real.

Configuración del modo de restricción de energía

La configuración es válida para la ODU de nueva generación. Solo el técnico instalador y el administrador pueden realizar la operación. Vea la **Tabla 12** para la descripción de las opciones.

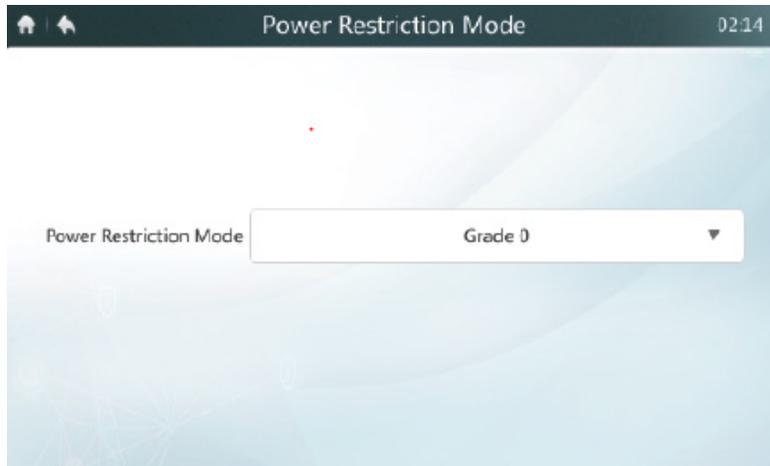


Figura 54

Configuración del modo silencioso

La configuración es válida para la ODU de nueva generación. Solo el técnico instalador y el administrador pueden realizar la operación. Vea la **Tabla 12** para la descripción de las opciones.

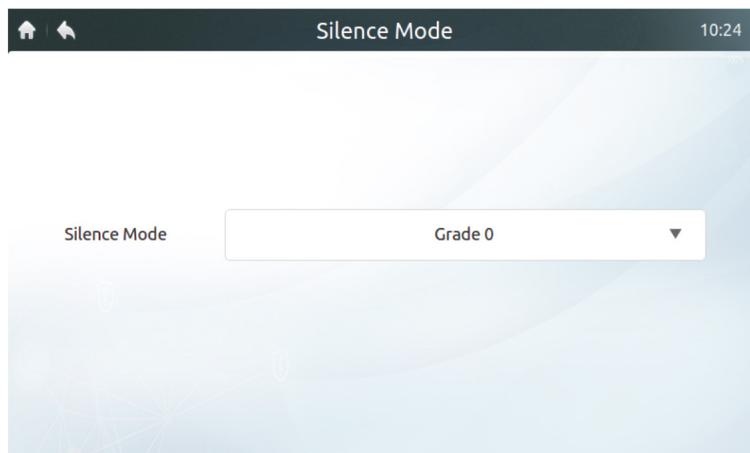


Figura 55.

Configuración de prioridad de modo

La configuración es válida para la ODU de nueva generación. Solo el técnico instalador y el administrador pueden realizar la operación. Vea la Tabla 12 para la descripción de las opciones.

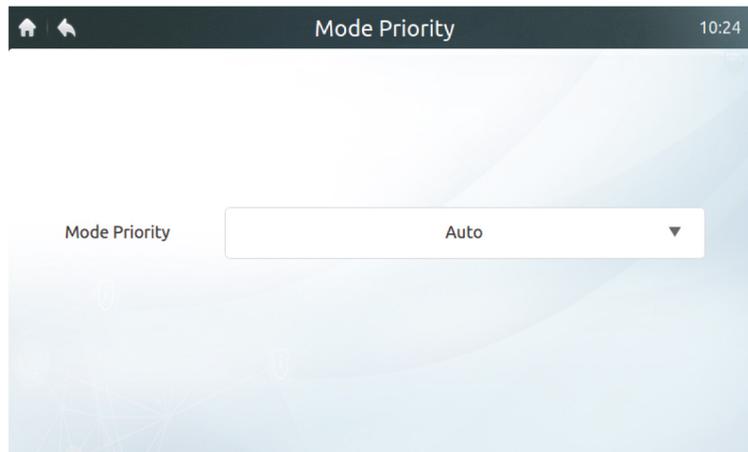


Figura 56.

Configuración de ahorro de energía automático

La configuración es válida para la ODU de nueva generación. Solo el técnico instalador y el administrador pueden realizar la operación. Vea la Tabla 12 para la descripción de las opciones.

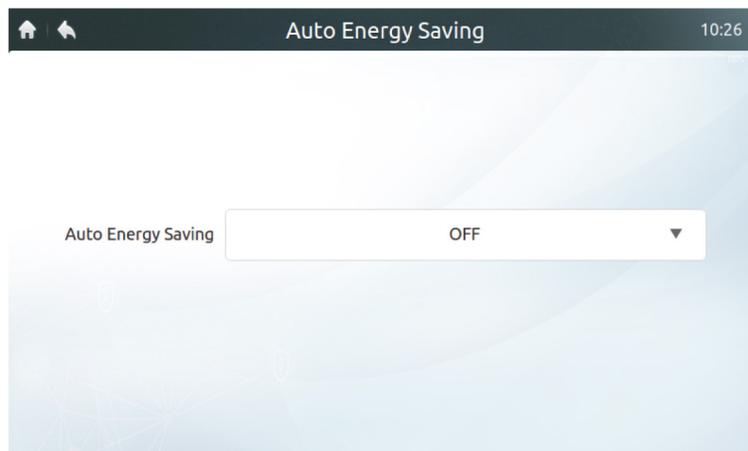


Figura 57.

Operación y funciones del controlador central

Tabla 12. Configure las opciones de tabla DIP y el controlador centralizado de la ODU de nueva generación

Definición	Parámetro de ODU	Opciones de controlador centralizado
Modo de restricción de energía	n41: Modo de limitación de potencia 1 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 100 %)	Grado 0
	n42: Modo de limitación de potencia 2 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 90%)	Grado 1
	n43: Modo de limitación de potencia 3 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 80%)	Grado 2
	n44: Modo de limitación de potencia 4 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 70%)	Grado 3
	n45: Modo de limitación de potencia 5 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 60%)	Grado 4
	n46: Modo de limitación de potencia 6 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 50%)	Grado 5
	n47: Modo de limitación de potencia 7 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 40%)	Grado 6
Modo silencioso	0: Tiempo silencioso nocturno es de 6h/10h (predeterminado)	8
	1: Tiempo silencioso nocturno es de 6h/12h	9
	2: Tiempo silencioso nocturno es de 8h/10h	10
	3: Tiempo silencioso nocturno es de 8h/12h	11
	4: Sin modo silencioso	0
	5: Modo silencioso 1 (solo límite de velocidad máxima del ventilador)	1
	6: Modo silencioso 2 (solo límite de velocidad máxima del ventilador)	2
	7: Modo silencioso 3 (solo límite de velocidad máxima del ventilador)	3
	8: Modo súper silencioso 1 (límite de velocidad máxima del ventilador y frecuencia del compresor)	4
	9: Modo súper silencioso 2 (límite de velocidad máxima del ventilador y frecuencia del compresor)	5
	A: Modo súper silencioso 3 (límite de velocidad máxima del ventilador y frecuencia del compresor)	6
	B: Modo súper silencioso 4 (límite de velocidad máxima del ventilador y frecuencia del compresor)	7
	F: Ajuste el modo silencioso a través del controlador centralizado (para utilizar la configuración del software, debe configurarse el código de interruptor DIP correspondiente en las unidades exteriores)	
Prioridad de modo	000: Prioridad automática	Prioridad automática
	001: Prioridad de enfriamiento	Prioridad de enfriamiento
	010: VIP	VIP
	011: Solo calefacción	Solo calefacción
	100: Solo enfriamiento	Solo enfriamiento
	111: Ajuste el modo silencioso a través del controlador centralizado (para utilizar la configuración del software, debe configurarse el código de interruptor DIP correspondiente en las unidades exteriores)	
Ahorro de energía automático	nb3: Sale del modo de ahorro de energía automático	APAGADO
	nb4: Ingres a al modo de ahorro de energía automático	ENCENDIDO

Interfaz de ayuda

Este manual está destinado únicamente a referencia. Consulte el error que se muestra en el dispositivo real para solucionar problemas.

Consulte a un ingeniero de Trane para verificar si el código de error del modelo específico pertenece a un "sistema de refrigerante de nueva generación".

Tabla 13. Códigos de error para ODU de nueva generación

Código	Descripción de error de ODU
E0	Error de comunicación entre unidades exteriores
E1	Error de secuencia de fase
E2	Error de comunicación entre la unidad interior y la unidad maestra
E4	Error del sensor de temperatura del termocambiador exterior (T3) o error del sensor de temperatura ambiente exterior (T4)
E5	Voltaje de alimentación anormal
E6	Sensor de temperatura anormal o sensor de temperatura Tf
E7	Error del sensor de temperatura de la parte superior del compresor o de la tubería de descarga (T7C1/2)
E8	Error de dirección de la unidad exterior
xE9	EEPROM no coincide
xF1	Error de PTC
F3	Error del sensor de la temperatura de la salida del refrigerante de enfriamiento del termocambiador de la placa (T6B)
F5	Error del sensor de la temperatura de la entrada del refrigerante de enfriamiento del termocambiador de la placa (T6A)
F6	Error de conexión de la válvula de expansión electrónica (EEV)
xH0	Error de comunicación entre el chip de control principal y el chip controlador del inversor
H2	Ha disminuido el número de unidades esclavas detectadas por la unidad maestra
H3	Ha aumentado el número de unidades esclavas detectadas por la unidad maestra
xH4	Protección del módulo inversor
H5	La protección P2 aparece tres veces en 60 minutos
H6	La protección P4 aparece tres veces en 100 minutos
H7	El número de unidades interiores detectadas por la unidad maestra es diferente al número establecido en la PCB principal
H8	Error del sensor de presión alta
H9	La protección P9 aparece diez veces en 120 minutos
C7	La protección PL aparece tres veces en 100 minutos
P1	Tubería de descarga de protección de alta presión
P2	Tubería de aspiración de baja presión de protección
xP3	Protección de corriente del compresor
P4	Protección de temperatura de descarga
P5	Protección de la temperatura del termocambiador exterior
P9	Protección del módulo del ventilador
PL	Protección de temperatura del módulo inversor
PP	Protección insuficiente contra el sobrecalentamiento de descarga del compresor
XL0	Protección del módulo del compresor inversor
XL1	Protección de bajo voltaje de bus de DC
XL2	Protección de alto voltaje de bus de DC
XL4	Error MCE
XL5	Protección de velocidad cero
XL7	Error de secuencia de fase
XL8	La protección de variación de frecuencia del compresor superior a 15 Hz en un segundo
XL9	La protección de frecuencia real del compresor que difiere de la frecuencia objetivo en una protección de más de 15 Hz
xHd	Mal funcionamiento de la unidad esclava

Nota:

1. "x" es un marcador de posición para el sistema del compresor (compresor y componentes eléctricos relacionados). 1 representa el sistema del compresor A y 2 representa el sistema del compresor B.
2. Para algunos códigos de error, se requiere un reinicio manual antes de que el sistema pueda reanudar el funcionamiento normal.
3. Una vez que el EEV se conecta correctamente, se requiere un reinicio manual antes de que el sistema pueda reanudar el funcionamiento normal.

Operación y funciones del controlador central

Tabla 14. Códigos de error para unidades IDU

Código de error	Contenidos
FE	No se le ha asignado una dirección a la unidad interior
Ed	Error de la unidad exterior
EE	Error de nivel de agua
E0	Conflicto de modo
Eb	Error EEV
E1	Error de comunicación entre la unidad interior y la exterior
E2	Error del sensor de temperatura ambiente interior
E3	Error del sensor de temperatura en el punto medio del termocambiador interior
E4	Error del sensor de temperatura de salida del termocambiador interior
E6	Error del ventilador
E7	EEPROM no coincide



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.