



MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

Sistema TVR™ Ultra DC Inverter Unidad de Control Centralizado Pantalla Táctil TCONTCCM270A



⚠ 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.

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 dañado, 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
Accesorios acompañantes	6
Instalación del controlador central.	7
Datos generales	10
Descripción de funciones del controlador central	11
Preparación	11
Ingresar	14
Monitoreo de dispositivos	17
Horario	24
Vista del Horario	25
Vista del Dispositivo	28
Tiempo de operación	35
Registro	40
Exportación	40
Bloqueo	43
Instalación	46
Configuraciones.	54
Apéndice	67
APÉNDICE.	71
Tabla de códigos de error	71
Precauciones de uso del software	74
Grupo de controlador con cable.	74

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.

Recomendaciones de seguridad

Accesorios acompañantes

Lista de accesorios

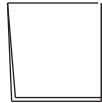
1X TCONTCCM270A



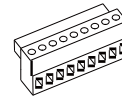
1X 3 puerto terminal – espacio 5.08 mm



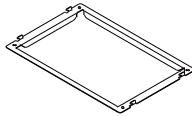
1X Manual



2X 9 puerto terminal – espacio 3.81 mm



1X Placa montaje



3X 4 puerto terminal – espacio 3.81 mm



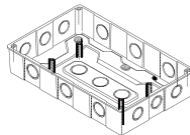
8X Arandelas (0 4mm orificio)



6X GB/T950 M4*20 tornillo (corto)



1X Caja de conexiones integrada



4X GB/T823 M5*25 tornillo (largo)



6X Taquetes de expansión



NOTA:

La información y las actualizaciones contenidas en este documento están sujetas a cambios sin previo aviso.

Instalación del controlador central

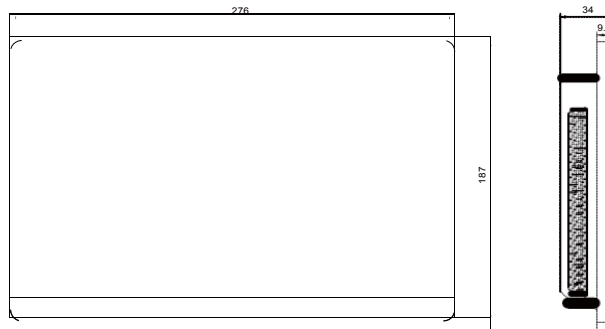


Figura 1. Vista frontal y lateral del controlador central

Verifique que las dimensiones del orificio taladrado en la pared sean las apropiadas para la instalación de la caja de conexiones.

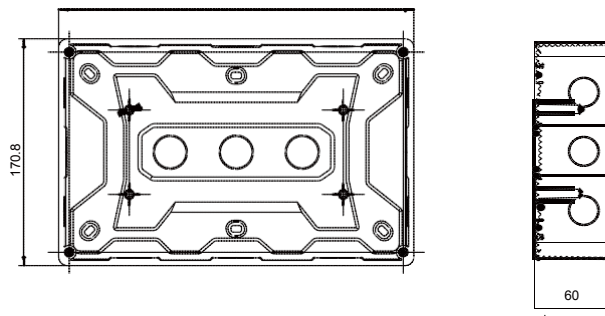
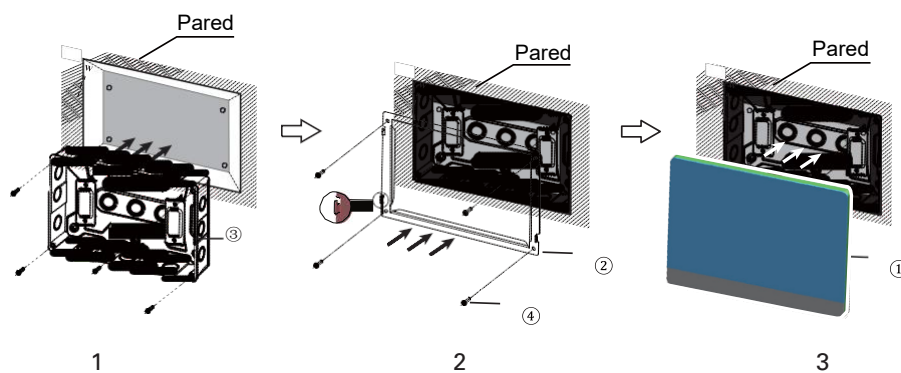


Figura 2. Dimensiones de la caja de conexiones

①	TCONTCCM270A	②	Partes metálicas	③	Caja de conexiones	④	Tornillos
---	--------------	---	------------------	---	--------------------	---	-----------



1. Caja de conexiones

Monte la caja de conexiones dentro del muro. Asegure que la superficie exterior (3) de la caja se encuentre nivelada sobre la superficie del muro.

2. Partes metálicas

Los ganchos de las partes metálicas deben apuntar hacia arriba. Use 4 tornillos (4) provistos para asegurar el marco a la base de instalación. NOTA: Aplique el torque apropiado para atornillar las partes metálicas. Evite el sobreapretado para no deformar el tablero metálico.

3. Controlador

Al terminar las conexiones, coloque la unidad (1) de forma vertical dentro de la base de instalación. Al hacerlo podrá detectar fuerza magnética. Empuje hacia abajo para montar la unidad dentro del marco metálico.

Figura 3. Montaje del controlador

Instalación del controlador central

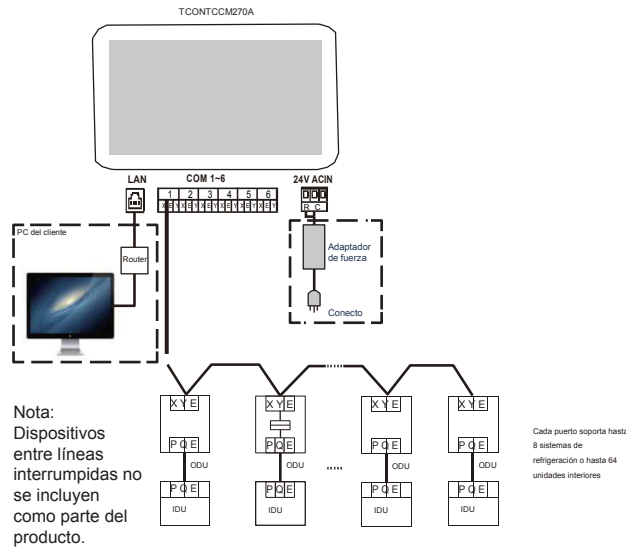


Figura 4. Arquitectura del sistema

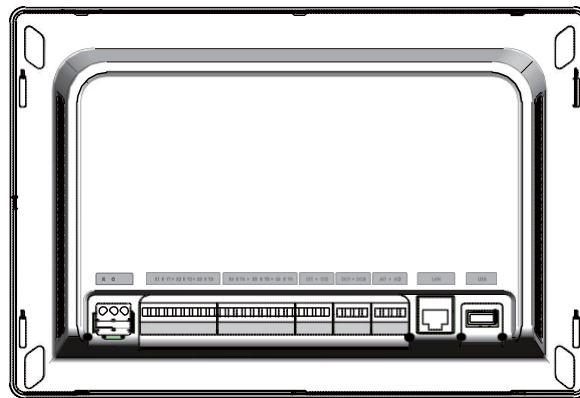


Figura 5. Cableado de la parte posterior

El control TCONTCCM270A cuenta con seis puertos M-net, un puerto LAN, un puerto para USB y seis puertos IO reservados. Puede conectarse al sistema de aire acondicionado central Trane a través de los puertos M-net y conectarse a la red de área local o a internet a través del puerto LAN. Utilice el navegador de una computadora o bien otros dispositivos similares, para acceder al controlador TCONTCCM270A y supervisar la unidad TVR de manera local o de manera remota.

¡PRECAUCIÓN!

- El controlador central "touch screen" está instalado a un extremo del canal de comunicación M-net. No lo instale en el centro del canal de comunicación.
- Se requiere de un cable blindado de tres hilos de 0.7 – 1.0mm² para los cables de señal. Para detalles, consulte a un técnico autorizado.

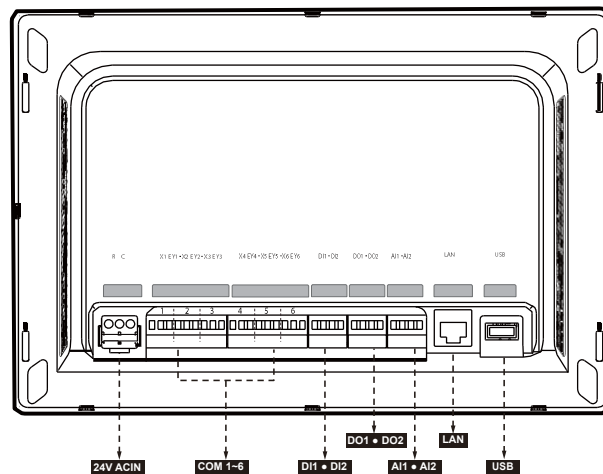


Figura 6. Diagrama de puertos

Tabla 01.

R	24VAC
C	24VAC
X	Interfaz X, XYE bus (COM1-6)
Y	Interfaz Y, XYE bus (COM1-6)
E	Interfaz E, XYE bus (COM1-6)
DI1	Reservado
DI2	Reservado
DO1	Reservado
DO2	Reservado
AI1	Reservado
AI2	Reservado
LAN	La interfaz Ethernet conectada a la red se utiliza para acceder al dispositivo
USB	La interfaz USB 2.0 se usa para exportar reportes, importar planos arquitectónicos, y demás archivos

TCONTCCM270A – Especificaciones

Tabla 02.

Suministro de fuerza	Rango de voltaje	Uni-fase, 24 VAC, 50/60Hz
Condiciones operativas	Consumo de energía	24W máximo
	Fluctuación de voltaje	+/- 10% de valor nominal
	Temperatura ambiental	0 – 40°C
	Humedad ambiental	10 – 90%
	Temperatura almacenamiento	-10 – 60°C
Dimensiones	Unidad (mm)	270(A) x 183(A) x 26.7 (P)
Peso		0.85kg
Color		Negro

Datos generales

El controlador TCONTCCM270A es el convertidor de protocolo de la red para las unidades de aire acondicionado central TVR, el cual representa un componente importante del sistema administrativo inteligente Trane para dichas unidades TVR. El controlador puede funcionar de manera independiente. Asimismo, el controlador puede conectarse a la unidad TVR Trane a través del puerto M-net. En el modo topológico automático, puede soportar hasta 48 sistemas de refrigeración (hasta 384 unidades interiores y 192 unidades exteriores).



Figura 7. Arquitectura de la red

Los seis puertos M-Net son todos puertos XYE que pueden conectarse directamente a las unidades exteriores. Se requiere de un interruptor para conectar una computadora u otro equipo similar a la red del controlador central.

Modelos soportados

1. Soporta modelos de unidad exterior TVR LX y TVR HR All DC.
2. La línea de comunicación hacia el puerto M-net debe conectarse a partir de la unidad exterior.

Verificar con el ingeniero de Trane acerca de los modelos de unidad exterior e interior, así como también las funciones de los mismos.

Basado en tecnología Web

TCONTCCM270A es un convertidor de protocolo basado en tecnologías Web. No tiene ninguna relación con los sistemas operativos de computadoras u otro equipo similar. Una vez conectado a la red, se podrá utilizar el navegador en la plataforma del sistema para observar la página Web en cualquier momento y en cualquier lugar. Se recomienda el uso del navegador Chrome, versión 52.0 ó superior.

Descripción de funciones del controlador central

Preparación

Conexiones de la red local

La unidad TCONTCCM270A utiliza un interruptor para conectarse a la red de área local. Las direcciones IP de la computadora y otro equipo similar, así como las del controlador TCONTCCM270A, deben ubicarse en el mismo segmento de la subred.

Configuraciones IP

Predeterminadamente, la dirección IP del TCONTCCM270A es 192.168.100.40 y el encubridor de subred es 255.255.255.0

Para la dirección IP de una computadora y otro equipo similar, es necesario configurar la dirección IP manualmente, la cual debe estar en el segmento 192.168.100 con 255.255.255.0 como encubridor de subred. Si la computadora se conecta solamente al controlador TCONTCCM270A, entonces esto se implementa empleando una sola dirección IP. Ahora bien, si la computadora también se conecta a las redes locales, además de a la red TCONTCCM270A, entonces se requerirán múltiples direcciones IP. La siguiente figura muestra el método de implementación (se muestra como ejemplo el sistema Windows 7).

- Configuración de una sola dirección IP

Abrir la página *Internet Protocol TCP/IP Properties* para configurar la dirección IP y el encubridor de subred. Por ejemplo, fijar la dirección IP a 192.168.100.44 y fijar el encubridor de subred a 255.255.255.0. Pulsar "OK" al terminar la configuración.

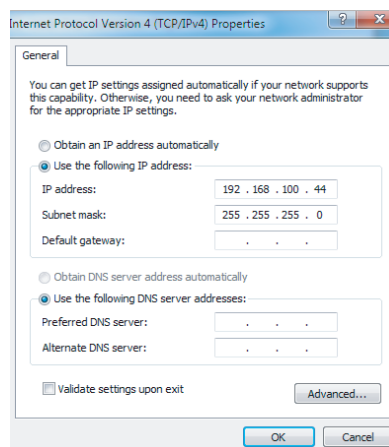


Figura 8.

- Agregar múltiples direcciones IP

Se debe configurar primeramente una dirección IP estática antes de agregar direcciones IP múltiples. Los pasos para configurar la dirección IP estática, son los siguientes:

- a. Verificar la dirección IP local
 - i. Abrir la página Internet Protocol TCP/IP Properties (**Figura 8**). Si se selecciona la opción "Use the following IP address", y se despliega una dirección IP allí listada, indicará que la dirección IP local es una dirección IP estática. De otra manera, se trataría de una dirección IP dinámica, lo cual requerirá de la configuración de una dirección IP estática.

Descripción de funciones del controlador central

b. Configurar la dirección IP estática

- i. Abrir la opción Run Command en el Start Menu (Menú de Inicio) como se muestra en la siguiente **Figura 9**.

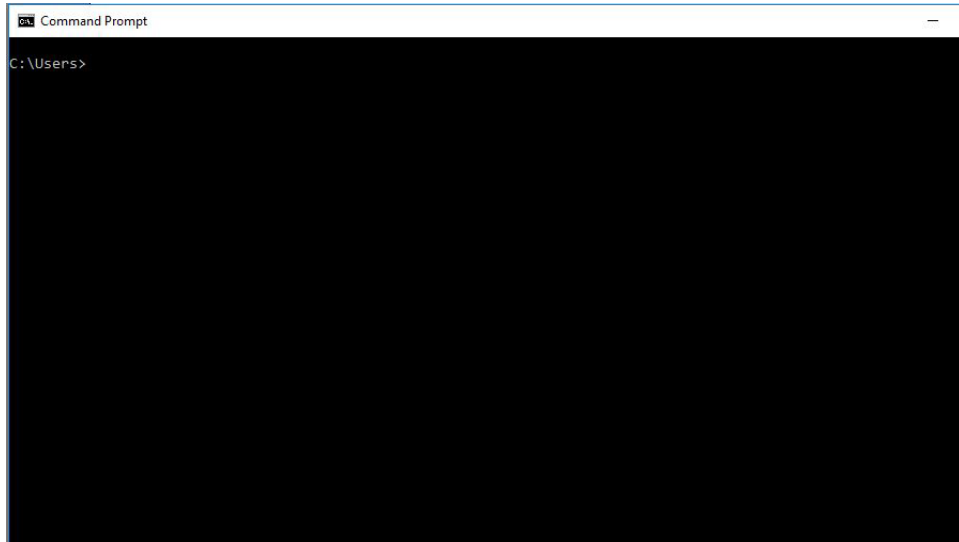


Figura 9.

Ingresar **"ipconfig"** y pulsar **"ENTER"** Se desplegará la dirección IP dinámica. Utilizar esta dirección IP como dirección IP en la página Internet Protocol TCP/IP Properties (**Figura 8**) para completar la configuración de la dirección IP estática. Consultar al administrador de red local para mayores detalles.

Una vez configurada la dirección IP estática, abrir nuevamente la página Internet Protocol TCP/IP Properties. Seleccionar **"ADVANCED.."** para avanzar a la página TCP/IP Address mostrada en la **Figura 10** a continuación.

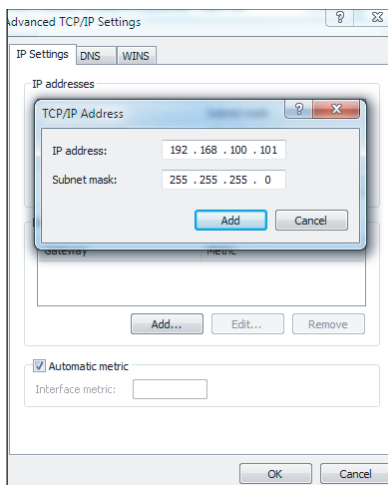


Figura 10.

Pulsar **"ADD"** bajo la barra *IP Address* para agregar una dirección IP en el mismo segmento "192.168.100.40V". Por ejemplo, la dirección IP es 192.168.100.101 con 255.255.255.0 como el encubridor de subred. Pulsar **"OK"**

Acceso al LAN local

Siempre y cuando la computadora u otro equipo similar en el LAN se encuentre en el mismo segmento del controlador central y, con el objetivo de acceder, operar y controlar los acondicionadores de aire, se podrá utilizar la barra de acceso en el navegador del sistema operativo para ingresar la dirección y enlazarse a la página Web del controlador central "touch screen" (por ejemplo: <http://192.168.100.40:80000/ui/login/login.html>). La topología del acceso local se muestra a continuación (Figura 11).

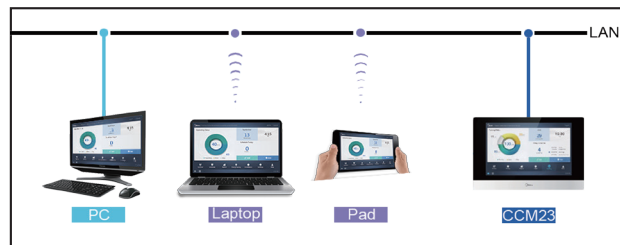


Figura 11.

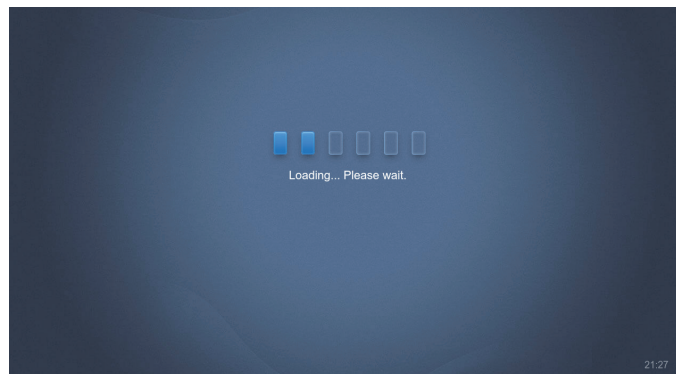


Figura 12. Pantalla de inicio (Boot)

Se puede utilizar un navegador para habilitar las funciones de servicio de la red (Web):

El número del puerto del URL es 80000. Por ejemplo, si la dirección IP del convertidor de protocolo es 192.168.100.40, entonces la dirección de servicio Web es <http://192.168.100.40:80000/ui/login.html>. La pantalla desplegada en el navegador es similar a aquella del controlador central.

Descripción de funciones del controlador central

Ingresar

En esta sección, las características en la terminal Web y en la pantalla “touch screen” son consistentes. La opción “Remember Password” (Recordar Contraseña) podría estar disponible, según el navegador utilizado.

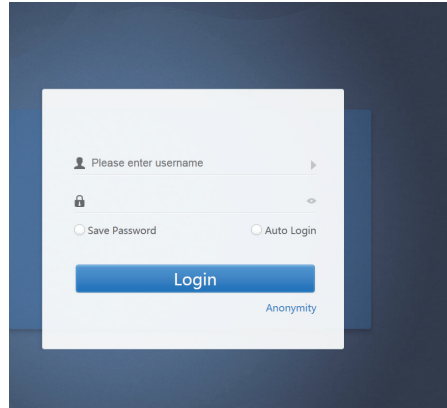
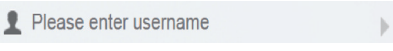
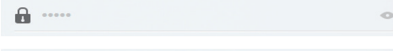
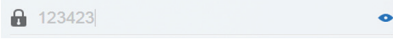



Figura 13. Login (Ingresar)

Nombre usuario	
Contraseña	 
Guardar contraseña	<input type="radio"/> Save Password <input type="radio"/> Save Password
Ingreso Autom	<input type="radio"/> Auto Login <input type="radio"/> Auto Login
Ingresar	
Ingreso de invitado	Anonymity
Usuario inicial	admin
Contraseña inicial	1

Descripción de funciones del controlador central

Una vez ingresado al sistema, aparece la página predeterminada de inicio.

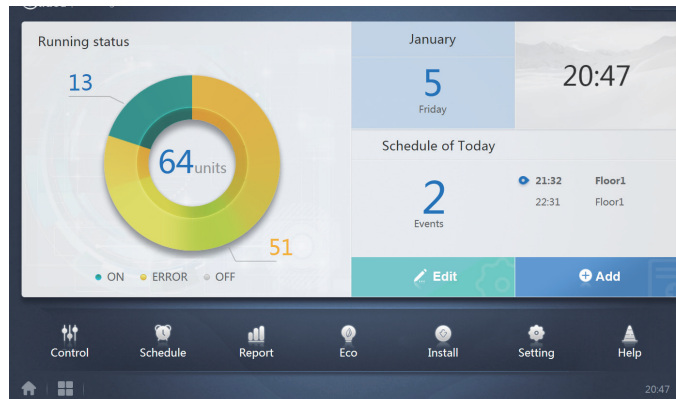


Figura 14. Página de inicio

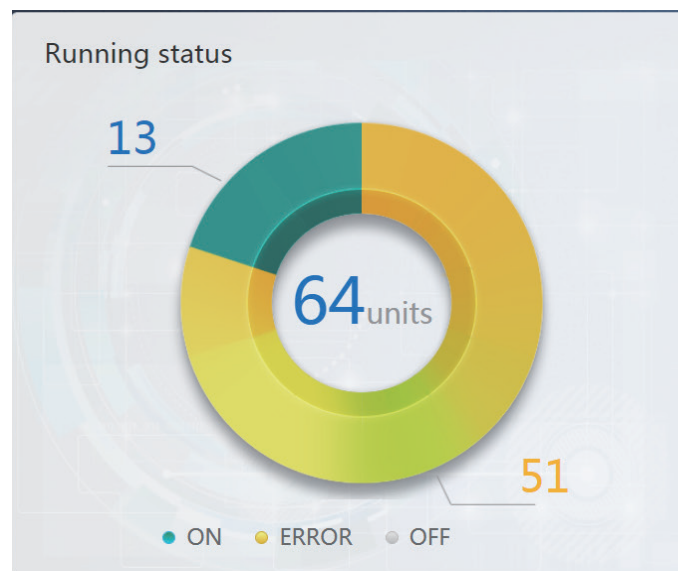


Figura 15. Vista del estado de operación de la unidad interior

Esta sección clasifica el estado de la unidad interior dentro de las siguientes tres categorías:

En operación	<input type="radio"/> ON
Error (incluye error y fuera de línea)	<input type="radio"/> ERROR
Apagado	<input type="radio"/> OFF

Figura 16.

Descripción de funciones del controlador central

La navegación para todas las funciones está disponible en a parte inferior de la página de inicio.

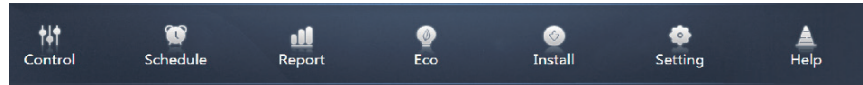


Figura 17. Iconos del menú de funciones





Función	Iconos
Regreso a página de inicio	
Historial operativo	

Figura 18. Iconos del menú especial

Monitoreo de dispositivos

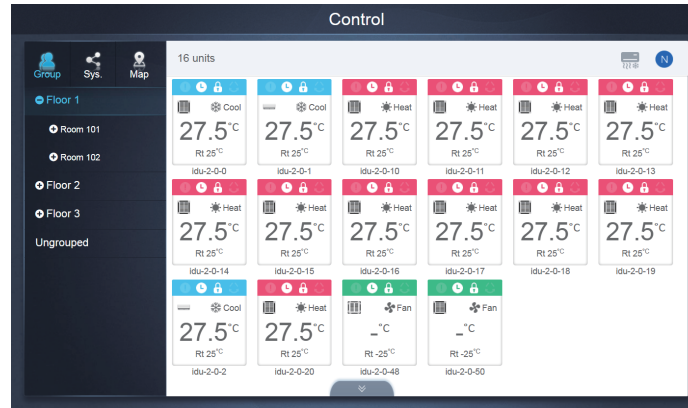


Figura 19.

Monitoreo de dispositivos

Función	Inactivo	Activo
Vista de la unidad interior – Grupo		
Vista de la unidad interior – Sistema		
Vista de la unidad interior – Mapa		

Seleccione “Group” (grupo) para ver la información de la unidad interior correspondiente a la derecha. Se muestra una serie de iconos y los detalles son los siguientes:

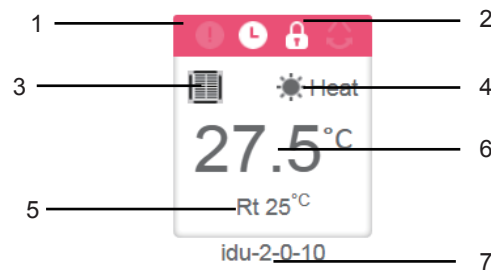






Figura 20.












Descripción de funciones del controlador central

N.º	Descripción
1	Estos colores representan los modos de funcionamiento. Para obtener más información, consulte la Tabla de imágenes de modo básico.
2	Indicadores (en orden de izquierda a derecha): error, programas, bloqueo, oscilación. El icono es blanco cuando se encuentra activo, como el indicador de bloqueo en la figura.
3	Muestra el modelo de dispositivo correspondiente. Para obtener más información, consulte la Tabla de modelos.
4	Estos íconos representan los modos de funcionamiento. Para obtener más información, consulte la Tabla de imágenes de modo básico.
5	Temperatura ambiente
6	Configurar la temperatura
7	Puede cambiar el nombre de la unidad interior en la página "Install" (instalar).

Nota: El código de error que se muestra en la unidad interior de la plataforma antigua es diferente del código de error que se muestra en la tubería Nixie de la unidad interior.













Función	Observaciones
	Error
	Programación
	Bloqueo
	Oscilación

Imágenes de modo básico

Apagado, Error, Fuera de línea (gris)	Automático (azul oscuro)	Enfriamiento (celeste)	Calefacción (rojo)	Ventilador (verde)	Seco (naranja)
					
					

Descripción de funciones del controlador central

Modelo:

		Imagen
0	Antigua IDU	
1	Cassette de 4 vías (4 VÍAS)	
2	Tipo de pared	
3	Tipo de conducto de presión estática media (CONDUCTO M)	
4	Tipo de conducto de presión estática alta (CONDUCTO L)	
5	Unidad de control de aire (AHU)	
6	Tipo de conducto de presión estática alta (CONDUCTO H)	
7	Cassette compacto de 4 vías (COMPACTO)	
8	Techo y suelo	
9	Tipo vertical oculto	
10	Tipo vertical expuesto	
11	Grupo de controlador con cable *Para obtener más información, consulte "Grupo de controlador con cable" en el Apéndice.	

Descripción de funciones del controlador central

Vista de la unidad interior – Grupo

Nota: La interfaz de grupo tiene un valor predeterminado “Ungrouped” (no agrupado). Todos los dispositivos a los que no se les ha asignado un grupo se incluyen aquí.

Los grupos definidos por el usuario se muestran a la izquierda de la página de monitoreo de dispositivos. Una vez seleccionado un grupo, las unidades interiores del grupo seleccionado se muestran a la derecha.

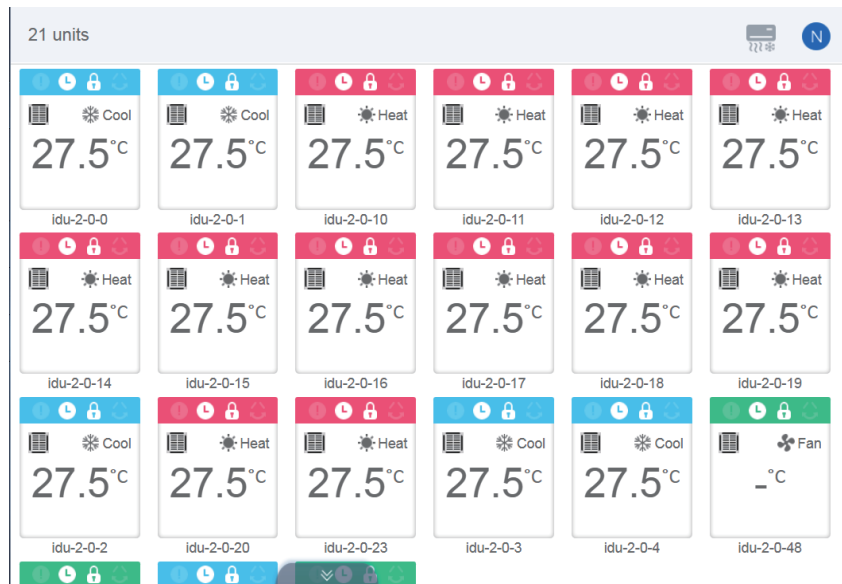


Figura 21.

La esquina superior izquierda muestra el número de unidades interiores del grupo.

Orden de visualización de unidades interiores

Las unidades interiores se pueden ordenar por nombre o modo.

Función	Inactivo	Activo
Ordenar por modo Automático, Enfriamiento, Calefacción, Seco, Ventilador, Apagado, Error, Fuera de línea		
Ordenar por nombre		

Descripción de funciones del controlador central

Controles generales para unidades interiores

Toque para seleccionar la unidad interior y cambiar su estado a "selected" (seleccionada).

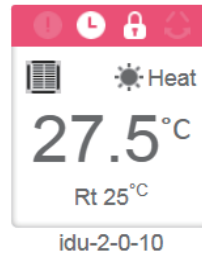


Figura 22.

En la esquina superior izquierda, verá "All" (todas), "Control" y "Cancel" (cancelar).

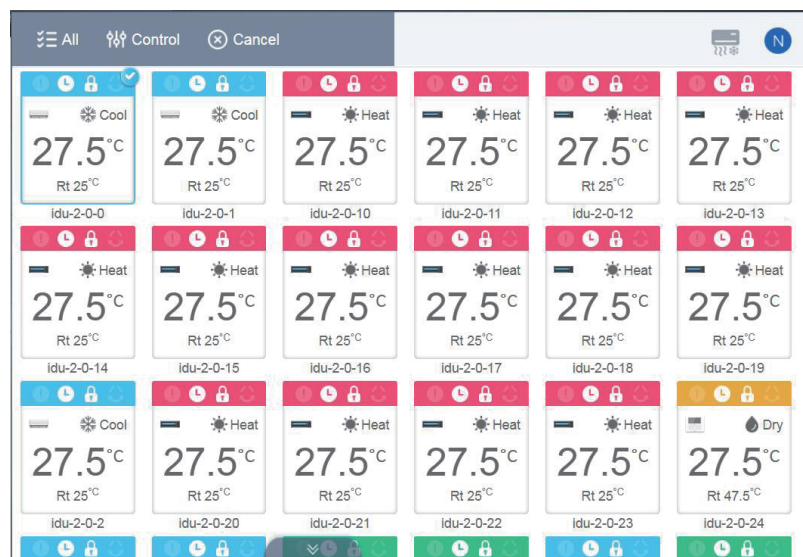


Figura 23.

Descripción de funciones del controlador central

Toque para seleccionar una unidad interior y, ahora, está seleccionada. Toque de nuevo si desea deseleccionar la unidad;

Toque "All" para seleccionar todas las unidades interiores de esta página.

Toque "Cancel" para cancelar la selección de todas las unidades interiores;

Toque "Control" y obtendrá la siguiente ventana de control:

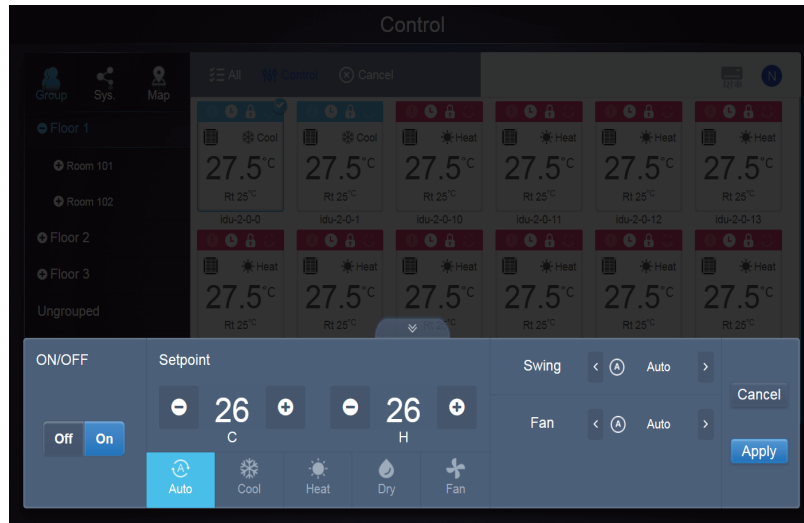


Figura 24.

Sin Automático

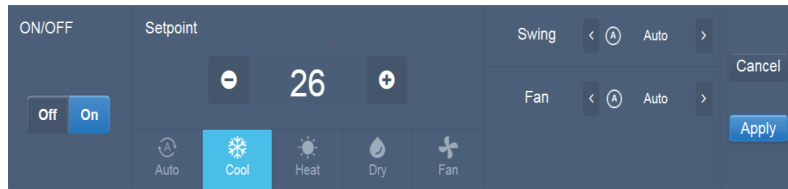


Figura 25.

Automático

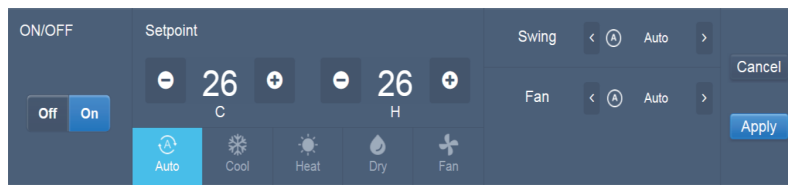


Figura 26.

Vista de la unidad interior – Sistema

Esto es similar a “Group Navigation” (navegación de grupo), excepto que el sistema (en lugar de los grupos) está a la izquierda. El nombre del sistema es predeterminado y no puede cambiarse.

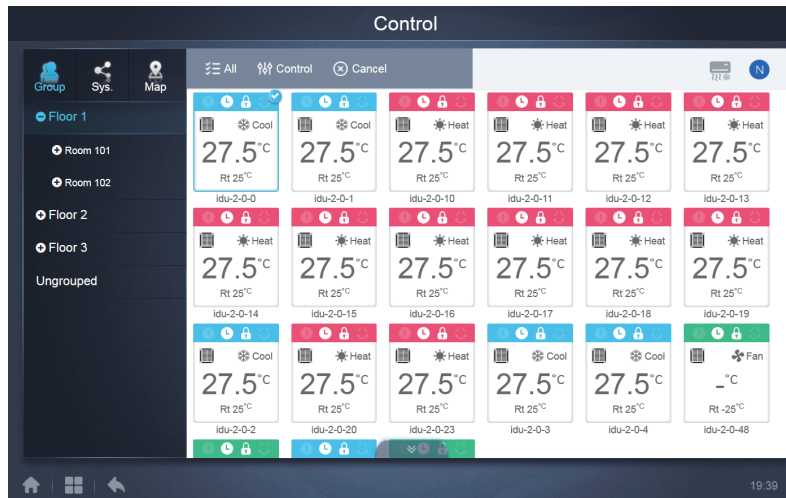


Figura 27.

Vista de unidad interior – Mapa (esta función no está disponible en terminales Web)

Debe configurar el mapa cuando instale las funciones, antes de poder usarlo.

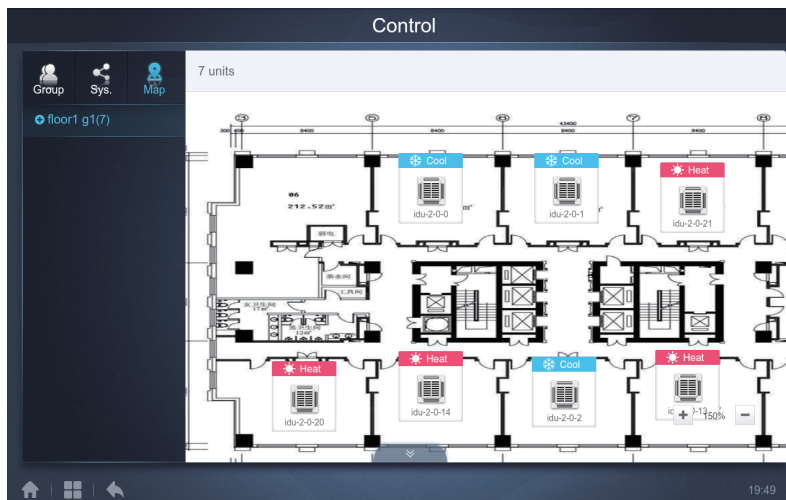


Figura 28.

Descripción de funciones del controlador central

Horario

Después de seleccionar el icono **"SCHEDULE"** (Horario) en la página de inicio para acceder al módulo de funciones, diríjase a la página para ver los horarios. Ver **Figura 29**.

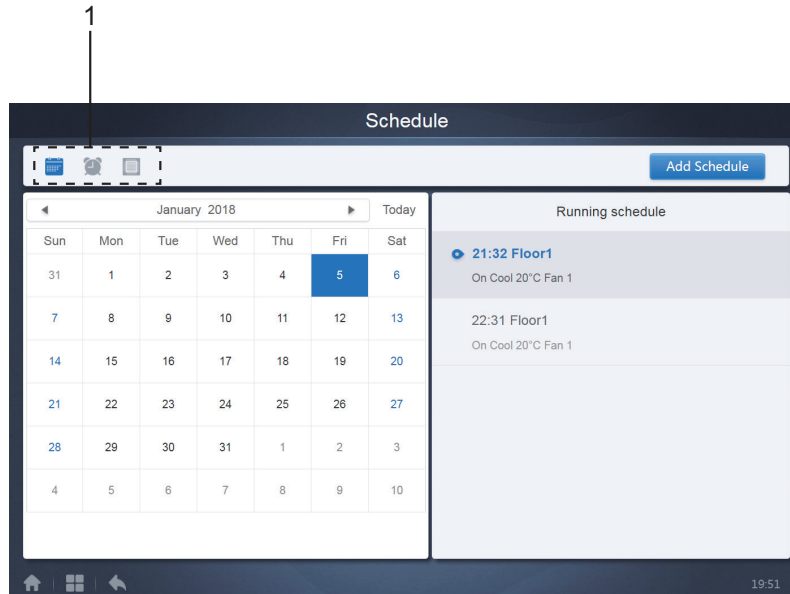


Figura 29. Horario

No.	Función
1	<p>De izquierda a derecha, las opciones respectivas correspondientes a ser desplegadas para el Horario, son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vista de Calendario (por fecha) 2. Vista de Plano (por plano) 3. Vista de Dispositivo (por dispositivo) <p>Pulsar el icono correspondiente para ingresar a la vista respectiva de Horario. La vista predeterminada es la vista de Calendario</p>

Vista del Horario

Vista de Calendario

En la vista de calendario, seleccionar la fecha del lado izquierdo para poder observar, del lado derecho, el horario correspondiente a la fecha seleccionada.

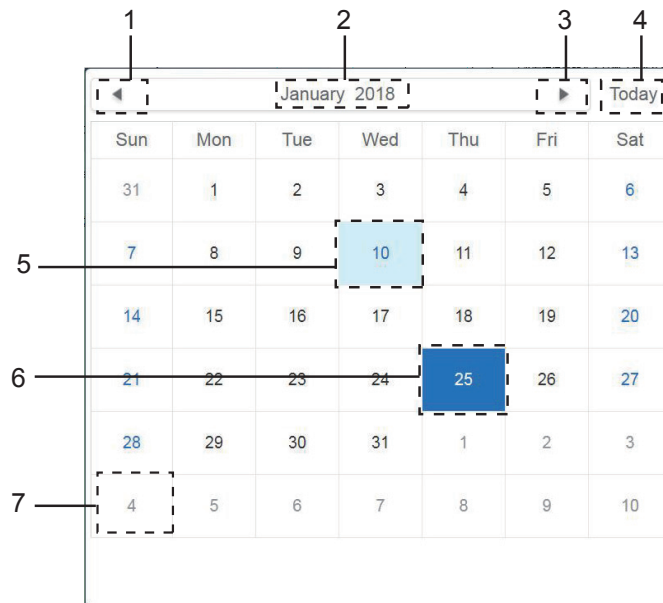
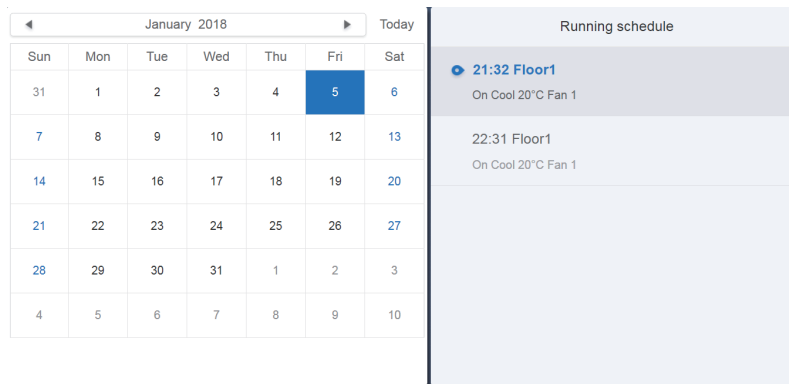


Figura 30. Vista de calendario

Descripción de funciones del controlador central

Vista de Calendario (parte)

No.	Funciones (Figura 30)
1	Pulsar para provocar que el calendario despliegue el mes anterior.
2	Se mostrará el año y la información del mes de la fecha actual.
3	Pulsar para provocar que el calendario despliegue el siguiente mes
4	Pulsar para pasar rápidamente al mes correspondiente al día actual, y seleccionar la fecha vigente.
5	Fecha actual que no ha sido seleccionada (con fondo azul claro). Pulsar para seleccionar esta fecha.
6	Fecha seleccionada (con fondo azul oscuro).
7	Los números en color gris son fechas que no se muestran ahora en el mes. Pulsar para saltar hacia el mes al cual corresponde la fecha.

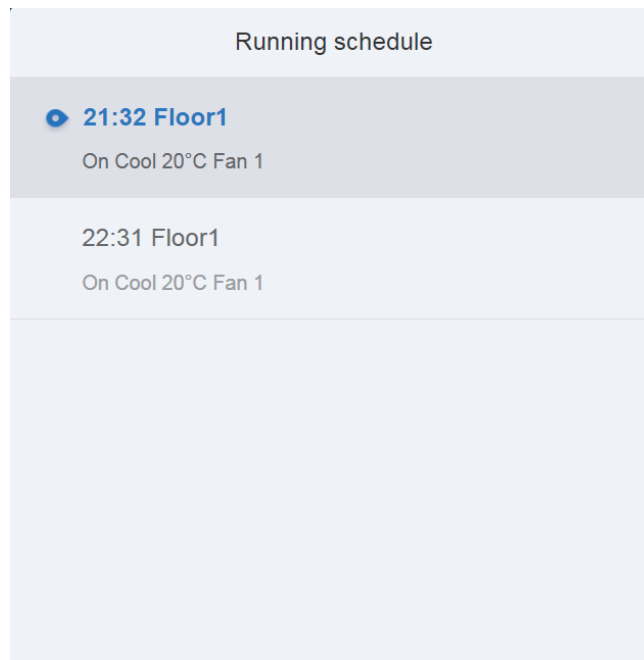


Figura 31. Horario vigente

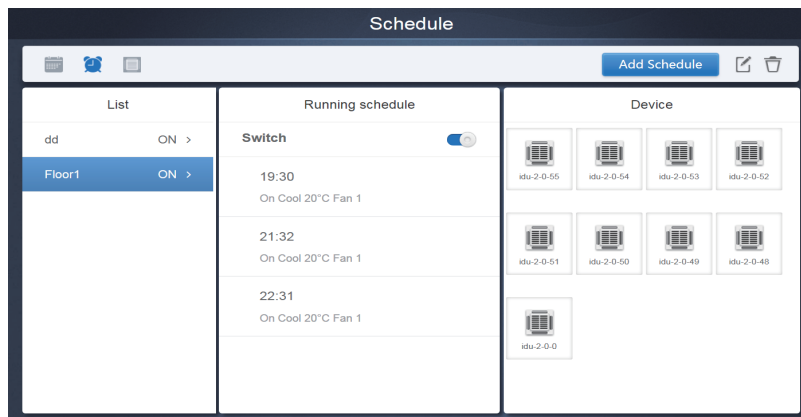
Vista de Horario (parte)

La página de horario muestra sólo las tareas programadas que no se han realizado para la fecha seleccionada (arregladas en orden de tiempo de implementación). La información desplegada es la siguiente:

1. Hora

2. Nombre de horario

Detalles del comando ejecutado (On/Off, Mode, Set Temperature, Fan Speed) (Enc/Apa, Modo, Punto Ajuste Temperatura, Velocidad Ventilador).



Pulsar el segundo icono para ver el horario por Plano como se ve en la Figura 32.

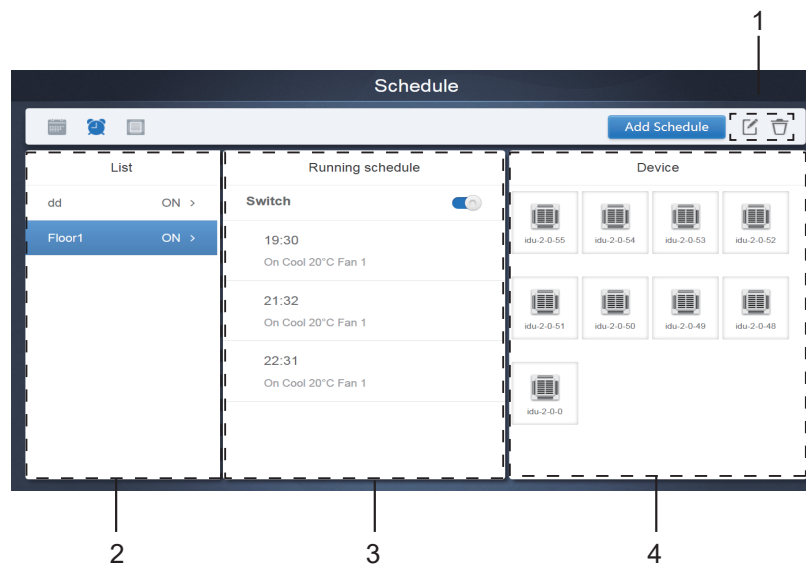


Figura 32. Vista de Plano

Descripción de funciones del controlador central

Vista de Calendario (parte)

No.	Funciones
1	Pulsar el icono izquierdo para ir al editor de horario. Pulsar el icono derecho para borrar el horario seleccionado.
2	Los horarios se colocan en orden de su tiempo de creación. Pulsar para seleccionar el horario que necesita. El horario seleccionado muestra fondo de color azul. El nombre del horario está del lado izquierdo de la barra de horario y el estado de ON/OFF del horario está del lado derecho.
3	Muestra todas las horas del horario seleccionado. Utilizar el deslizador ON/ OFF para colocar las operaciones de enc/apa en el horario. Todos los eventos del horario que han sido apagados no están implementados, y su estado de OFF se despliega en la barra de horario. El horario no entrará en vigor sino hasta que vuelva a activarse el evento.
4	Muestra todas las unidades asociadas con el horario.

Vista del Dispositivo

Pulsar el tercer icono para ir a la página del dispositivo.

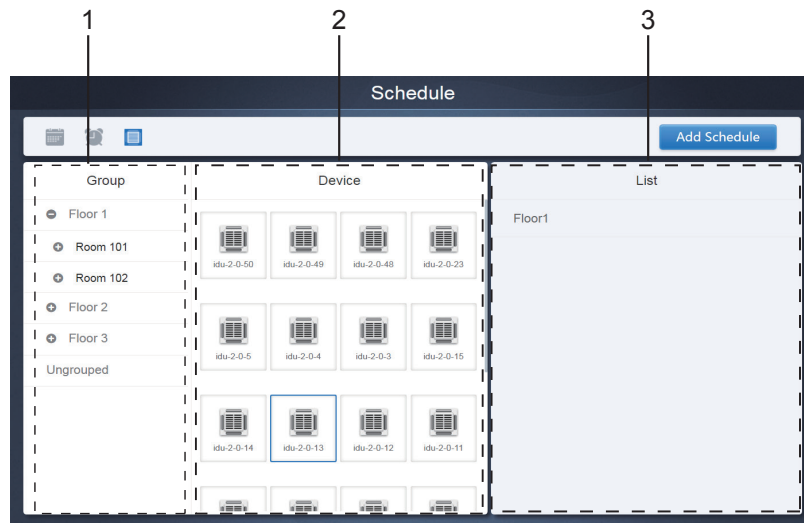


Figura 33. Vista del dispositivo

La página está dividida en tres secciones (**Figura 33**):

1. Lista de Grupo: ayuda a ubicar el dispositivo con rapidez. Pulsar "+" para ampliar el grupo y "-" para reducir el grupo. Todas las unidades IDU dentro del grupo seleccionado se despliegan en la segunda columna. Pulsar **"Ungrouped"** para ver los dispositivos que no se han agrupado.
2. La segunda columna es una lista de todos los dispositivos en el grupo seleccionado.
3. La tercera columna es el listado de todos los horarios, la cual despliega nombres de todos los horarios asociados con el dispositivo seleccionado.

Agregar Horario

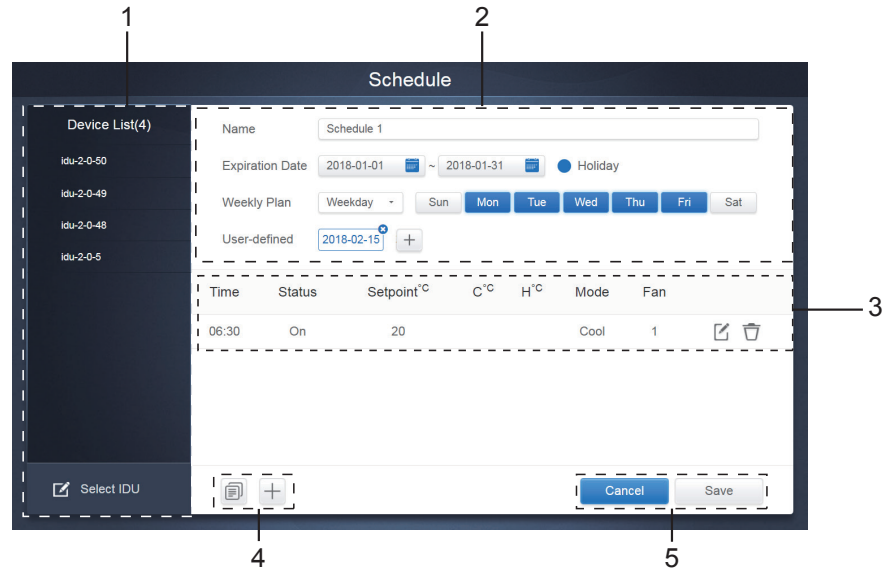


Figura 34. Agregar horario

No.	Funciones
1	Las lista de dispositivo despliega todos los dispositivos relacionados con el horario. Pulsar para seleccionar y agregar la unidad IDU.
2	Configuraciones relacionadas con el nombre del horario y la fecha efectiva.
3	Configuraciones relacionadas con las horas y los comandos.
4	Copiar y agregar las horas del horario.
5	Cancelar y guardar.

Descripción de funciones del controlador central

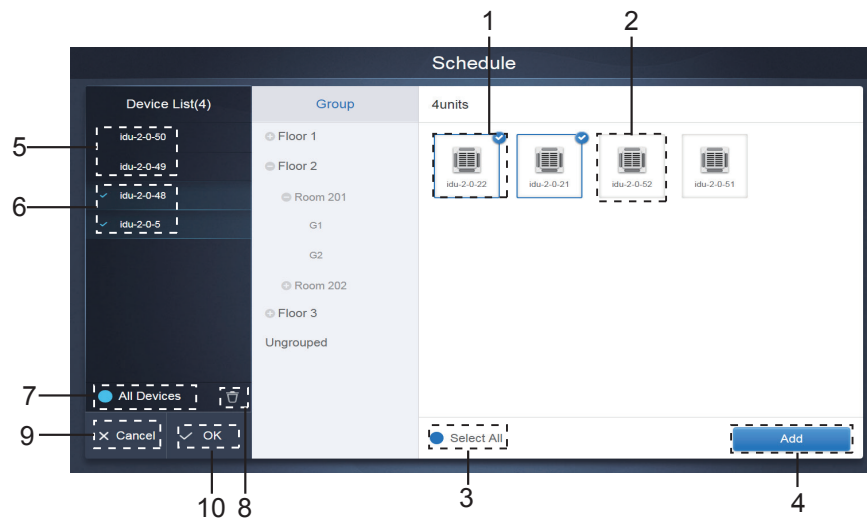


Figura 35. Agregar horario

Página de selección del Dispositivo

No.	Funciones
1	Los dispositivos a ser seleccionados se despliegan en el área del lado derecho, y representan los dispositivos que todavía no han sido agregados al sub-grupo seleccionado. El "1" es un dispositivo seleccionado y su esquina superior derecha muestra el círculo azul "palomeado".
2	El "2" es un dispositivo que aún no ha sido seleccionado. Pulsar el dispositivo no- seleccionado para seleccionarlo. Si se deseara, pulsar nuevamente para de-seleccionar el dispositivo seleccionado.
3	Pulsar el círculo azul marcado "SELECT ALL" . El círculo azul "palomeado" indica un estado activo. Después de la activación, todos los dispositivos dentro del grupo a ser elegidos, son seleccionados. Pulsar nuevamente para de-seleccionarlos todos. La cancelación manual de estado seleccionado de algunos dispositivos, después de haberse activado el "SELECT ALL" , no cancelará "SELECT ALL" . Será necesario pulsar el círculo azul "palomeado" nuevamente para cancelar la opción "SELECT ALL" .
4	Pulsar para agregar el dispositivo seleccionado.
5	Despliega el dispositivo que ha sido agregado. Pulsar para seleccionar esta operación. El "5" es un dispositivo que todavía no ha sido seleccionado. Pulsar para seleccionarlo.
6	Despliega el dispositivo que ha sido agregado. Pulsar para seleccionar esta operación. El "6" es un dispositivo seleccionado. Pulsar para de-seleccionarlo. El lado izquierdo del dispositivo se ve marcado con un "palomeado" en color azul contra fondo negro.
7	Pulsar el círculo azul con fondo negro para activar "SELECT ALL" . El círculo azul "palomeado" contra fondo negro indica un estado activo. Después de la activación, todos los dispositivos en espera de ser elegidos dentro del grupo, son seleccionados. Pulsar nuevamente para de-seleccionarlos todos. La cancelación manual de estado seleccionado de algunos dispositivos, después de haberse activado el "SELECT ALL" , no cancelará "SELECT ALL" . Será necesario pulsar el círculo azul "palomeado" contra fondo negro nuevamente para cancelar la opción "SELECT ALL" .
8	De la fila "ADD DEVICE" , remover el dispositivo que ha sido seleccionado para agregarse al grupo.
9	Salir sin guardar.
10	Guardar y salir.

Configuración de Fechas

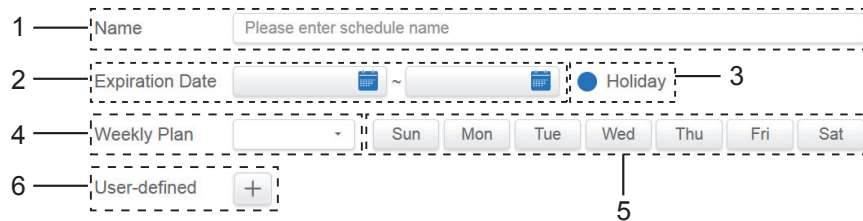


Figura 36. Fechas

No.	Funciones
1	Pulsar el espacio de INPUT para ingresar un nombre. Máxima cantidad de caracteres= 80. Nótese que el sistema no puede guardar el nombre si contiene los siguientes símbolos- entre otros - : (!@#%&^&*()_+?>< "}{=~'^^%. ;i'oç'`'+`
2	Pulsar dentro del espacio en blanco junto al icono azul del lado izquierdo para activar la caja de diálogo de selección de fecha. Pulsar para seleccionar las fechas correspondientes - fecha de inicio es del lado izquierdo y fecha de terminación es del lado derecho. La fecha de finalización no puede ser anterior a la fecha de inicio.
3	Pulsar el icono azul del lado izquierdo junto a HOLIDAY para activar la función de "día festivo" durante el cual deben desarrollarse todos los planes en el horario. Los iconos seleccionados están activos.
4	Selección rápida para el plan semanal. Seleccionar el día específico para implementar el plan. Si la fecha cae en día festivo (Lunes a Viernes), el horario para el día se implementa en el día mismo.
5	Opción manual para plan semanal. Pulsar la fecha para activarlo o desactivarlo. El color azul indica estado activo, mientras que el blanco indica estado inactivo.
6	Se puede agregar un día especial al horario como fecha individual. Pulsar el símbolo "+" para agregar una fecha a la vez; se pueden agregar hasta 5 fechas. Pulsar una vez para seleccionar y agregar la fecha. Pulsar "x" en la esquina superior izquierda para borrar esta fecha. Pulsar la fecha en otras áreas para de-seleccionarla.

Nota: El horario no se implementará durante los días festivos a menos que la excepción de día festivo haya sido seleccionado.

El horario en las fechas especiales fuera de los días festivos se implementa, aún cuando la fecha caiga fuera del período de validéz (fecha de expiración), o si forma parte de un plan semanal.

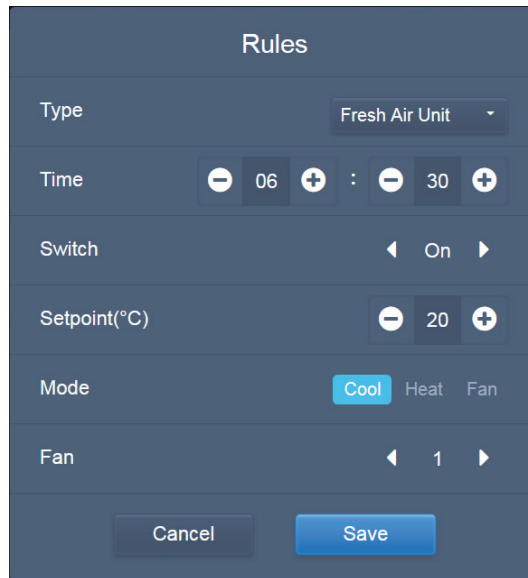
El horario para las fechas restantes debe encontrarse dentro del período de validéz (antes de la fecha de expiración), y debe satisfacer el plan semanal.

Agregar Comando de Horario

Pulsar el icono **"Please add new x schedule rules"** para crear una tabla y aparecerá una caja de diálogo para agregar las horas. Cuatro tipos opcionales de comando son FAPU, HRV, AUTO y NO-AUTO. Al encontrarse lista la tabla, se puede agregar + para crear un comando de horario.

1. Para la unidad **Fresh Air Processing Unit (FAPU)**, se dispone de tres modos (COOL, HEAT, FAN). En el modo FAN no se puede cambiar el punto de ajuste de temperatura. El rango de punto de ajuste de temperatura es 17 – 30 grados Celsius. La velocidad del ventilador para enfriamiento y calefacción con ventilador es **SPEED 3 + AUTO**. Ver **Figura 37**.

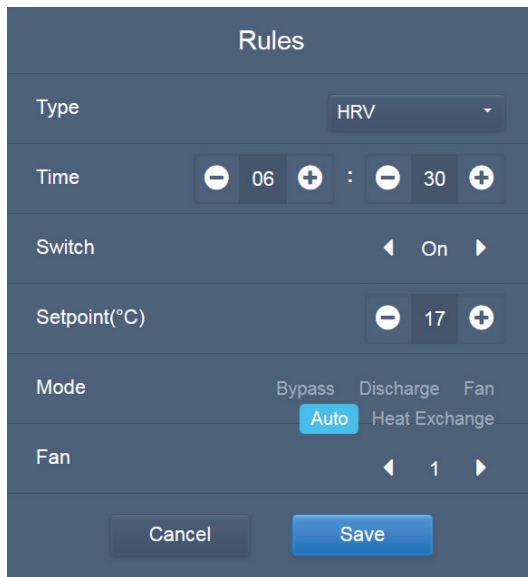
Descripción de funciones del controlador central



Rules	
Type	Fresh Air Unit
Time	06 : 30
Switch	On
Setpoint(°C)	20
Mode	Cool Heat Fan
Fan	1
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Save"/>	

Figura 37.

2. La unidad **HRV** (Heat recovery ventilator) tiene cuatro modos operativos: HEAT EXCHANGE, BYPASS, DISCHARGE, FAN. No se puede cambiar el punto de ajuste de temperatura en todos los cuatro modos; la velocidad del ventilador es **SPEED 3 + AUTO**. Ver **Figura 38**.

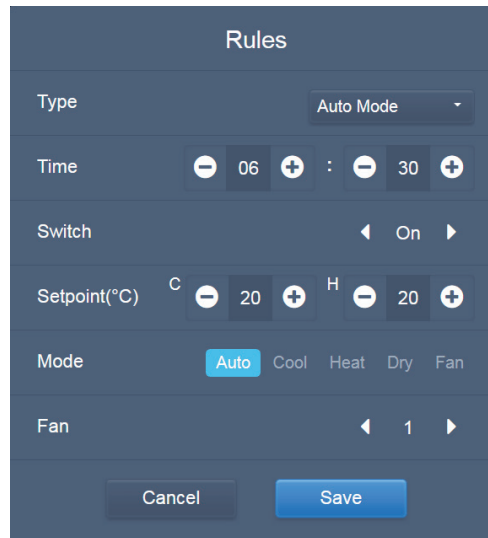


Rules	
Type	HRV
Time	06 : 30
Switch	On
Setpoint(°C)	17
Mode	Bypass Discharge Fan Auto Heat Exchange
Fan	1
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Save"/>	

Figura 38.

Descripción de funciones del controlador central

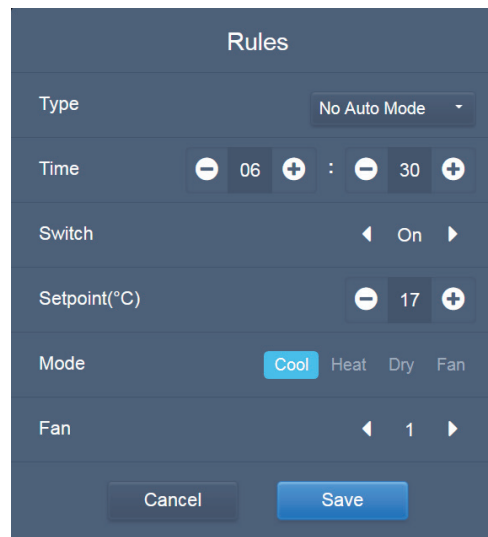
3. El modo **AUTO** soporta cinco tipos de modos operativos: AUTO, COOL, HEAT, DRY, FAN. En el modo Auto, "C" es la temperatura de modo enfriamiento y "H" es la temperatura de modo calefacción. En los modos **COOL/HEAT/DRY**, "C" es el punto de ajuste de temperatura. "H" no ejerce impacto sobre el punto de ajuste de temperatura. En el modo **DRY**, la velocidad predeterminada del ventilador es **SPEED 1**, la cual no puede cambiarse. En el modo **FAN**, no puede ajustarse el punto de ajuste de temperatura. El rango del punto de ajuste de temperatura es 17 a 30.



The screenshot shows the 'Rules' configuration interface. The 'Type' is set to 'Auto Mode'. The 'Time' is set to 06:30. The 'Switch' is set to 'On'. The 'Setpoint(°C)' is set to 20 for both 'C' and 'H'. The 'Mode' is set to 'Auto'. The 'Fan' is set to 1. There are 'Cancel' and 'Save' buttons at the bottom.

Figura 39.

4. En el modo **NO-AUTO**, hay un sólo punto de ajuste de temperatura (el cual no tiene modo AUTO). Los restantes son similares a los del modo **AUTO**.





The screenshot shows the 'Rules' configuration interface. The 'Type' is set to 'No Auto Mode'. The 'Time' is set to 06:30. The 'Switch' is set to 'On'. The 'Setpoint(°C)' is set to 17. The 'Mode' is set to 'Cool'. The 'Fan' is set to 1. There are 'Cancel' and 'Save' buttons at the bottom.

Figura 40.

Descripción de funciones del controlador central

Nota: (ver imagen a continuación)

1. Pulsar “+” ó “-” en **SETPOINT** para aumentar o disminuir la temperatura en 0.5. Para TVR LXA y TVR HR All DC, el control 0.5 no es válido.
2. Pulsar “+” ó “-” en **TIME** para aumentar o disminuir la hora por 1.
3. Pulsar las flechas izquierda y derecha para encender o apagar el interruptor. No se ejerce impacto sobre los ajustes de MODO cuando se transmite el comando OFF.
4. Pulsar las flechas **izquierda y derecha** para alternar la velocidad del ventilador.
5. Si el modelo en el Horario no soporta este comando, refiérase a la respuesta de la unidad interior actual.
6. Pulsar el icono **COPIAR** para copiar la tarea en la última hora y agregar un minuto adicional al tiempo de implementación. El comando 23.59 no puede ser copiado.
7. Para las horas que no han sido guardadas, pulsar el icono **EDITAR** para re-editar y el icono **BASURERO** para borrar.

Time	Status	Setpoint°C	C°C	H°C	Mode	Fan	
06:30	On	20			Cool	1	 

Guardar

Pulsar “**SAVE**” para guardar todas las operaciones en esta página y abrir un nuevo horario para agregar páginas. Si existieran elementos ilegales o incompletos, se transmitirán las indicaciones correspondientes.

Pulsar “**CANCEL**” para cancelar todas las operaciones a ser agregadas a este horario y “**EXIT**” para salir de la Vista de Calendario de la página de **HORARIO**.

Cambio de Horario

Pulsar el icono **EDIT** en la Página de Inicio o en el Horario de la Vista de Calendario para poder cambiar el Horario. En la Página de Inicio, el horario está marcado por un icono conteniendo un círculo azul. En la página Vista de Horario, el punto de entrada es el horario seleccionado.

El método de operación para el editor de Horario es similar al empleado para agregar una nueva página. La diferencia está en que la pantalla permanecerá en el página de edición de horario para guardar “**SAVE**”

Reporte

(Los archivos se exportan a la carpeta local cuando el programa se abre en una terminal Web).

En la Página Inicial, pulsar el icono “**REPORT**”

Para los usuarios, existen 3 módulos de donde escoger:

1. Duración de Operación
2. Registro de Operación
3. Estadísticas de Energía (no-válido para TVR LX y TVR HR All DC)

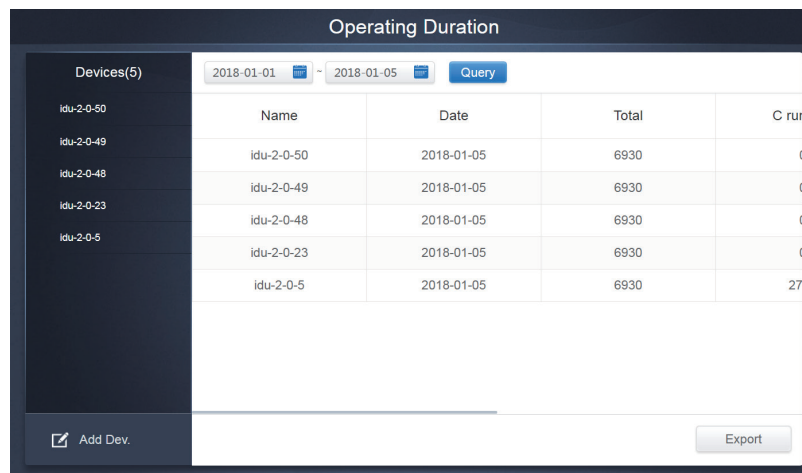
Pulsar la tecla correspondiente para ingresar al módulo.



Figura 41.

Tiempo de operación

Reporte del tiempo de operación: Verificar el tiempo total de operación de las unidades IDU dentro de un período específico. *Nota: Se pueden consultar los reportes y estadísticas de tiempo y energía sólo después de haberse generado el archivo de consumo eléctrico. Este archivo de alimentación eléctrica se genera en cada punto.*



Devices(5)		2018-01-01	2018-01-05	Query	
	Name	Date	Total	C run	
idu-2-0-50	idu-2-0-50	2018-01-05	6930		0
idu-2-0-49	idu-2-0-49	2018-01-05	6930		0
idu-2-0-48	idu-2-0-48	2018-01-05	6930		0
idu-2-0-23	idu-2-0-23	2018-01-05	6930		0
idu-2-0-5	idu-2-0-5	2018-01-05	6930		27

Figura 42. Consulta de tiempo de operación

Descripción de funciones del controlador central

Procedimientos de operación

1. Pulsar el dispositivo seleccionado para ir a la página de selección del dispositivo.
2. Los detalles de la página de selección del dispositivo son como sigue:

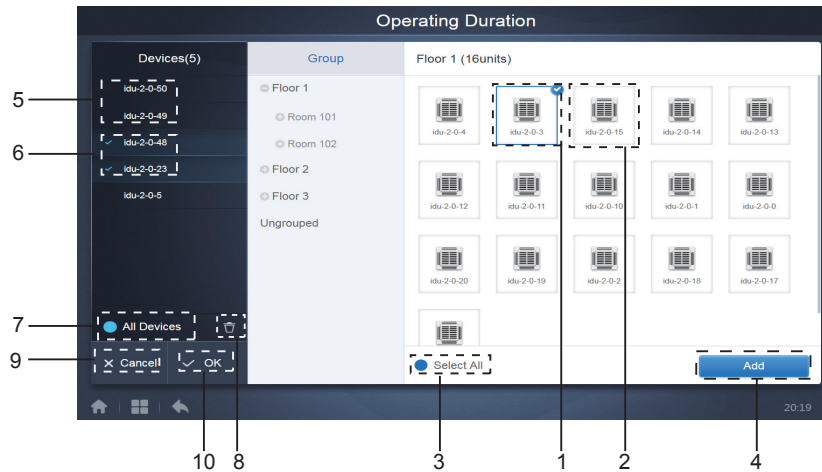


Figura 43. Selección del dispositivo

No.	Funciones
1	Los dispositivos a ser seleccionados se despliegan en el área del lado derecho, y representan los dispositivos que todavía no han sido agregados al sub-grupo seleccionado. El "1" es un dispositivo seleccionado y su esquina superior derecha muestra el círculo azul "palomeado".
2	El "2" es un dispositivo que aún no ha sido seleccionado. Pulsar el dispositivo no-seleccionado para seleccionarlo. Si se deseara, pulsar nuevamente para de-seleccionar el dispositivo seleccionado.
3	Pulsar el círculo azul marcado "SELECT ALL". El círculo azul "palomeado" indica un estado activo. Después de la activación, todos los dispositivos dentro del grupo a ser elegidos, son seleccionados. Pulsar nuevamente para de-seleccionarlos todos. La cancelación manual de estado seleccionado de algunos dispositivos, después de haberse activado el "SELECT ALL", no cancelará "SELECT ALL". Será necesario pulsar el círculo azul "palomeado" nuevamente para cancelar la opción "SELECT ALL".
4	Pulsar para agregar el dispositivo seleccionado.
5	Despliega el dispositivo que ha sido agregado. Pulsar para seleccionar esta operación. El "5" es un dispositivo que todavía no ha sido seleccionado. Pulsar para seleccionarlo.
6	Despliega el dispositivo que ha sido agregado. Pulsar para seleccionar esta operación. El "6" es un dispositivo seleccionado. Pulsar para de-seleccionarlo. El lado izquierdo del dispositivo se ve marcado con un "palomeado" en color azul contra fondo negro.
7	Pulsar el círculo azul con fondo negro para activar "SELECT ALL". El círculo azul "palomeado" contra fondo negro indica un estado activo. Después de la activación, todos los dispositivos en espera de ser elegidos dentro del grupo, son seleccionados. Pulsar nuevamente para de-seleccionarlos todos. La cancelación manual de estado seleccionado de algunos dispositivos, después de haberse activado el "SELECT ALL", no cancelará "SELECT ALL". Será necesario pulsar el círculo azul "palomeado" contra fondo negro nuevamente para cancelar la opción "SELECT ALL".
8	De la fila "ADD DEVICE", remover el dispositivo que ha sido seleccionado para agregarse al grupo.
9	Salir sin guardar.
10	Guardar y salir.

Descripción de funciones del controlador central

3. Una vez que el dispositivo ha sido agregado, ejecutar la selección de tiempo de operación.

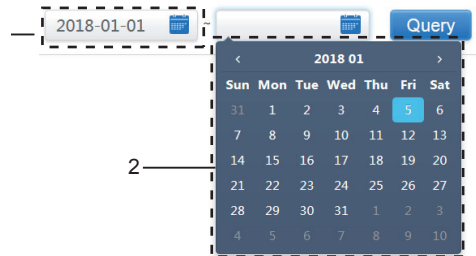


Figura 44. Selección del tiempo de operación

No.	Funciones
1	Para activar el calendario, pulsar en esta área (excepto el icono azul de calendario).
2	Pulsar cualquier número para seleccionar la fecha. La fecha seleccionada en la caja tiene una luz de fondo azul claro. De otra manera, se encontrará seleccionada la fecha actual. El texto gris es una fecha que se encuentra fuera de este mes. Pulsar para seleccionarla. Pulsar la hora en la parte superior para encontrar la fecha de inmediato. Pulsar una vez para ir a la función selectora del mes. Pulsar dos veces para ir a la función selectora de año. Usar las flechas en ambos lados en la parte superior para alternar el año y el mes. Cada cambio representa un período de 12 años para la rápida selección de un año, un período de un año para la rápida selección de un mes, y un período de un mes para la rápida selección de una fecha. Pulsar la flecha izquierda para trasladarse al mes o año anterior, y pulsar la flecha derecha para trasladarse al próximo mes o año.

Registro de tiempo de operación

El registro de operación también necesita satisfacer dos condiciones antes de realizar la consulta. Los procedimientos de operación y el método de búsqueda son similares a la Duración de Operación.

Los resultados de la búsqueda se despliegan en forma de tabla. Se pueden indagar los siguientes datos:




Tiempo de Operación, Nombre de unidad IDU, Modelo, Número de grupo IDU, ID de la IDU, Modo de Operación, Punto de Ajuste Temperatura/Enfriamiento y Punto de Ajuste en Modo Auto, Punto de Ajuste Temperatura/Calefacción, Velocidad Ventilador, Temperatura Ambiente IDU, Código de Error, Bloqueo de Punto de Ajuste Temperatura/Enfriamiento, Bloqueo de Punto de Ajuste Temperatura Calefacción, Bloqueo de Modo, Bloqueo del Controlador Alámbrico, Bloqueo del Controlador Remoto, Bloqueo de Ventilador, Bloqueo ON/OFF, Bloqueo Abanico, Abanico Arriba/Abajo.

Nota: Los registros históricos sólo pueden desplegar y exportar los 500 registros más recientes dentro de un período específico.

Descripción de funciones del controlador central

Estadísticas de energía

El método para consultar estadísticas de energía es similar al de las dos funciones anteriores. Sin embargo, en el modo de coordenadas, solo puede añadir hasta tres dispositivos para buscar. No hay restricciones en el modo de tabla.

Utilice    en la esquina superior derecha para seleccionar los diferentes modos. El modo seleccionado se muestra en azul.

Los tres modos son histograma, gráfico de líneas y tabla respectivamente.

Vista de lista

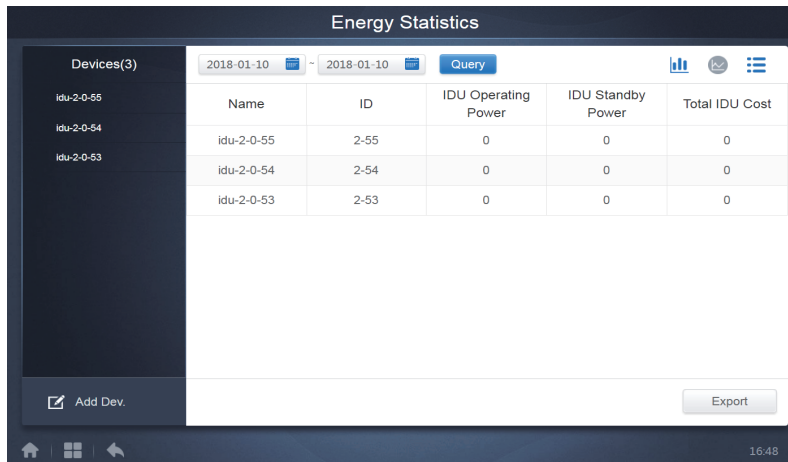


Figura 45. Vista de lista

Histograma y gráfico

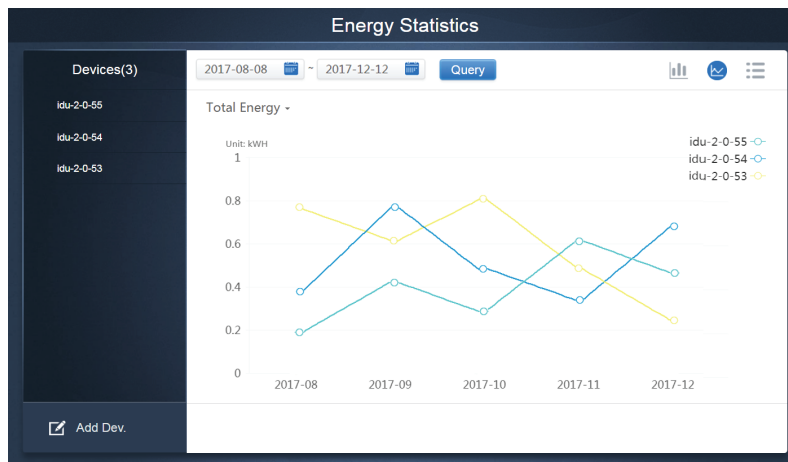


Figura 46. Gráfico de líneas

Descripción de funciones del controlador central



Figura 47. Histograma

Para histogramas y gráficos, solo puede seleccionar tres objetos y seleccionar un sistema de refrigerante o IDU. La hora seleccionada para los gráficos y las listas se basa en el mes (el gráfico efectivo se basa en el día).

Solo hay dos opciones en energía total: energía total y energía de funcionamiento.

En los gráficos, los histogramas y las tablas, los parámetros opcionales son "Total Energy" (energía total) y "Operating Energy" (energía de funcionamiento).

Tabla 03.

	Energía de funcionamiento	Energía Total
IDU	Electricidad de funcionamiento	Electricidad de funcionamiento + energía en suspensión
ODU	Electricidad de funcionamiento	Electricidad de funcionamiento + energía en suspensión + energía excepcional

Descripción de funciones del controlador central

Registro

Pulsar el icono de **LOG ON** en la esquina inferior izquierda de la Página de Inicio para ir a la página de **"LOG" (REGISTRO)**.

Time	Func.	Detail	Type	Device name	Username
2018/01/05 19:11:11	Login	Login	--	--	admin
2018/01/05 19:21:24	Login	Login	--	--	admin
2018/01/05 19:29:20	Login	Logout	--	--	admin
2018/01/05 19:29:54	Login	Login	--	--	admin
2018/01/05 19:30:05	Schedule	ON/OFF:On,Mode:Cool,Setpoint:20°C,Fan:1	IDU	64PCS(idu-2-0-0,idu-2-0-1,idu-2-0...	admin
2018/01/05 19:47:23	Login	Login	--	--	admin
2018/01/05 19:51:18	Login	Login	--	--	admin
2018/01/05 20:28:08	Login	Login	--	--	admin
2018/01/05 20:29:20	Login	Login	--	--	normal
2018/01/05 20:35:36	Control	ON/OFF:On,Mode:Cool,Setpoint:26°C,Fan:Auto,Swing:Auto	IDU	1PCS(idu-2-0-0)	normal
2018/01/05 20:35:39	Control	ON/OFF:On,Mode:Cool,Setpoint:26°C,Fan:Auto,Swing:Auto	IDU	1PCS(idu-2-0-16)	normal

2018-01-05 ~ 2018-01-05 Query

Figura 48. Registro

Ciertas operaciones del programa se guardan en registros los cuales luego se clasifican en las siguientes categorías:

- Comando de control general
- Comando de control ECO
- Comando de control de Horario
- Ingresar y Salir

Seleccionar el tiempo de inicio y de terminación en la esquina inferior izquierda. Pulsar **"QUERY" (CONSULTA)** para desplegar el contenido del registro dentro del periodo de compilación estadística.

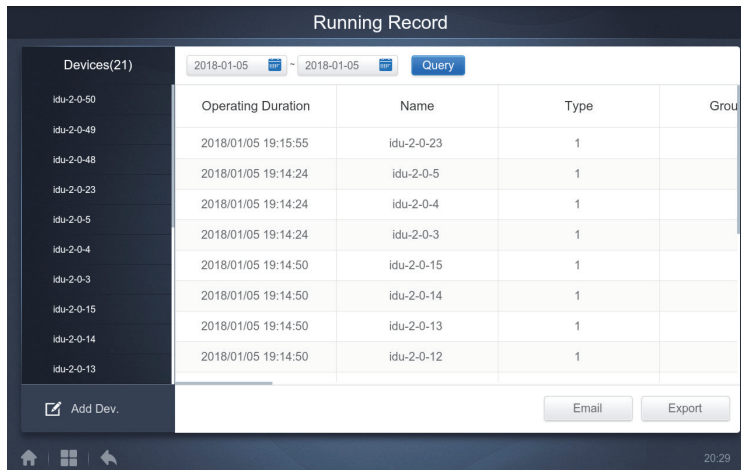
Nota: Cuando se cambia de lenguaje, el idioma utilizado para registrar los datos en el horario no es refrescado por cuyo motivo el registro estará basado en el lenguaje empleado al tiempo de la creación del mismo.

Exportación

Para los reportes de Duración de Operación y Registro de Operación (*Running Record, Operation Duration*), se dispone de funciones para exportar dichos registros en formato .csv (con excepción de histogramas y gráficas). El contenido de los archivos exportados es consistente con los resultados vigentes de la consulta. El formato .csv puede verse y editarse con el programa Excel. Los títulos de los archivos a exportarse son:

- Duración de Operación: running_timestamp.csv
- Registro de Operación: record_timestamp.csv

Descripción de funciones del controlador central



The screenshot shows a 'Running Record' interface with a sidebar of 21 devices and a main table of records. The table has columns for Operating Duration, Name, Type, and Group. The records show various devices with their respective operating times and types.

Operating Duration	Name	Type	Group
2018/01/05 19:15:55	idu-2-0-23	1	
2018/01/05 19:14:24	idu-2-0-5	1	
2018/01/05 19:14:24	idu-2-0-4	1	
2018/01/05 19:14:24	idu-2-0-3	1	
2018/01/05 19:14:50	idu-2-0-15	1	
2018/01/05 19:14:50	idu-2-0-14	1	
2018/01/05 19:14:50	idu-2-0-13	1	
2018/01/05 19:14:50	idu-2-0-12	1	

Figura 49. Registro de operación

Se puede guardar el archivo local en la terminal de la red "Web". La función "export" es el direccionamiento de descarga para el navegador actual.

Una vez exportado el archivo al dispositivo USB mediante la pantalla táctil, se recibirá en pantalla la confirmación de la exportación. Ver **Figura 50**.

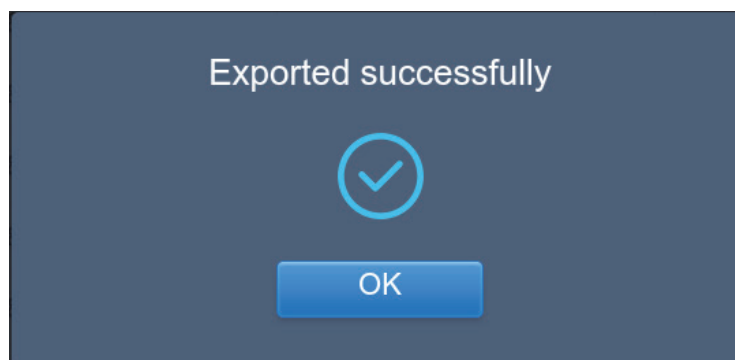


Figura 50.

En la pantalla táctil también podrá utilizarse la dirección de correo configurada para exportar el reporte y enviar el archivo .csv a la dirección de correo especificada.

Pulsar "**MAIL EXPORT**" (exportar mensaje) y se le pedirá que seleccione los nombres de destinatarios. Una vez ingresados todos los nombres, pulsar **SEND**.

Descripción de funciones del controlador central

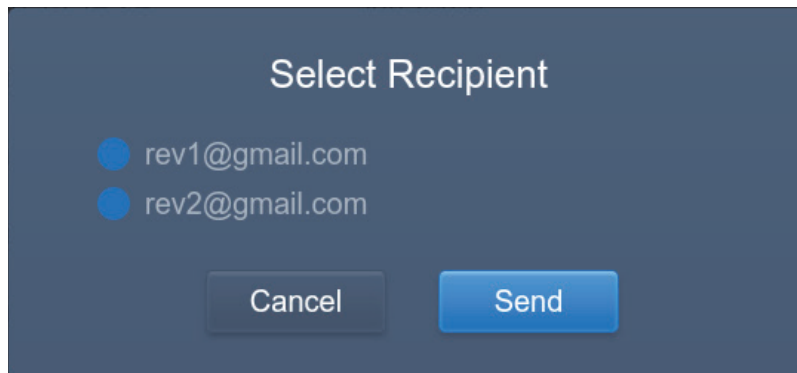


Figura 51. Seleccionar nombres destinatarios

Una vez enviado el correo, recibirá la siguiente confirmación:

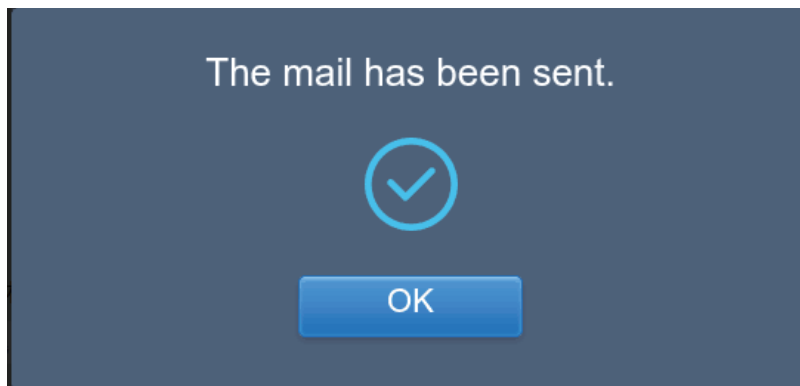


Figura 52. Confirmación

Los destinatarios recibirán el correo con el archivo exportado como anexo.
Si la dirección de correo es incorrecta, el correo no podrá llegar a su destino.

Bloqueo



Figura 53. Bloqueo

La página ECO tiene dos parámetros: **IDU** y **ODU**. Para las unidades TVR LX y TVR HR All DC, las funciones de bloqueo de la unidad exterior **ODU**, no son válidas.

IDU: Los grupos de usuarios están del lado izquierdo, lo que resulta similar a la página Vista del Dispositivo (ver **Figura 33**), con excepción de los comandos de control que son diferentes.

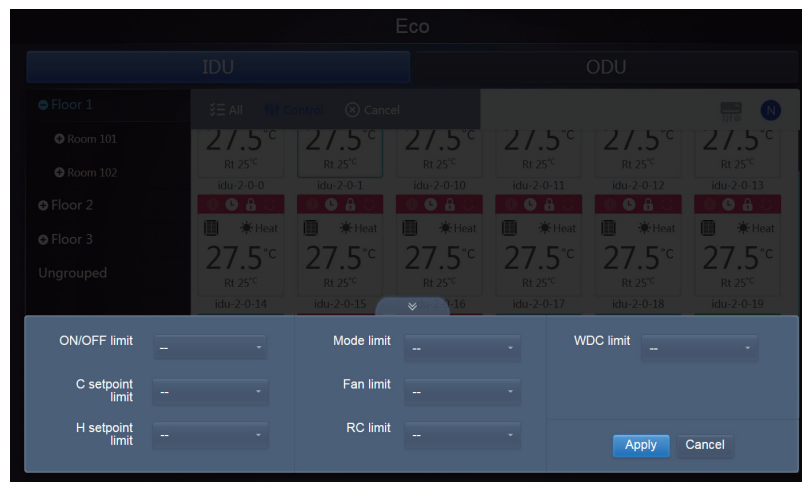


Figura 54.

Ciertas unidades interiores podrían no poder soportar uno o más bloqueos descritos anteriormente. Para las series TVR LX y TVR HR All DC, el bloqueo del controlador alámbrico no es válido. Todos los parámetros son "-" de manera predeterminada. Esto significa que ningún comando logra enviarse.

*Ciertas unidades interiores podrían no poder soportar todas las funciones de bloqueo mencionadas anteriormente. Consulte con un ingeniero Trane acerca de los detalles respecto de las diferentes funciones de bloqueo soportadas por diferentes modelos IDU.

*Ciertos controladores alámbricos podrían contener un "control remoto/control alámbrico". Seleccione 1 de 2 funciones. Esta función no está relacionada con el bloqueo del control remoto desde el controlador central táctil, ya que son independientes.

Descripción de funciones del controlador central

ODU:

La página de unidad exterior muestra directamente los objetos de ODU.

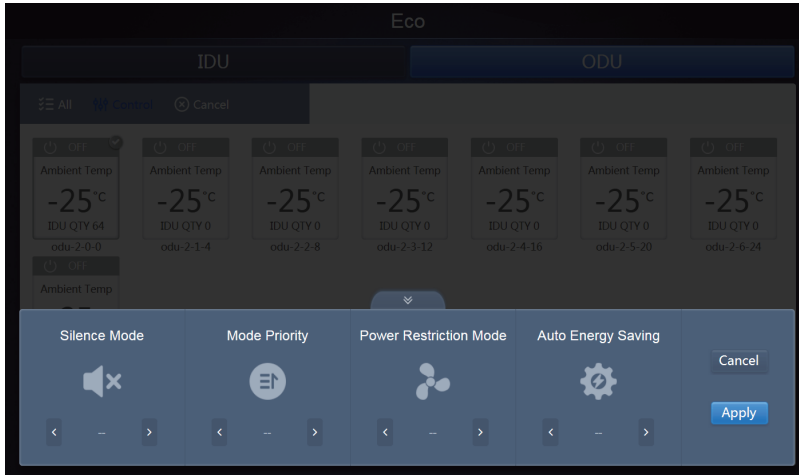


Figura 55.

Es posible que algunas unidades exteriores no admitan uno o más de los comandos de bloqueo descritos anteriormente.

EITCONTCCM270A puede enviar cualquier comando de bloqueo a la unidad exterior. Si la unidad exterior no admite el comando de bloqueo, la unidad exterior procesará el comando en función de su propia lógica. Para obtener más información sobre las diferentes funciones de bloqueo compatibles con diferentes unidades exteriores, consulte el manual de funciones de la unidad exterior correspondiente.

Todos los parámetros son "-" de forma predeterminada, lo que significa que no se envía ningún comando.

Descripción de funciones del controlador central

Tabla 04.

Definición	Parámetro de ODU	Opciones TCONTCCM270A
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 marcado de función correspondiente en las unidades exteriores)	
	Prioridad de modo	000: Prioridad automática (predeterminada)
001: Prioridad de enfriamiento		Prioridad de enfriamiento
010: Prioridad VIP o prioridad de voto		VIP
011: Solo calefacción		Solo calefacción
100: Solo enfriamiento		Solo enfriamiento
111: Ajuste el modo de prioridad a través del controlador centralizado (para utilizar la configuración del software, debe configurarse el código de marcado de función correspondiente en las unidades exteriores)		- (Mensaje es 15. Este parámetro no se modifica)
Restringir la salida de energía (Restringir la configuración de energía)	n41: Modo de limitación de potencia 1 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 100 %)	Velocidad 0
	n42: Modo de limitación de potencia 2 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 90 %)	Velocidad 1
	n43: Modo de limitación de potencia 3 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 80 %)	Velocidad 2
	n44: Modo de limitación de potencia 4 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 70 %)	Velocidad 3
	n45: Modo de limitación de potencia 5 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 60 %)	Velocidad 4
	n46: Modo de limitación de potencia 6 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 50 %)	Velocidad 5
	n47: Modo de limitación de potencia 7 (Solo disponible para la unidad maestra, capacidad de rendimiento del 40 %)	Velocidad 6
Ahorro de energía	nb3: Sale del modo de ahorro de energía automático	ENCENDIDO
	nb4: Entra en el modo de ahorro de energía automático	Apagado

Descripción de funciones del controlador central

Instalación

Bajo la pantalla **"INSTALL**, ejecutar operaciones tales como buscar, editar grupo, cambiar nombre cuando utiliza el controlador por primera vez.

Editar

Editar el nombre, el modelo, la potencia del ventilador, la potencia de calefacción auxiliar (otros parámetros no pueden ser modificados) de ambas unidades interior y exterior. Pulsar **"SAVE"** para guardar las ediciones.

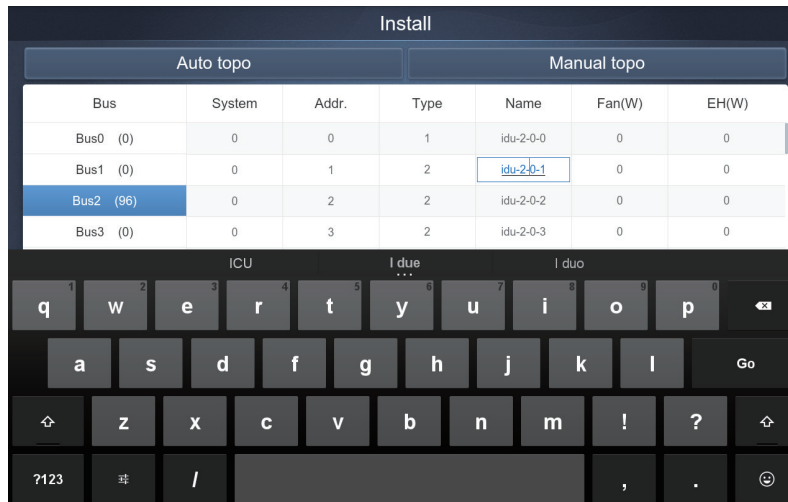


Figura 56.

Nota:

El rango aceptable para el modelo es un valor entero de 0 a 12; el modelo corresponde al número de la unidad en el monitor de Vista del Dispositivo.

Los valores máximos de potencia del ventilador y de la calefacción auxiliar no deben exceder 65535 y no deben representar valores negativos.

La longitud del nombre del dispositivo no deberá exceder 12 caracteres. De otra manera, recibirá un mensaje de que el nombre no es elegible. El nombre del dispositivo no puede duplicarse.

Grupo

Pulsar el icono **GROUP** en la esquina inferior izquierda para ir al Editor de Grupo en la página **INSTALLATION**.

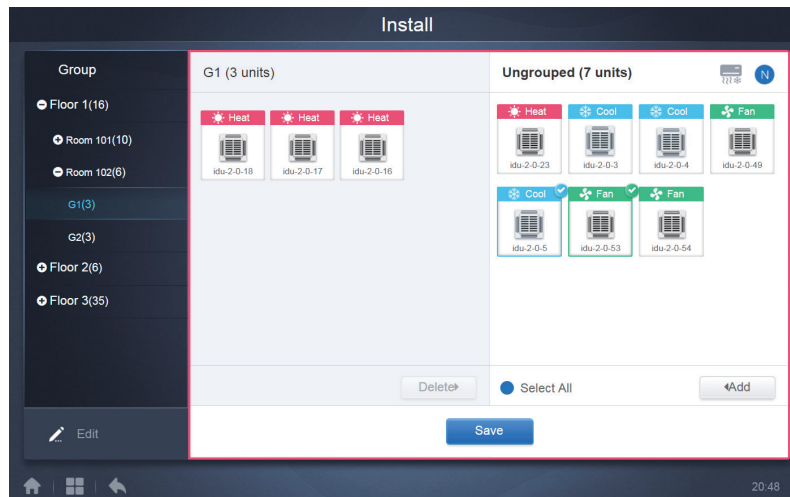


Figura 57. Grupo

La creación de Grupo se encuentra del lado izquierdo.

Al seleccionar un Grupo, el mismo y las unidades interiores dentro de dicho grupo aparecen en el centro. Las unidades interiores que no han sido agrupadas se muestran del lado izquierdo.

Crear, Editar y Borrar Grupo

Pulsar el icono **EDIT** en la esquina inferior izquierda para ir a las páginas Crear, Editar y Borrar Grupo.

El controlador central táctil soporta tres niveles de Grupo.

Descripción de funciones del controlador central

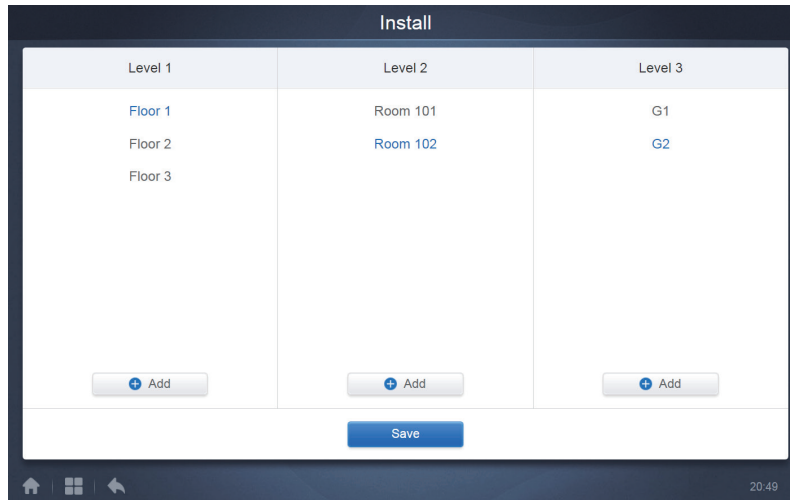


Figura 58.

Pulsar la tecla de **"RETURN"** (flecha de retorno) del lado izquierdo inferior para regresar a la página de Grupo.

Crear Grupo

Pulsar el icono **"ADD"** y aparecerá una casilla de texto que le permitirá editar el grupo al nivel correspondiente. El "mouse" estará activo.

Ingresar el nombre. Pulsar la tecla **CR ("Go")** en el teclado o bien pulsar el espacio en blanco para salir del Editor.

Los grupos al mismo nivel no pueden tener los mismos nombres.

El nombre de un grupo podrá incluir 12 caracteres. Si el nombre excediera los 12 caracteres, un mensaje aparecerá indicándolo al pulsar el comando **"SAVE"** (Guardar).

Editar, Borrar Grupo

Al seleccionar un grupo, observará las teclas de funciones **EDIT** y **DELETE** para el grupo seleccionado.



Pulsar el icono **"EDIT"** y aparecerá una casilla de texto que le permitirá dirigirse al editor del Nombre de Grupo.

Pulsar **"DELETE"** para borrar el Grupo.

Nota: Asegure de pulsar **"SAVE"** en la parte inferior de la página para guardar todas las operaciones de Crear y Editar. De otra manera, los cambios se descartarán.

Agregar unidad interior al Grupo

En la página de Grupo, se pueden agregar y borrar unidades interiores dentro del Grupo.

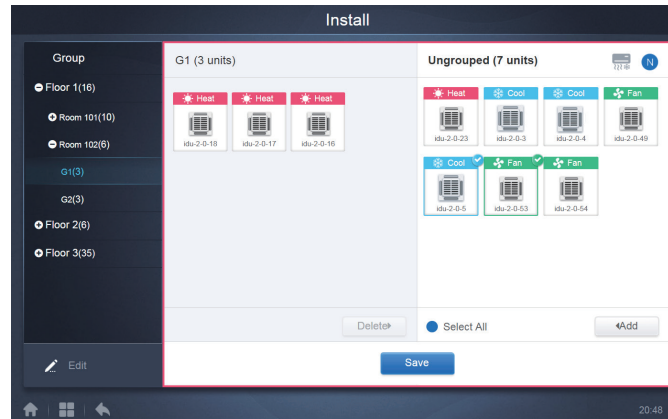
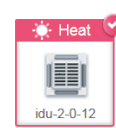


Figura 59.

En el lado izquierdo de la pantalla, seleccionar la unidad interior deseada para operar desde el listado de Grupo. Pulsar el icono **"ADD"** para agregar la unidad interior al grupo correspondiente.



Si el grupo seleccionado tiene sub-grupos, estos se despliegan como se muestra en la **Figura 60**.

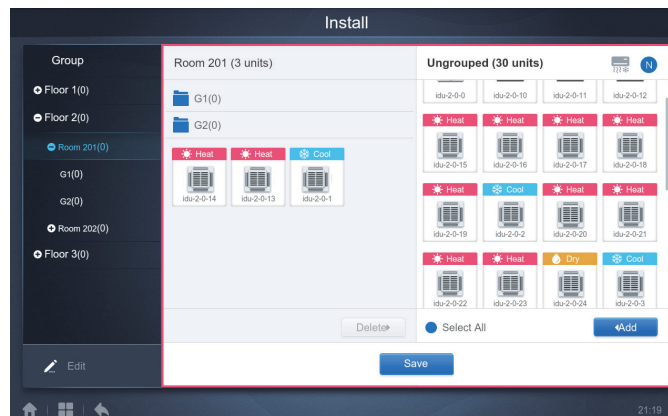


Figura 60.

Dentro del área central, seleccionar la unidad interior a ser borrada. Pulsar **"DELETE"** para remover la unidad del grupo correspondiente.

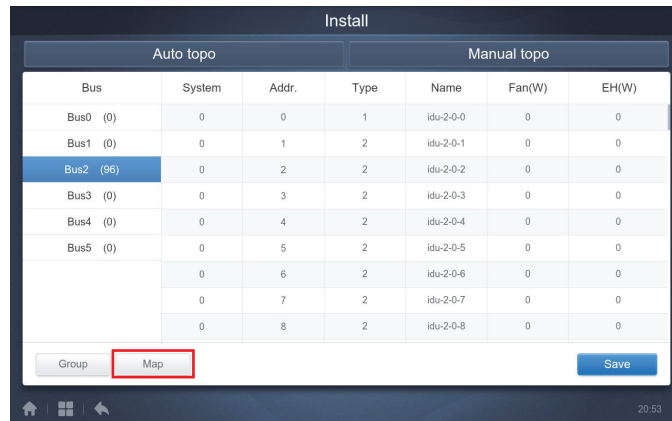
Descripción de funciones del controlador central

Nota: Al completar las ediciones a las unidades interiores del grupo, pulsar **“SAVE”** (parte inferior de la página) para guardar los cambios. Si los cambios no fueron guardados y se hace un cambio a otros grupos, se recibirá la siguiente indicación: *“Changes have not been saved. Save the changes?”* (Los cambios no se han guardado. Desea guardar los cambios?)

Editar mapa

Esta función es solamente válida para la pantalla táctil.

Al encontrarse en el módulo de instalación, pulsar **“MAP”** para ingresar al editor de mapa y hacer los cambios a los dispositivos.



Auto topo				Manual topo		
Bus	System	Addr.	Type	Name	Fan(W)	EH(W)
Bus0 (0)	0	0	1	idu-2-0-0	0	0
Bus1 (0)	0	1	2	idu-2-0-1	0	0
Bus2 (96)	0	2	2	idu-2-0-2	0	0
Bus3 (0)	0	3	2	idu-2-0-3	0	0
Bus4 (0)	0	4	2	idu-2-0-4	0	0
Bus5 (0)	0	5	2	idu-2-0-5	0	0
	0	6	2	idu-2-0-6	0	0
	0	7	2	idu-2-0-7	0	0
	0	8	2	idu-2-0-8	0	0

Buttons: Group, Map, Save

Figura 61.

Al ingresar por primera vez, se dirigirá al editor de grupo del mapa a fin de agregar grupos a na función de navegación. (*Nota:* este grupo es independiente del grupo en la función de control).



Level 1	Level 2	Level 3
Floor 1	Room 201	G1
Floor 2	Room 202	G2
Floor 3		

Buttons: + Add, Save

Figura 62.

Descripción de funciones del controlador central

El método de agregar grupos en esta página es similar a lo contenido en la sección de la Página 41 **“Editar, Borrar Grupo”**. Una vez realizadas las ediciones, pulsar **“SAVE”** y luego ir al editor de mapa para editar el mapa y agregar y colocar las unidades interiores.

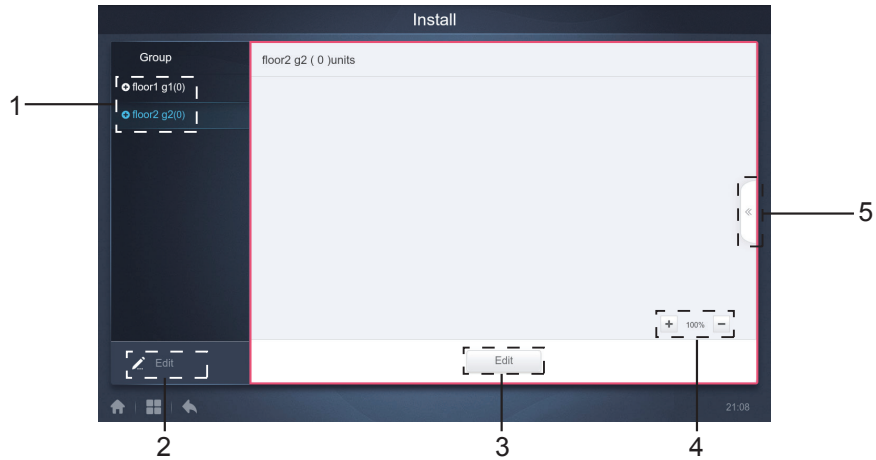
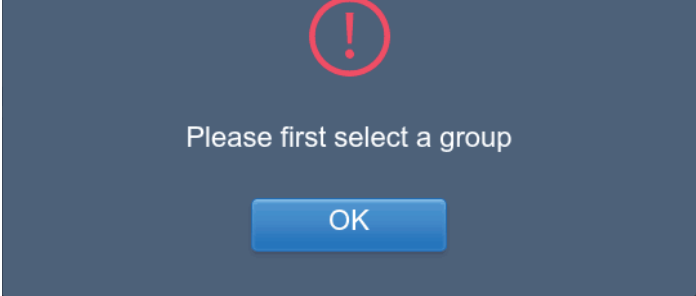



Figura 63.

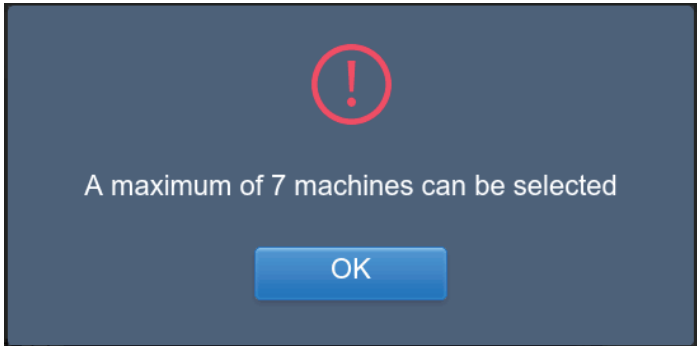
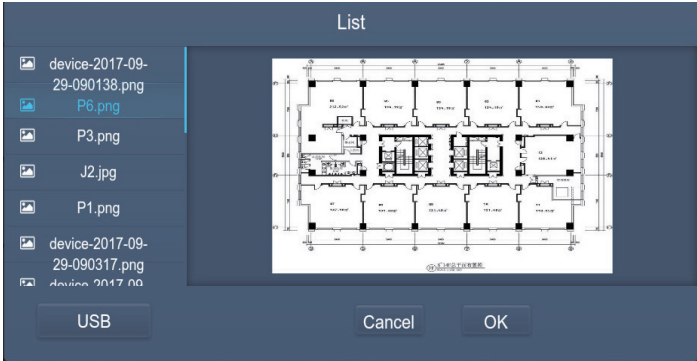


Figura 64.

Descripción de funciones del controlador central

No.	Explicación de Funciones
1	Area de selección de Grupo. Pulsar "EDIT" para editar el mapa en el grupo seleccionado. Los grupos con sub-grupos están marcados con un icono en forma de "+" en el lado izquierdo del grupo, el cual indica que el grupo no ha sido extendido; y con un icono en forma de "-" que indica que el grupo ha sido extendido. Pulsar los iconos para cambiar de estado. Es necesario extender la estructura tipo árbol para ver los sub-grupos (ramas).
2	Pulsar para dirigirse a las funciones de agregar, borrar y editar grupo.
3	Pulsar para dirigirse a la función de agregar o mover los dispositivos; pulsar también para agregar o cambiar el mapa (plano arquitectónico). La página de edición se muestra en la Figura 64 .
4	Pulsar "+" para ver un acercamiento del mapa. Pulsar "-" para ver un alejamiento del mapa. El rango de acercamiento es de 75%-150%
	En el modo "EDIT" , pulsar 5 para activar el panel ADD como se muestra en la Figura 64 .
	
5	Si oprime 5 antes de entrar a EDIT, aparecerá el siguiente mensaje de error:
	

Descripción de funciones del controlador central

6	<p>Muestra los dispositivos que no se encuentran en el mapa. La orden predeterminada es la de surtir por nombre. Utilizar el 7 para cambiar a surtir por modo. Pulsar para seleccionar el dispositivo. Pulsar nuevamente para deseleccionar el dispositivo. Se puede agregar hasta 7 dispositivos en cada ocasión.</p>
7	<p>El icono azul sirve para surtir la lógica en el estado activo = el icono azul en forma de dispositivo es para surtir por modo; el icono azul "N" es para surtir por nombre.</p>
8	<p>Agregar el dispositivo seleccionado. Si selecciona más de siete dispositivos, recibirá el siguiente mensaje de error:</p> <div style="text-align: center;">  </div>
9	<p>A fin de ver un listado de mapas, pulsar 9 cuando el panel ADD no se encuentra activado. El sistema buscará y desplegará todas las imágenes .jpg y .png de menos de 1MB en el directorio de raíz del dispositivo USB.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
10	<p>Guardar todas las operaciones.</p>
11	<p>Cancelar para salir de la página.</p>

Descripción de funciones del controlador central

Configuraciones

Pulsar el icono **"SETTING"** en la página de inicio para dirigirse a la página **"SETTINGS" (Configuraciones)**. La pantalla predeterminada es el módulo administrativo de usuarios.

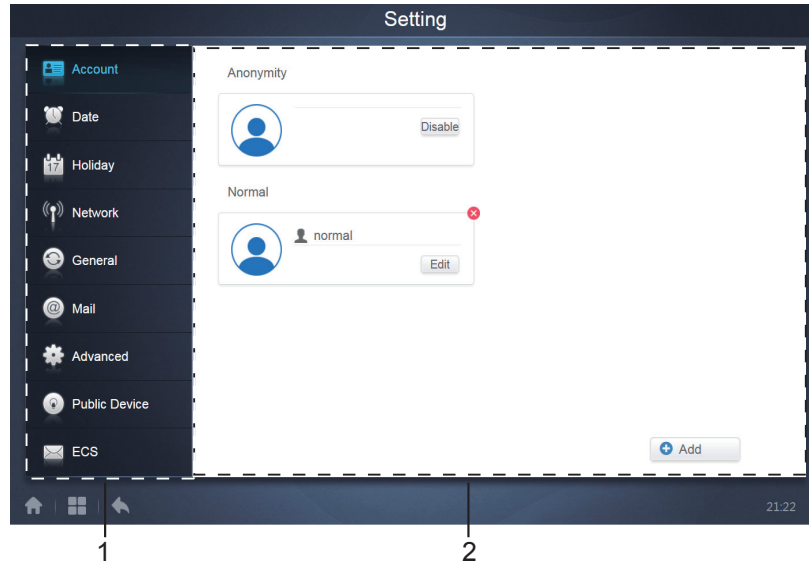


Figura 65.

No.	Funciones
1	Listado de las funciones disponibles en la página "CONFIGURACIONES". Pulsar para pasar al rótulo correspondiente.
2	Muestra los detalles de los diferentes rótulos.

Administración de usuarios autorizados

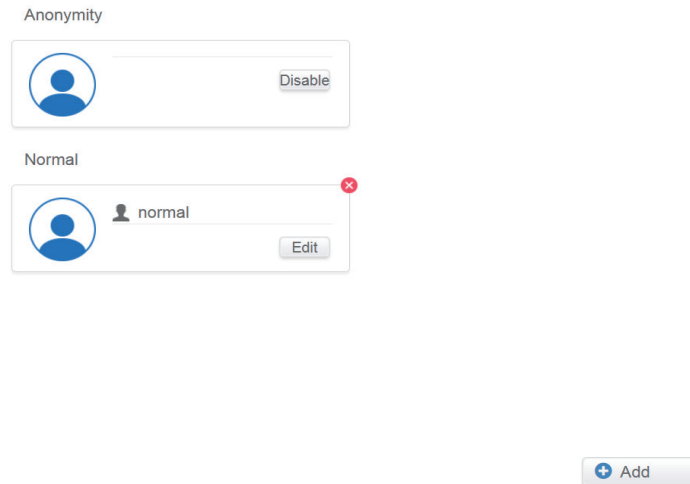
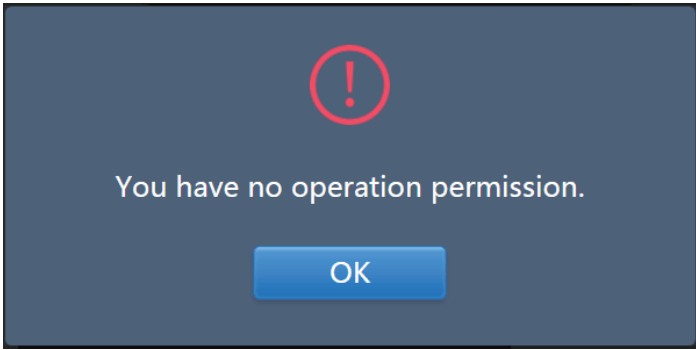
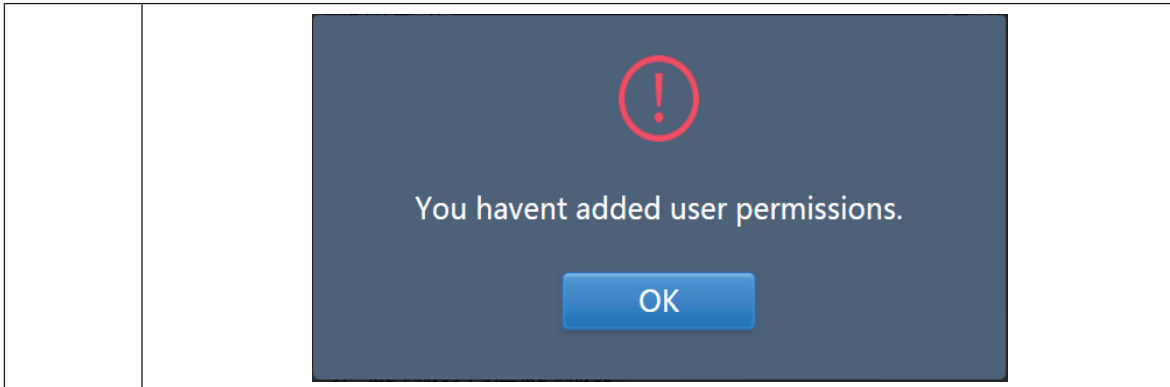


Figura 66.

No.	Funciones
1	<p>Ver el estado de cuentas de visitantes. Si los permisos no han sido modificados, pulsar para ver:</p> <div data-bbox="532 1104 1224 1451" style="text-align: center;">  <p>The image shows a dark blue error dialog box with a red exclamation mark icon at the top. The text inside reads 'You have no operation permission.' and there is a blue 'OK' button at the bottom.</p> </div>
2	<p>Desplegar únicamente la información de su propia cuenta. No podrá borrar su propia cuenta. Sólo podrá cambiar su contraseña. Las operaciones para cambiar contraseña son similares a las del administrador.</p>
3	<p>Pulsar cuando aparezca la pantalla que indica "You have not added user permissions" (No ha agregado permisos de usuario).</p>

Descripción de funciones del controlador central



El valor predeterminado es un máximo de **15 caracteres** para el nombre de la cuenta y la contraseña.

La cuenta predeterminada es **"normal, "password "1" ("normal" contraseña "1".)**

Fecha y ajuste de la hora

Pulsar en el listado para dirigirse a **"DATE" ("FECHA")** y **"TIME" ("HORA")** como se muestra en la **Figura 67**. La página predeterminada es la página **"NO EDIT"** Observar las fecha y la hora. A fin de pasar a otro mes, usar las flechas **"IZQ"** y **"DER"** o cualquiera de los números grises que no pertenecen a este mes. Pulsar el icono azul del lado izquierdo **"MODIFY DATE AND TIME"** para ingresar al modo **EDITAR** como se muestra en la **Figura 68**.

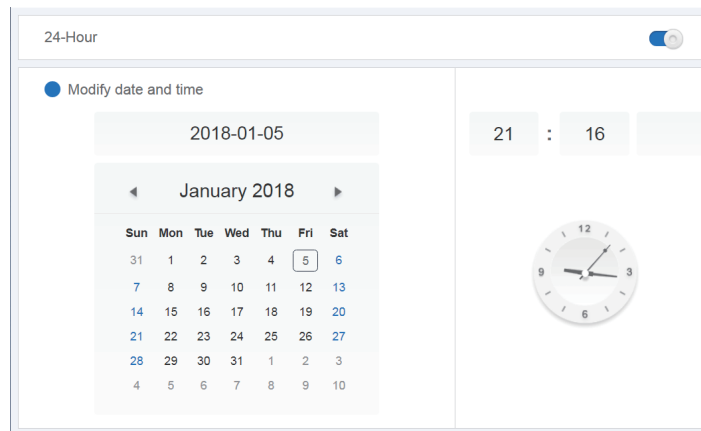


Figura 67. Modo NO EDITAR

Descripción de funciones del controlador central

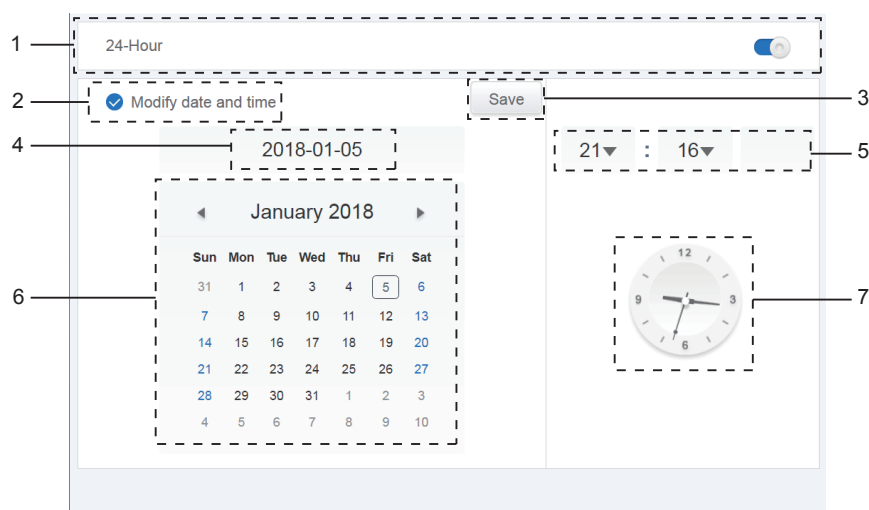
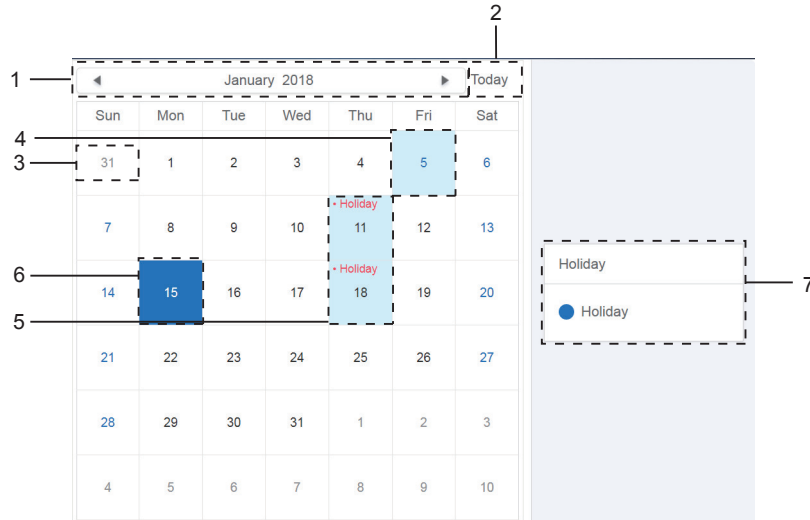


Figura 68. Modo EDITAR

No.	Funciones
1	Usar para cambiar el sistema de reloj entre 24 horas y 12 horas ". Se puede ajustar el sistema de horario en ambos modos "EDIT" y "NO EDIT". Al encontrarse el deslizador en color blanco e inactivo, deslizarlo hacia la izquierda y se tornará azul y activo, lo cual cambiará el sistema al uso de sistema de 24 horas. Al estar el deslizador activo, deslizarlo hacia la derecha y se tornará inactivo lo cual cambiará el sistema al uso de sistema de 12 horas.
2	Pulsar el icono azul en el lado izquierdo de "Modify date and Time." Al seleccionar este icono, se activará el modo EDIT . Pulsarlo nuevamente para deseleccionar el icono y salir del modo EDIT . Todos los cambios serán descartados.
3	Aparece sólo cuando EDIT está activo para guardar los cambios hechos a la fecha y la hora. Pulsarlo para guardar el resultado y salir del modo EDIT .
4	Despliega la fecha del sistema actual cuando EDIT se encuentra apagado. Despliega la fecha seleccionada cuando EDIT se encuentra activo.
5	Despliega la hora del sistema actual en el modo NO EDIT . Pulsar "flecha hacia abajo" cuando EDIT está encendido para activar la lista de selección de número a fin de ajustar la hora. Revisar la lista para seleccionar la hora deseada. Luego, cerrar la lista.
6	Despliega las fechas en el calendario enmarcando con un cuadro la fecha de hoy. Pulsar los números grises o las flechas "IZQ" o "DER" para cambiar el mes. Puede verse el calendario sólo cuando EDIT se encuentra apagado. Al estar EDIT encendido, pulsar cualquier fecha para seleccionar y modificar la fecha. Las fechas seleccionadas muestran un fondo azul.
7	Despliega la hora actual en formato de reloj. Al estar EDIT activado, el reloj se detiene. Una vez modificada y guardada la hora, pase automáticamente a la hora modificada.

Ajustes a días festivos

Figura 69.

No.	Funciones
1	Despliega el año y mes vigentes. Pulsar flecha "IZQ" y flecha "DER" para cambiar el mes.
2	Pasar de regreso a la fecha del sistema actual. Pulsar para activarla de inmediato.
3	Las fechas en color gris no pertenecen al desplegado del mes vigente. Pulsar para saltar a la fecha a la cual pertenece el número gris y enseguida seleccionar la fecha.
4	La fecha actual aparece en color azul y con fondo azul claro.
5	Las fechas que aparecen con fondo azul claro y texto rojo están marcadas como días festivos.
6	La fecha seleccionada aparece con fondo azul oscuro. Pulsar las fechas en color negro o azul para seleccionar la fecha.
7	Los días no-festivos, están marcados con un círculo azul. Los días festivos están palomeados dentro de un círculo azul. Seleccionar la fecha correspondiente para ver el estado. Pulsar el icono azul para cambiar de estado.

Configuraciones de la red

(Las configuraciones de la red inalámbrica son válidas únicamente en la terminal de pantalla táctil).

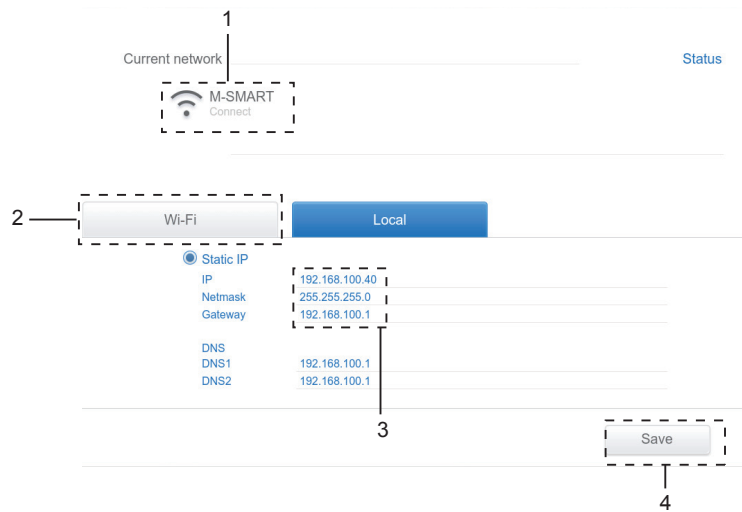
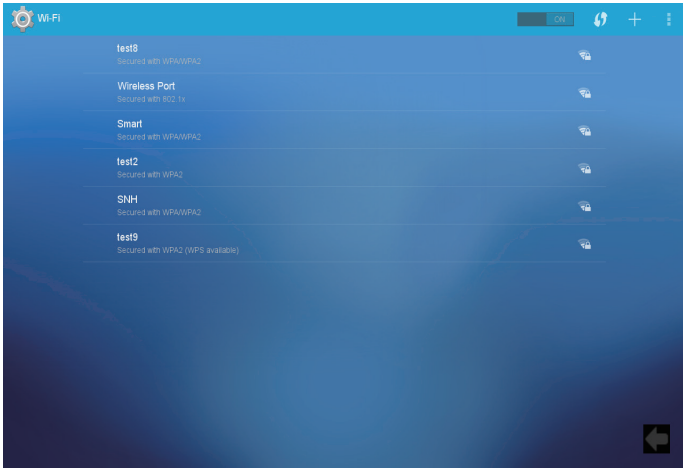
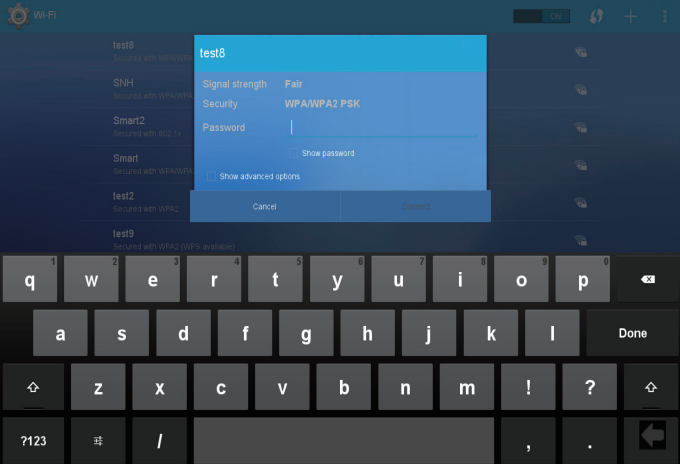


Figura 70.

No.	Funciones
1	Despliega el nombre de la red actual
	<p>Pulsar para saltar a la página de Configuraciones de la red inalámbrica. Pulsar el icono en la esquina inferior derecha de la pantalla para reiniciar app y proseguir a:</p> 

Descripción de funciones del controlador central

2	<p>Pulsar el nombre Wi-Fi para complementar los detalles correspondientes. Ahora pulsar "Connect" para conectarse.</p> 
3	<p>DHCP no está disponible para la red alámbrica. Cambiar los detalles correspondientes y pulsar "SAVE" para guardarlos.</p>
4	<p>Pulsar "SAVE" para guardar los cambios en la red alámbrica.</p>

Configuraciones generales

(El ajuste de brillantez de la pantalla sólo puede hacerse con pantalla táctil).

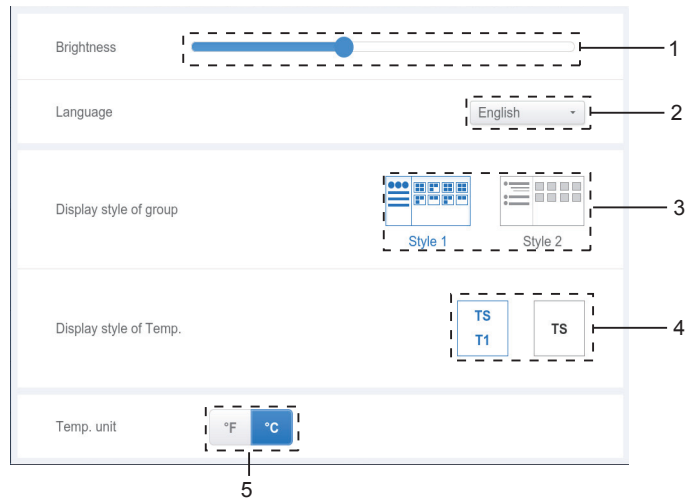


Figura 71. Configuraciones generales

Descripción de funciones del controlador central

No.	Funciones
1	Para ajustar la brillantez de la pantalla, pulsar el icono azul (ver Figura 71). Deslizar hacia la izquierda para reducir la brillantez y hacia la derecha para aumentar la brillantez.
2	Cambia el lenguaje desplegado. Pulsar para activar la caja desplegable y luego pulsar para seleccionar el lenguaje deseado.
3	Ajusta el modo de desplegado del Grupo. El modo seleccionado aparece en color azul. Pulsar el icono gris para activar el modo. Los dos modos son exclusivos uno del otro. La función afecta la Navegación de Grupo en el Monitor y la Instalación del Dispositivo. La imagen del lado derecho se relaciona con el desplegado de las unidades interiores en los sub-grupos. Amplifique la imagen del lado derecho para desplegar las unidades interiores en los sub-grupos. De otra manera, las unidades interiores en los sub-grupos se verán unidos dentro de la carpeta de sub-grupos y sólo se desplegará la cantidad de unidades interiores.
4	Si para T1 se despliega la temperatura ambiente interior, el cuadro izquierdo es DISPLAY (Desplegar) y el cuadro derecho es NO DISPLAY (No Desplegar). El modo seleccionado aparece en color azul. Pulsar el icono gris para activar su modo. Los dos modos son exclusivos uno del otro.
5	Unidad de temperatura. El modo seleccionado aparece en color azul. Pulsar el icono gris para activar su modo. Los dos modos son exclusivos uno del otro.

Configuraciones del correo (e-mail)

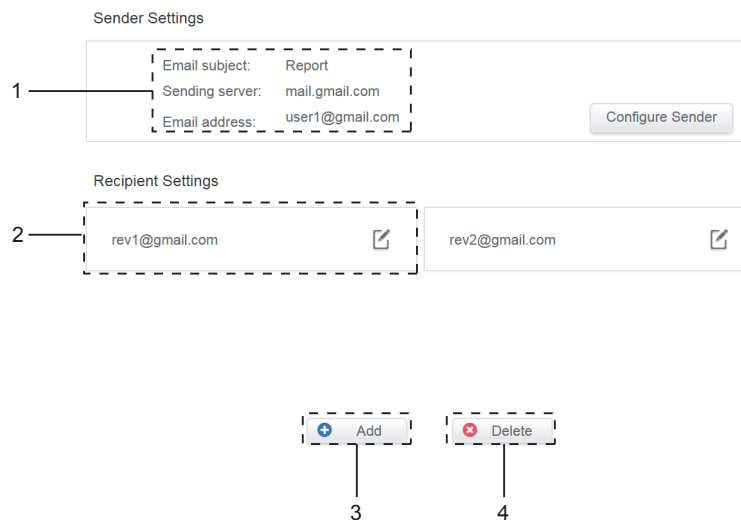


Figura 72. Configuración del correo

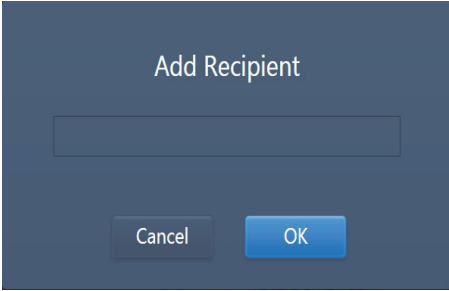

Descripción de funciones del controlador central

No.	Funciones
1	<p>Despliega la configuración del del Remitente. Pulsar para configurar y editar el remitente.</p> <div data-bbox="594 422 1162 1087" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <p style="text-align: center;">Configure Sender</p> <p>Email subject: <input type="text" value="Report"/></p> <p>Sending server: Port Protocol <input type="text" value="mail.gmail.com"/> <input type="text" value="94"/> <input style="border: none; border-bottom: 1px solid #ccc;" type="text" value="ssl"/> ▼</p> <p>Sender address: <input type="text" value="user1@gmail.com"/></p> <p>Password <input type="password" value="....."/> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/> </p> </div> <p>Llenar los detalles correspondientes. Pulsar "OK" para guardar y salir. Pulsar "CANCEL" para cancelar todas las operaciones y salir. (Verificar con el proveedor de servicio de correo si los detalles son correctos).</p>
2	<p>Despliega información acerca del Receptor. Pulsar el icono EDIT.</p> <div data-bbox="578 1289 1180 1608" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <p style="text-align: center;">Edit Recipient</p> <p><input type="text" value="rev1@gmail.com"/></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/> </p> </div>

Descripción de funciones del controlador central

2	<p>Llenar todos los datos correspondientes. Pulsar "OK" para guardar y salir. Pulsar "Cancel" para cancelar todas las operaciones y salir. Si el formato del correo está equivocado, recibirá un mensaje "Fill in the corresponding details" (Llenar datos correspondientes). Pulsar "OK" para guardar y salir. Pulsar "Cancel" para cancelar todas las operaciones y salir. El sistema descartará la operación. Ejemplos:</p> <ol style="list-style-type: none"> "@" faltante. <div data-bbox="581 527 1183 856" style="background-color: #2c3e50; color: white; padding: 10px; border-radius: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Edit Recipient</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">rev1gmail.com</div> <p style="color: red; font-size: small; margin: 0;">Please enter the correct email address.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Cancel OK </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> Nombre incompleto del área del correo. <div data-bbox="581 919 1183 1249" style="background-color: #2c3e50; color: white; padding: 10px; border-radius: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Edit Recipient</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">rev1@gmail</div> <p style="color: red; font-size: small; margin: 0;">Please enter the correct email address.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Cancel OK </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> Nombre de usuario no-válido <div data-bbox="581 1312 1183 1642" style="background-color: #2c3e50; color: white; padding: 10px; border-radius: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Edit Recipient</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">rev1@g@mail</div> <p style="color: red; font-size: small; margin: 0;">Please enter the correct email address.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Cancel OK </div> </div>
---	--

Descripción de funciones del controlador central

3	<p>Pulsar "ADD" para agregar hasta seis receptores.</p>  <p>Llenar los detalles correspondientes. Pulsar "OK" para guardar y salir. Pulsar "Cancel" para cancelar todas las operaciones y salir.</p>
4	<p>Pulsar "DELETE" para activar el modo DELETE.</p>  <p>El icono DELETE se encuentra en la esquina superior derecha de la pantalla. Pulsar DELETE para recibir una confirmación de que la acción de DELETE fue realizada. Pulsar "OK" para guardar y salir. Pulsar "Cancel" para cancelar todas las operaciones y salir. Pulsar "DELETE" nuevamente para salir del modo DELETE.</p>

Configuraciones avanzadas

(La actualización de la versión sirve sólo para la terminal de pantalla táctil).

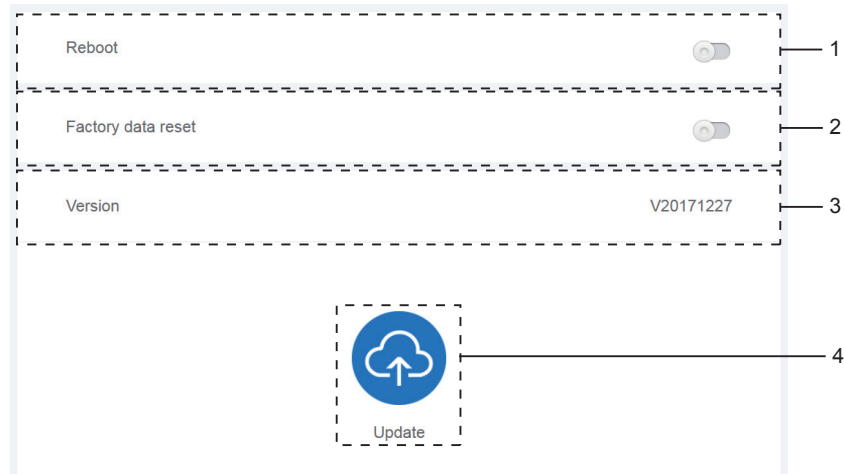


Figura 73. Configuraciones avanzadas

No.	Funciones
1	Pulsar para activar la caja de diálogo. Pulsar "OK" para reiniciar el dispositivo. Pulsar "Cancel" para cancelar todas las operaciones y salir.
2	Pulsar para activar la caja de diálogo. Pulsar "OK" para restaurar el dispositivo a los ajustes de fábrica (borrar datos de topología, horarios, historia, duración de operación, registros de operación, estadísticas energéticas, configuraciones). Pulsar "Cancel" para cancelar todas las operaciones y salir.
3	Despliega la versión vigente del programa (software).
4	Pulsar el icono azul y la app buscará el archivo actualizado.apk en el directorio de raíz USB. Si existe, recibirá la página de instalación. Nota: Confirme que el archivo actualizado.apk es el archivo correcto de instalación. De otra manera, la instalación no se realizará.

Configuraciones públicas

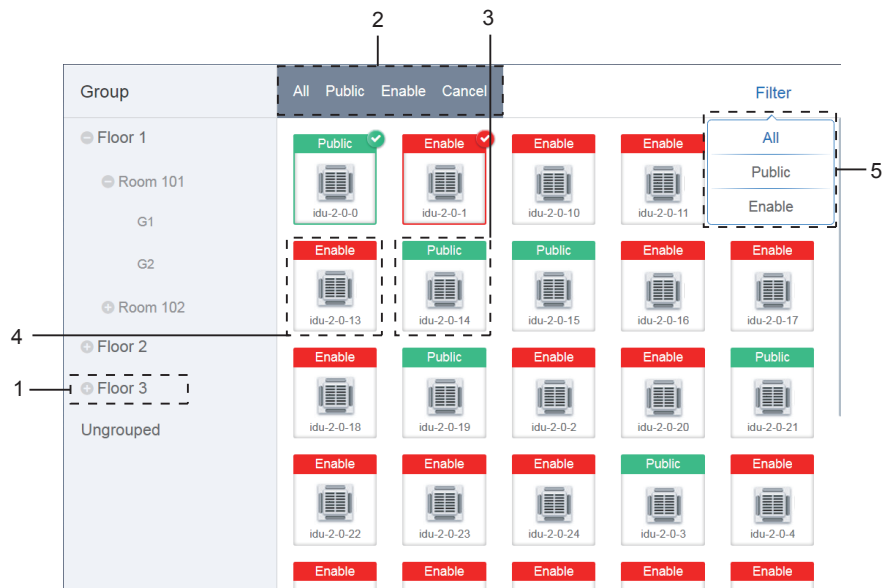


Figura 74.

No.	Funciones
1	Despliega la opción de Grupo. Todos los dispositivos en los grupos (incluidos sub-grupos) se muestran del lado derecho y los grupos se colocan según su momento de creación.
2	Cambia las propiedades de los dispositivos seleccionados. PUBLIC se refiere a los dispositivos públicos. ENABLED se refiere a los dispositivos que han sido habilitados. Pulsar para seleccionar todos los dispositivos que pueden seleccionarse. Pulsar "Cancel" para deseleccionarlos todos.
3	Método de desplegar los dispositivos públicos.
4	Despliega los dispositivos habilitados. El dispositivo seleccionado está marcado por un icono en la esquina superior derecha. El icono rojo palmeado representa dispositivos habilitados seleccionados. El icono verde palmeado representa dispositivos públicos seleccionados.
5	Filtra los dispositivos en el grupo. Pulsar "ALL" para desplegar todos los dispositivos. Pulsar "PUBLIC" para desplegar los dispositivos públicos. Pulsar "ENABLE" para desplegar todos los dispositivos habilitados.

Nota

1. Para aquellos dispositivos marcados "PUBLIC" la energía se repartirá a todos los dispositivos habilitados durante la distribución de fuerza eléctrica.
2. La energía de los dispositivos públicos se distribuye igualmente a otros dispositivos que cobran tarifas por su utilización. No distingue las configuraciones de tiempo. Una vez que se ha fijado como dispositivo público, todas las indagaciones reconocerán el dispositivo como un servicio público (la distribución de fuerza es únicamente efectiva durante la indagación; la base de datos registra el archivo original y el cálculo se realiza sólo durante la investigación).
3. Los dispositivos en el grupo de controlador alámbrico no soportan esta función.

Descripción de funciones del controlador central

Configuraciones del consumo de energía

Price	<input type="text" value="1.0"/>	FTP	<input type="text" value="0"/>	version	<input type="text" value="Dec-26-2017"/>
Standby power division type:					
<input checked="" type="radio"/>	The refrigerant system IDU undertakes the standby power of the corresponding refrigerant system.				
<input type="radio"/>	The standby power of all the refrigerant systems is divided equally among all the IDUs.				
<input checked="" type="radio"/>	Whether to estimate the power consumption of IDU				
Report output format:					
<input checked="" type="radio"/>	Display the operating power and standby power in separate columns				
<input type="radio"/>	Only display the total power (operating power and standby power)				

Figura 75. Configuraciones de energía eléctrica

Apéndice

Este manual sirve sólo como referencia. Refiérase al error reportado por el dispositivo correspondiente para poder detectar alguna falla.

Tabla 05. Códigos de error de la unidad exterior TVR LX

Código de error	Contenido
E0	Error de comunicación entre unidades exteriores
E1	Error de secuencia de fase
E2	Error de comunicación entre la unidad interior y la unidad principal
E4	Error del sensor de temperatura ambiente exterior
E5	Voltaje anormal del suministro de fuerza
E7	Error del sensor de temperatura del tubo de descarga de la tapa del compresor
E8	Error de dirección de la unidad exterior
xE9	Desacoplamiento de la memoria EEPROM
xH0	Error de comunicación entre el circuito integrado del control principal y el circuito integrado del transmisor inverter
H1	Error de comunicación entre el circuito integrado del control principal y el circuito integrado de comunicación
H2	Reducción en la cantidad de unidades esclavas detectadas por la unidad principal
H3	Aumento en la cantidad de unidades esclavas detectadas por la unidad principal
xH4	Protección del módulo inverter
H7	Cantidad de unidades interiores detectadas por la unidad principal difiere de la cantidad indicada en el PCB principal
H8	Protección contra baja presión del tubo de descarga
yHd	Mal funcionamiento de la unidad esclava
P0	Protección contra temperatura del compresor
P1	Protección contra alta presión del tubo de descarga
P2, H5	Protección contra baja presión del tubo de succión
xP3	Protección contra corriente del compresor
P4, H6	Protección contra temperatura de descarga
P5	Protección contra temperatura del intercambiador de calor exterior
P9, H9	Protección del módulo del ventilador
PL, C7	Protección contra temperatura del módulo inverter
PP, F0	Protección contra sobrecalentamiento insuficiente en la descarga del compresor
xF1	Error de voltaje del bus DC
dF	Operación de desescarche
d0	Operación del retorno de aceite

Descripción de funciones del controlador central

Código de error	Contenido
xL0	Protección del módulo inverter
xL1	Protección contra bajo voltaje del bus DC
xL2	Protección contra alto voltaje del bus DC
xL4	Error MCE
xL5	Protección contra velocidad cero
xL7	Error de secuencia de fase
xL8	Variación de frecuencia del compresor superior a 15Hz dentro del tiempo protector de un segundo
xL9	Frecuencia actual del compresor difiere de la frecuencia objetivo por más de 15Hz del tiempo protector
r1	Protección ligeramente insuficiente en la cantidad de refrigerante
r2	Protección significativamente insuficiente en la cantidad de refrigerante
r3	Protección críticamente insuficiente en la cantidad de refrigerante
R1	Protección ligeramente excesiva en la cantidad de refrigerante
R2	Protección críticamente excesiva en la cantidad de refrigerante

Notas:

1. 'x' es un marcador de posición para el sistema del compresor (compresor y componentes eléctricos relacionados). Con el 1 representando el sistema de compresor A, y el 2 representando el sistema del compresor B, la 'y' representa un marcador de posición para la dirección (1, 2 o 3) de la unidad esclava con el error.

Descripción de funciones del controlador central

Tabla 06. Códigos de error de la unidad exterior TVR HR All DC

Código de error	Contenido
E0	Error de comunicación entre unidades exteriores
E1	Error de secuencia de fase
E2	Error de comunicación entre la unidad interior y la unidad principal
E4	Error del sensor de temperatura ambiente exterior y error del sensor de temperatura del tubo del condensador.
E5	Voltaje anormal del suministro de fuerza
E7	Error del sensor de temperatura del tubo de descarga
E8	Error de dirección de la unidad exterior
xE9	Desacoplamiento de la memoria EEPROM
xH0	Error de comunicación entre el circuito integrado del control principal y el circuito integrado del transmisor inverter
H1	Error de comunicación entre el circuito integrado del control principal y el circuito integrado de comunicación
H2	Reducción en la cantidad de unidades esclavas detectadas por la unidad principal
H3	Aumento en la cantidad de unidades esclavas detectadas por la unidad principal
H7	Cantidad de unidades interiores detectadas por la unidad principal difiere de la cantidad indicada en el PCB principal
H8	Protección contra baja presión del tubo de descarga
yHd	Mal funcionamiento de la unidad esclava
P0	Protección contra temperatura del compresor
P1	Protección contra alta presión del tubo de descarga
P2, H5	Protección contra baja presión del tubo de succión
xP3	Protección contra corriente del compresor
P4, H6	Protección contra temperatura de descarga
P5	Protección contra temperatura del intercambiador de calor exterior
xP6, xH4	Protección del módulo inverter
P9, H9	Protección del módulo del ventilador
PL, C7	Protección contra temperatura del módulo inverter
xL0	Protección del módulo inverter
xL1	Protección contra bajo voltaje del bus DC
xL2	Protección contra alto voltaje del bus DC
xL4	Error MCE
xL5	Protección contra velocidad cero
xL7	Error de secuencia de fase
xL8	Variación de frecuencia del compresor superior a 15Hz dentro del tiempo protector de un segundo
xL9	Frecuencia actual del compresor difiere de la frecuencia objetivo por más de 15Hz del tiempo protector

Notas:

1. 'x' es un marcador de posición para el sistema del compresor (compresor y componentes eléctricos relacionados). Con el 1 representando el sistema de compresor A, y el 2 representando el sistema del compresor B, la 'y' representa un marcador de posición para la dirección (1, 2 o 3) de la unidad esclava con el error.

Descripción de funciones del controlador central

Tabla 07. Códigos de error de unidades interiores DC de segunda generación

Código de error	Contenido
E0	Conflicto de modo
E1	Error de comunicación entre la unidad interior y las unidades exteriores
E2	Error del sensor de temperatura ambiente interior
E3	Error del sensor de temperatura de punto medio del intercambiador de calor interior
E4	Error del sensor de temperatura de salida del intercambiador de calor interior
E6	Error de ventilador
E7	Desacoplamiento de la memoria EEPROM
Ed	Error de la unidad exterior
EE	Error del nivel de agua
FE	La unidad interior no ha sido asignada una dirección
n/a	Falla de la operación de abanico del deflector ²

Tabla 08. Códigos de error para unidades interiores de generación anterior

Código de error	Contenido
E0	Conflicto de modo
E1	Error de comunicación entre la unidad interior y las unidades exteriores
E2	Error del sensor de temperatura ambiente interior
E3	Error del sensor de temperatura de punto medio del intercambiador de calor interior
E4	Error del sensor de temperatura de salida del intercambiador de calor interior
E6	Error de ventilador
E7	Desacoplamiento de la memoria EEPROM
Ed	Error de la unidad exterior
EE	Error del nivel de agua
FE	La unidad interior no ha sido asignada una dirección
n/a	Falla de la operación de abanico del deflector ²

Precauciones sobre el uso del programa

- a) Si existieran errores de desplegado en la página web tales como errores de encabezado y errores de colocación de iconos, utilice la función obligatoria del navegador para renovar la página (por ej.: "Shift+F5" para el navegador Chrome).
- b) Sólo la pantalla táctil acepta caracteres en idioma Inglés. Utilice la página web si fuera necesario para usar otros caracteres en otros lenguajes.

APÉNDICE

Tabla de códigos de error

Este manual está diseñado únicamente como referencia, consulte el error que se muestra en el dispositivo real para la solución de 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 09. Códigos de error para unidades exteriores:

Código de error¹	Contenidos
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
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 voltaje del bus de DC
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
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

APÉNDICE

Código de error¹	Contenidos
H7	Número de unidades interiores detectadas por la unidad maestra no es igual al número establecido en la PCB principal
H8	Error del sensor de presión alta
H9	La protección P9 aparece diez veces en 120 minutos
yHd	Mal funcionamiento de la unidad esclava
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 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	Protección de variación de frecuencia del compresor superior a 15 Hz en un segundo
xL9	Protección de frecuencia real del compresor que difiere de la frecuencia objetivo en una protección de más de 15 Hz

Notas:

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. "y" es un marcador de posición para la dirección (1 o 2) de la unidad esclava con el error.
2. Para algunos códigos de error, se requiere un reinicio manual antes de que el sistema pueda reanudar el funcionamiento.
3. Una vez que el EXV se haya conectado correctamente, el código de error parpadeará para indicar que la conexión se ha restablecido. Se requiere un reinicio manual antes de que el sistema pueda reanudar el funcionamiento.

Tabla 10. Códigos de error para unidades interiores

Código de error	Contenidos
E0	Conflicto de modo
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 termocambiator interior
E4	Error del sensor de temperatura de salida del termocambiator interior
E6	Error del ventilador
E7	EEPROM no coincide
Ed	Error de la unidad exterior
EE	Error de nivel de agua
FE	No se le ha asignado una dirección a la unidad interior

APÉNDICE

Precauciones de uso del software

- a. Si hay errores de visualización en la página web, como errores de encabezado e iconos en ubicaciones incorrectas, utilice la función de actualización obligatoria del navegador para actualizar la página (como Mayús + F5 para el navegador Chrome).
- b. Sólo puede ingresar caracteres en inglés en la pantalla táctil. Use la página web si necesita usar otro idioma y caracteres.

Grupo de controlador con cable

En el caso de nuevas unidades, algunos controladores con cable admiten el acceso de varias unidades interiores (IDU) donde estas IDU formarán un "grupo de controladores con cable". En IMMPro, estas IDU se tratarán como una única IDU virtual y, en la vista de iconos en "Device Monitor" (monitoreo de dispositivos), el grupo de controladores con cable de las IDU tendrá su propio icono. El nombre del grupo de controlador con cable es el mismo que el nombre de la IDU más pequeña. Nota: Consulte los manuales pertinentes sobre controladores con cable y unidades interiores para obtener información específica sobre cómo establecer la dirección del grupo de controlador con cable.

	IDU en grupo de controlador con cable
Vista de icono "Device monitor" (monitoreo de dispositivos)	<p>Cuando una o más IDU están fuera de línea en el grupo de controlador con cable, el icono del grupo de controlador con cable mostrará un estado fuera de línea.</p> <p>Cuando hay errores en una o más IDU en el grupo de controlador con cable, el icono del grupo de controlador con cable mostrará un estado de error y el código de error será el código de error en la IDU con la dirección más pequeña. Cuando el grupo de controlador con cable es normal, el icono del grupo de controlador con cable mostrará el estado de funcionamiento de la IDU más pequeña.</p>
Vista de lista "Device monitoring" (monitoreo de dispositivos)	En una vista de lista, cada IDU del grupo se muestra en una línea independiente y se pueden ver detalles de cada IDU del grupo.
"Statistical data" (datos estadísticos), "Energy statistics" (estadísticas de energía)	Cada IDU del grupo se muestra en una línea independiente y se pueden ver las estadísticas de cada IDU del grupo.
Envía el comando de control	Los mismos comandos se envían a los controladores con cable del grupo.

Trane - by Trane Technologies (NYSE: TT), a global climate innovator - creates comfortable, energy efficient indoor environments for commercial and residential applications. For more information, please visit trane.com or tranetechnologies.com.

Trane has a policy of continuous product and product data improvement and reserves the right to change design and specifications without notice. We are committed to using environmentally conscious print practices.

©2020 Trane

Confidential and proprietary Trane information