



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Sistema TVR™ Ultra DC Inverter - Unidade de Controle Centralizado Touch Screen TCONTCCM270A



⚠ ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA

Somente pessoal qualificado deve prestar serviços de instalação e manutenção para o equipamento. As tarefas de instalação, inicialização e manutenção dos equipamentos de aquecimento, ventilação e ar-condicionado podem ser altamente perigosas e, portanto, exigem conhecimentos e treinamentos específicos para sua execução. A operação de equipamentos instalados incorretamente, ajustados ou modificados por indivíduos não capacitados pode resultar em morte ou ferimentos graves. Ao trabalhar com o equipamento, observe todas as instruções de precaução contidas na literatura e nos rótulos, bem como nas demais sinalizações de identificação afixadas no equipamento.

Recomendações de segurança e advertências

Precauções

- Evite obstruções ao sinal da unidade de controle remoto.
- Não instale o controle remoto em ambientes com gás inflamável.
- Coloque a unidade em local fresco e seco. A unidade não deve ser molhada nem exposta à luz solar direta.
- Evite colocar a unidade perto de dispositivos eletrônicos que possam afetar o seu funcionamento.
- Utilize apenas baterias novas. Substitua as baterias após um tempo de uso prolongado.
- Se a luz vermelha da unidade de controle remoto indicar bateria fraca, substitua as baterias.
- Se a unidade não estiver emitindo som ou o sinal (signal design) no controle remoto não estiver piscando, substitua as baterias.
- A instalação do controle remoto deve ser realizada por pessoal autorizado. A instalação incorreta pode resultar em choques elétricos ou incêndio.

Notas:

- O dispositivo não deve ser utilizado por indivíduos (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou que não possuam experiência ou conhecimentos, a menos que recebam supervisão ou treinamento.
- As crianças devem ser monitoradas para não brincarem com o aparelho.
- É necessário instalar um disjuntor ou interruptor que desconecte todos os polos de alimentação com uma distância de 3 mm entre cada um deles.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente de manutenção, ou por pessoal qualificado para evitar riscos

Advertências

- Desconecte todo o fornecimento de energia antes de conectar o cabeamento elétrica ou tocar nas partes elétricas
- Antes de começar a manutenção, desconecte o fornecimento de energia por mais de 1 minuto e meça a tensão nos terminais dos capacitores do circuito principal ou dos componentes elétricos. A tensão deve ser menor que 50 VCC para poder tocar nos componentes elétricos.
- NÃO toque nos componentes elétricos com as mãos molhadas ou úmidas.
- NÃO deixe o equipamento funcionando sozinho sem a tampa.
- Utilize apenas cabeamento de cobre
- Certifique-se de fazer a instalação do fio-terra no aterramento. NÃO coloque a unidade no tubo de serviço, no supressor de picos ou no fio-terra do telefone.
- Utilize um circuito de força independente. NUNCA compartilhe o fornecimento de energia com outro dispositivo.
- Instale os fusíveis e disjuntores apropriados.
- Instale um protetor de corrente de fuga.
- Instale o cabeamento a pelo menos 1 metro de distância de televisões ou rádios. Caso haja ondas de rádio, a distância de 1 metro pode não ser suficiente.
- Certifique-se de colocar todas as tampas no devido lugar antes de operar as unidades.

Conteúdo

Recomendações de segurança e advertências	3
Recomendações de segurança	5
Acessórios incluídos	6
Instalação do controlador central	7
Dados gerais	10
Descrição das funções do controlador central	11
Preparação	11
Entrar	14
Programação	24
Visualização da programação	25
Visualização do dispositivo	28
Tempo de operação	35
Registro	40
Exportação	40
Bloqueio	43
Instalação	46
Configurações	54
Apêndice	67
APÊNDICE	71
Tabela de códigos de erro	71
Precauções no uso do software	74
Grupo de controladores com fio	74

Recomendações de segurança

Precauções

- Evite obstruções ao sinal da unidade de controle remoto.
- Não instale o controle remoto em ambientes com gás inflamável.
- Coloque a unidade em local fresco e seco. A unidade não deve ser molhada nem exposta à luz solar direta.
- Evite colocar a unidade perto de dispositivos eletrônicos que possam afetar o seu funcionamento.
- Utilize apenas baterias novas. Substitua as baterias após um tempo de uso prolongado.
- Se a luz vermelha da unidade de controle remoto indicar bateria fraca, substitua as baterias.
- Se a unidade não estiver emitindo som ou o sinal (signal design) no controle remoto não estiver piscando, substitua as baterias.
- A instalação do controle remoto deve ser realizada por pessoal autorizado. A instalação incorreta pode resultar em choques elétricos ou incêndio.

Advertências

- Utilize apenas cabeamento de cobre.
- Toda o cabeamento no campo deve estar de acordo com o esquema de cabeamento fornecido com o equipamento.
- Prenda o fio-terra ao aterramento adequado.
- Certifique-se de instalar os fusíveis ou disjuntores necessários.
- No final da instalação elétrica, confirme se cada componente elétrico e terminal dentro do gabinete está conectado corretamente.
- Certifique-se de que todas as tampas estejam fechadas antes de ligar a unidade.

Notas:

- O dispositivo não deve ser utilizado por indivíduos (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou que não possuam experiência ou conhecimentos, a menos que recebam supervisão ou treinamento.
- As crianças devem ser monitoradas para não brincarem com o aparelho.
- É necessário instalar um disjuntor ou interruptor que desconecte todos os polos de alimentação com uma distância de 3 mm entre cada um deles.

Recomendações de segurança

Acessórios incluídos

Lista de acessórios

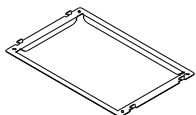
1X TCONTCCM270A



1X manual



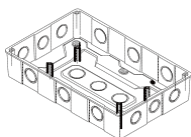
1X placa de montagem



8X arruelas (0,4 mm de orifício)



1X caixa de passagem integrada



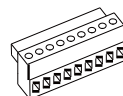
6X buchas de expansão



1X 3 entrada do terminal – 5.08 mm



2X 9 entrada do terminal – 3,81 mm



3X 4 entrada do terminal – 3,81 mm



6X GB/T950 M4*20 parafuso (curto)



4X GB/T823 M5*25 parafuso (longo)



NOTA:

As informações e as atualizações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Instalação do controlador central

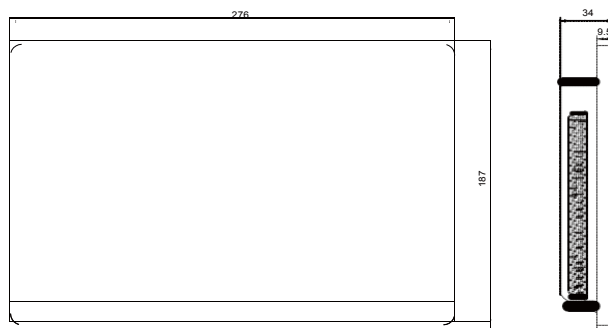


Figura 1. Vista frontal e lateral do controlador central

Verifique se as dimensões do orifício perfurado na parede são apropriadas para a instalação da caixa de passagem.

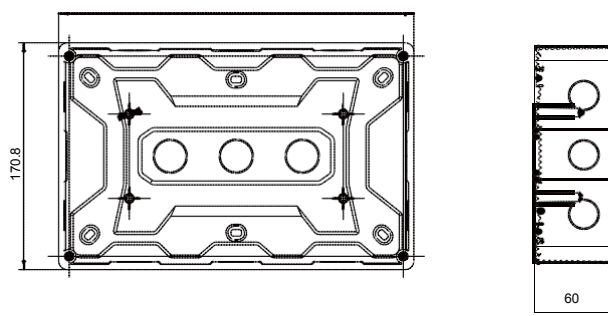
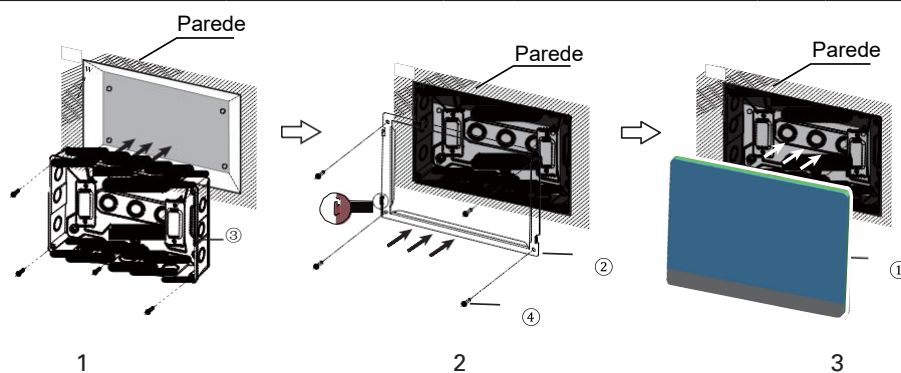


Figura 2. Dimensões da caixa de passagem

①	TCONTCCM270A	②	Partes metálicas	③	Caixa de junção	④	Parafusos
---	--------------	---	------------------	---	-----------------	---	-----------



1. Caixa de passagem

Monte a caixa de junção dentro da parede. Certifique-se de que a superfície externa (3) da caixa está nivelada com a superfície da parede.

2. Partes metálicas

Os ganchos das partes metálicas devem apontar para cima. Use 4 parafusos (4) fornecidos para fixar a armação na base de instalação. **NOTA:** aplique o torque adequado para parafusar as partes metálicas. Evite apertar demais para não deformar a placa metálica.

3. Controlador

Ao terminar as conexões, coloque a unidade (1) verticalmente dentro da base da instalação. Nesse momento, será possível detectar a força magnética. Empurre para baixo para montar a unidade dentro da armação de metal.

Figura 3. Montagem do controlador

Instalação do controlador central

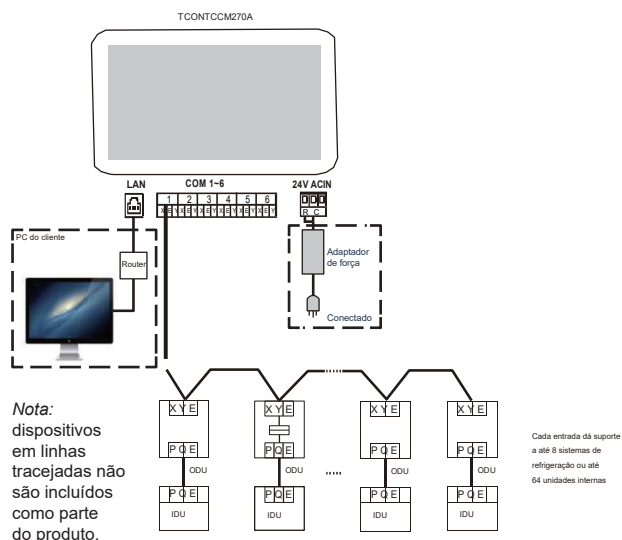


Figura 4. Arquitetura do sistema

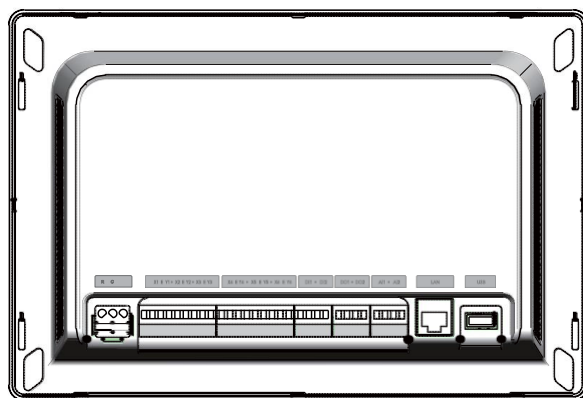
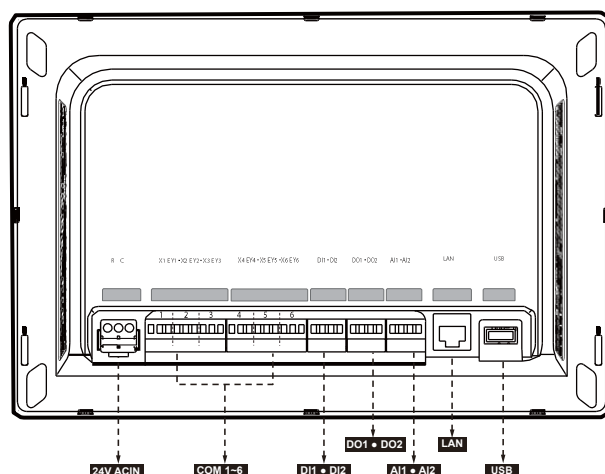


Figura 5. Cabeamento da parte posterior

O controle TCONTCCM270A possui seis entradas M-net, uma entrada LAN, uma entrada USB e seis entradas IO reservadas. Pode-se conectar o sistema de ar-condicionado central da Trane através das entradas M-net e conectar à rede local ou à Internet através da entrada LAN. Utilize o navegador de um computador ou outros dispositivos semelhantes para acessar o controlador TCONTCCM270A e monitorar a unidade TVR local ou remotamente.

PRECAUÇÃO!

- O controlador central "touch screen" é instalado em uma extremidade do canal de comunicação M-net. Não o instale no centro do canal de comunicação.
- Um cabo blindado de três vias 0,75 mm² é necessário para os cabos de sinal.


Figura 6. Diagrama de entradas
Tabela 01.

R	24 VCA
C	24 VCA
X	Interface X, barramento XYE (COM1-6)
Y	Interface Y, barramento XYE (COM1-6)
E	Interface E, barramento XYE (COM1-6)
DI1	Reservado
DI2	Reservado
DO1	Reservado
DO2	Reservado
AI1	Reservado
AI2	Reservado
LAN	A interface Ethernet conectada à rede é usada para acessar o dispositivo
USB	A interface USB 2.0 é usada para exportar relatórios, importar desenhos arquitetônicos e outros arquivos

TCNTCCM270A – Especificações

Tabela 02.

Fornecimento de energia	Faixa de tensão	Uni-fase, 24 VCA, 50/60Hz
Condições operacionais	Consumo de energia	Máximo de 24W
	Variação de tensão	+/- 10% do valor nominal
	Temperatura ambiente	0-40 °C
	Umidade do ambiente	10-90%
	Temperatura de aquecimento	-10-60 °C
Dimensões	Unidade (mm)	270(A) x 183(A) x 26.7 (P)
Peso	0,85 kg	
Cor	Preto	

Dados gerais

O controlador TCONTCCM270A é o conversor de protocolo de rede para as unidades centrais de ar-condicionado central TVR da Trane, que representa um componente importante do sistema de gestão inteligente da Trane para estas unidades TVR. O controlador pode trabalhar de modo independente. Além disso, o controlador pode ser conectado à unidade TVR Trane pela entrada M-net. No modo topológico automático, ele dá suporte a até 48 sistemas de resfriamento (até 384 unidades internas e 192 unidades externas).

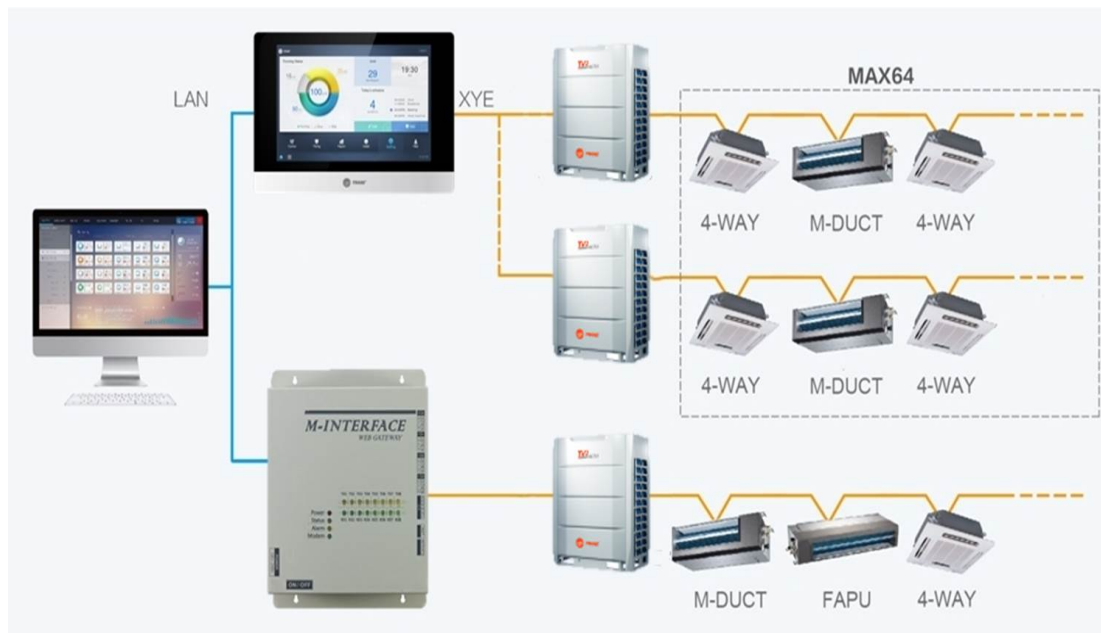


Figura 7. Arquitetura da rede

As seis entradas M-Net são todas as entradas XYE que podem ser conectadas diretamente às unidades externas. Um adaptador é necessário para conectar um computador ou equipamento similar à rede do controlador central.

Modelos compatíveis

1. É compatível com modelos de unidade externa TVR LX e TVR HR All DC.
2. A linha de comunicação da entrada M-net deve ser conectada pela unidade externa.

Consulte a Trane sobre os modelos de unidades internas e externas, bem como as suas funções.

Baseado na tecnologia da Web

OTCONTCCM270A é um conversor de protocolo baseado em tecnologias da Web. Ele não tem nenhuma relação com sistemas operacionais de computador ou outro equipamento similar. Uma vez conectado à rede, é possível utilizar o navegador na plataforma do sistema para consultar a página da Web a qualquer momento e em qualquer lugar. Recomenda-se o uso do navegador Chrome, versão 52.0 ou superior.

Descrição das funções do controlador central

Preparação

Conexões da rede local

A unidade TCONTCCM270A utiliza um adaptador para se conectar à rede local. Os endereços IP do computador e outros equipamentos similares, assim como os do controlador TCONTCCM270A, devem estar localizados na mesma rede.

Configurações de IP

Por padrão, o endereço IP do TCONTCCM270A é 192.168.100.40 e a máscara da sub-rede é 255.255.255.0

Para o endereço IP de um computador e outro equipamento similar, é necessário configurar o endereço IP manualmente, que deve estar no segmento 192.168.100 com 255.255.255.0 como máscara da sub-rede. Se o computador se conectar apenas ao controlador TCONTCCM270A, isso será realizado usando um único endereço IP. No entanto, se o computador também se conectar a redes locais, além da rede TCONTCCM270A, serão necessários vários endereços IP. A figura a seguir mostra o método de implementação (o sistema Windows 7 é mostrado como um exemplo).

- Configuração de um único endereço IP

Abra a página *Internet Protocol TCP/IP Properties* para configurar o endereço IP e a máscara da sub-rede. Por exemplo, defina o endereço IP para 192.168.100.44 e defina a máscara de sub-rede como 255.255.255.0. Toque em “OK” ao terminar a configuração.

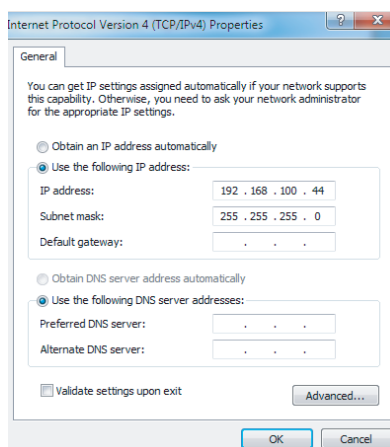


Figura 8.

- Adicionar vários endereços IP

Um endereço IP estático deve ser configurado antes de adicionar vários endereços IP. As etapas para configurar o endereço IP estático são as seguintes:

- Verificar o endereço IP local
 - Abra a página *Internet Protocol TCP/IP Properties* (**Figura 8**). Se a opção “*Use the following IP address*” for selecionada e um endereço IP listado for exibido, isso indicará que o endereço IP local é um endereço IP estático. Caso contrário, seria um endereço IP dinâmico, que exigirá a configuração de um endereço IP estático.

Descrição das funções do controlador central

b. Configurar o endereço IP estático

- i. Abra a opção Executar Comando no Start Menu (Menu Iniciar), conforme mostrado na **Figura 9** a seguir.

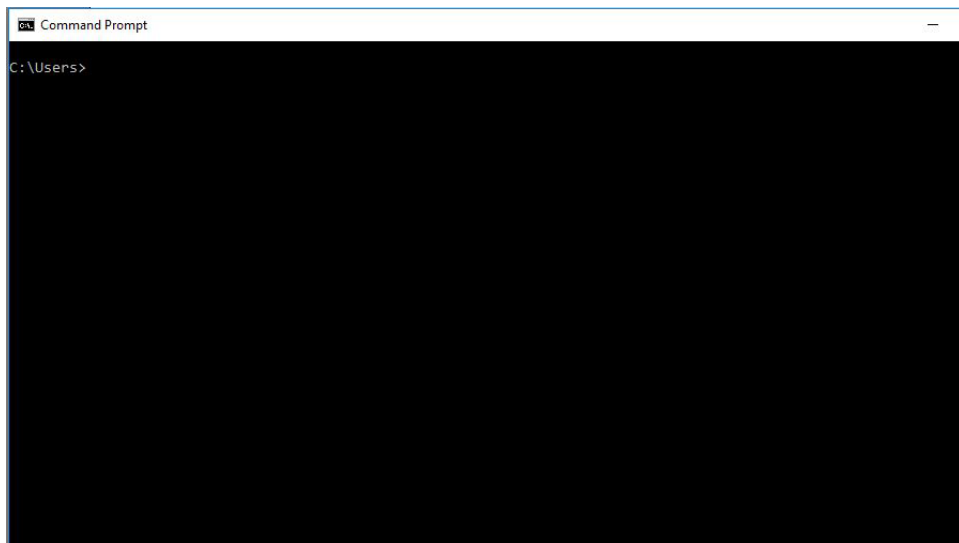


Figura 9.

Digite **"ipconfig"** e toque em **"ENTER"**, o endereço IP dinâmico será exibido. Utilize esse endereço IP como o endereço IP na página Internet Protocol TCP/IP Properties (Figura 8) para concluir a configuração do endereço IP estático. Consulte o administrador de rede local para obter mais detalhes.

Quando o endereço IP estático tiver sido configurado, abra a página Internet Protocol TCP/IP Properties. Selecione **"ADVANCED.."** para avançar para a página TCP/IP Address mostrada na **Figura 10** abaixo.

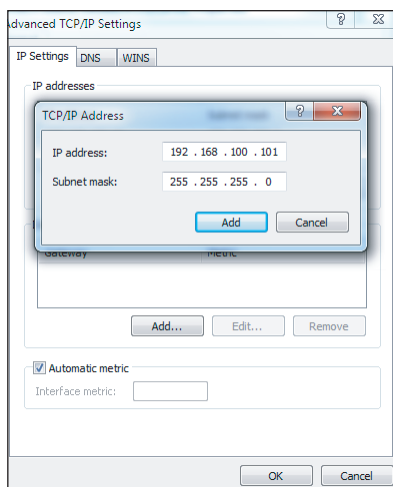


Figura 10.

Toque **"ADD"** na barra *IP Address* para adicionar um endereço IP no mesmo segmento 192.168.100.40V. Por exemplo, o endereço IP é 192.168.100.101 com 255.255.255.0 como a máscara da sub-rede. Toque em **"OK"**

Descrição das funções do controlador central

Acesso à LAN local

Sempre que ou quando o computador ou outro equipamento similar na LAN estiver no mesmo segmento do controlador central e para acessar, operar e controlar o ar-condicionado, utilize a barra de acesso no navegador do sistema operacional para inserir o endereço e link para a página da Web do controlador central "touch screen" (por exemplo: <http://192.168.100.40:80000/ui/login/login.html>). A topologia de acesso local é mostrada a seguir (Figura 11).

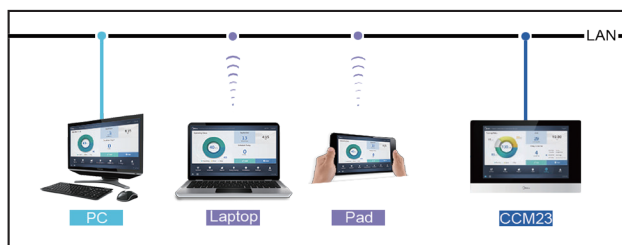


Figura 11.

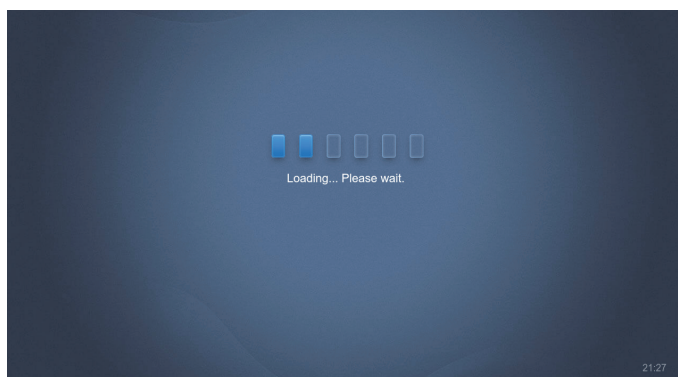


Figura 12. Tela de início (Boot)

Um navegador pode ser utilizado para ativar funções de serviço de rede (Web):

O número da entrada de URL é 80000. Por exemplo, se o endereço IP do conversor de protocolo for 192.168.100.40, o endereço do serviço da Web será <http://192.168.100.40:80000/ui/login.htm>. A tela exibida no navegador é semelhante à do controlador central.

Descrição das funções do controlador central

Entrar

Nesta seção, as características no terminal da Web e na tela “touch screen” são consistentes. A opção “Remember Password” (Lembrar senha) pode estar disponível, dependendo do navegador utilizado.

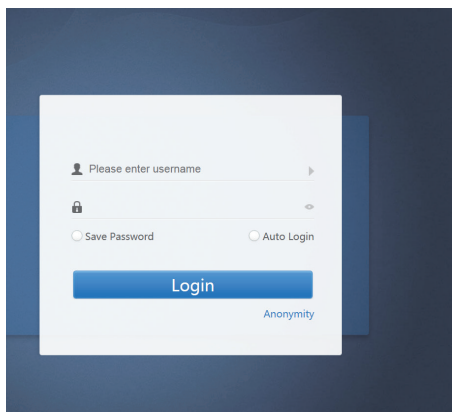


Figura 13. Login (Entrar)

Nome do usuário	 Please enter username
Senha	 *****  123423
Lembrar senha	☐ Save Password ☐ Save Password
Entrar automaticamente	☐ Auto Login ☐ Auto Login
Entrar	Login
Entrada de convidado	Anonymity
Usuário inicial	admin
Senha inicial	1

Descrição das funções do controlador central

Ao entrar no sistema, a página inicial padrão é exibida.

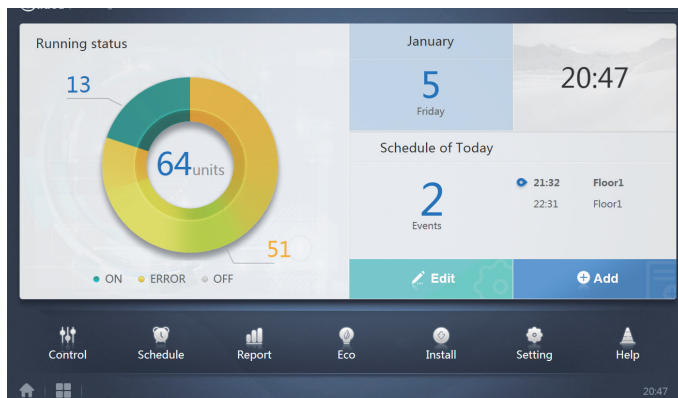


Figura 14. Página inicial

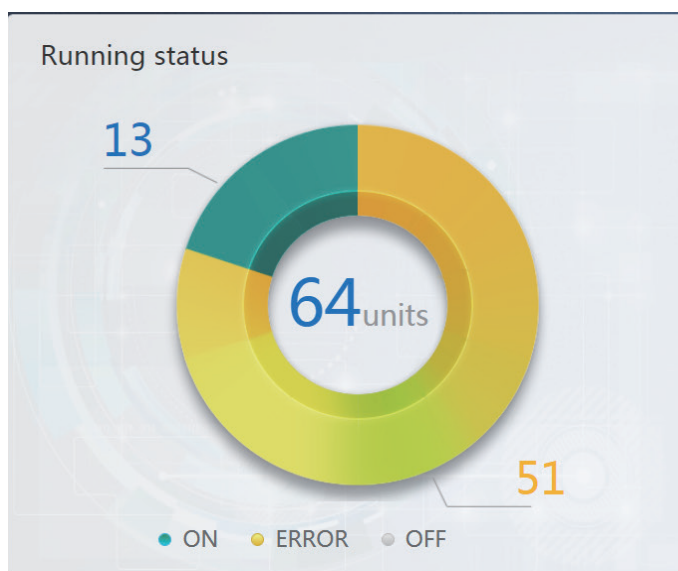


Figura 15. Visualização do estado de funcionamento da unidade interna

Esta seção classifica o estado da unidade interna nas três categorias a seguir:

Em operação	● ON
Erro (inclui erro e offline)	● ERROR
Desligado	● OFF

Figura 16.

Descrição das funções do controlador central

A navegação para todas as funções está disponível na parte inferior da página inicial.

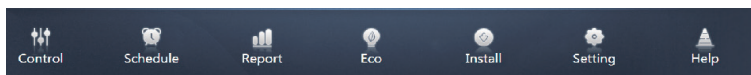


Figura 17. Ícones do menu de funções



Função	Ícones
Retorne à página inicial	
Histórico de operações	

Figura 18. Ícones do menu especial

Monitor do dispositivo

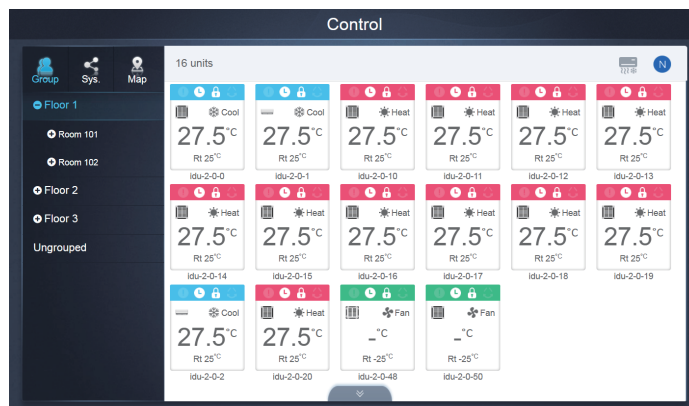


Figura 19.

Monitor do dispositivo

Função	Inativo	Ativo
Visualização da unidade interna – Grupo		
Visualização da unidade interna – Sistema		
Visualização da unidade interna – Mapa		

Selecione “Group” (Grupo) para visualizar as informações da unidade interna correspondente à direita. Uma série de ícones é exibida e os detalhes são os seguintes:

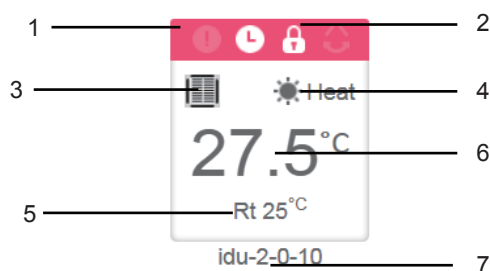


Figura 20.

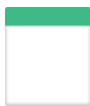
Descrição das funções do controlador central

Nº	Descrição
1	As cores aqui representam os modos de operação. Para obter detalhes, consulte a Tabela de imagens do modo básico.
2	Indicadores (da esquerda para a direita): erro, programação, bloqueio, oscilação. O ícone fica branco quando ativo, assim como o indicador de bloqueio na figura.
3	Exibe o modelo de dispositivo correspondente. Para obter detalhes, consulte a Tabela de modos.
4	Os ícones aqui representam os modos de operação. Para obter detalhes, consulte a Tabela de imagens do modo básico.
5	Temperatura ambiente
6	Temperatura ajustada
7	Você pode alterar o nome da unidade interna na página "Install" (Instalar).

Notas: O código de erro mostrado na unidade interna da plataforma antiga é diferente do código de erro mostrado na tela do tubo de nixie da unidade interna.

Função	Notas
	Erro
	Programação
	Bloqueio
	Oscilação

Imagens do modo básico

Desligado, Erro, Off-line (cinza)	Automático (azul-escuro)	Resfriamento (azul-claro)	Aquecimento (vermelho)	Ventilação (verde)	Desumidificação (laranja)
					
					

Descrição das funções do controlador central

Modelo:

		Figura
0	IDU antiga	
1	Cassete de quatro vias (4-WAY)	
2	Hiwall	
3	Duto de pressão estática média (M-Duct)	
4	Duto de pressão estática baixa (L-Duct)	
5	Unidade climatizadora (AHU)	
6	Duto de pressão estática alta (H-Duct)	
7	Cassete de quatro vias compacto (COMPACT)	
8	Piso e teto	
9	Console de embutir	
10	Console exposto	
11	Grupo de controladores com fio *Para obter detalhes, consulte "Grupo de controladores com fio" no Apêndice.	

Descrição das funções do controlador central

Visualização da unidade interna – Grupo

Notas: A interface do grupo tem como padrão de fábrica “Ungrouped” (Não agrupado). Todos os dispositivos que não têm um grupo atribuído são incluídos aqui.

Os grupos definidos pelo usuário são mostrados à esquerda da página do monitor do dispositivo. Depois que um grupo for selecionado, as unidades internas desse grupo selecionado serão mostradas à direita.

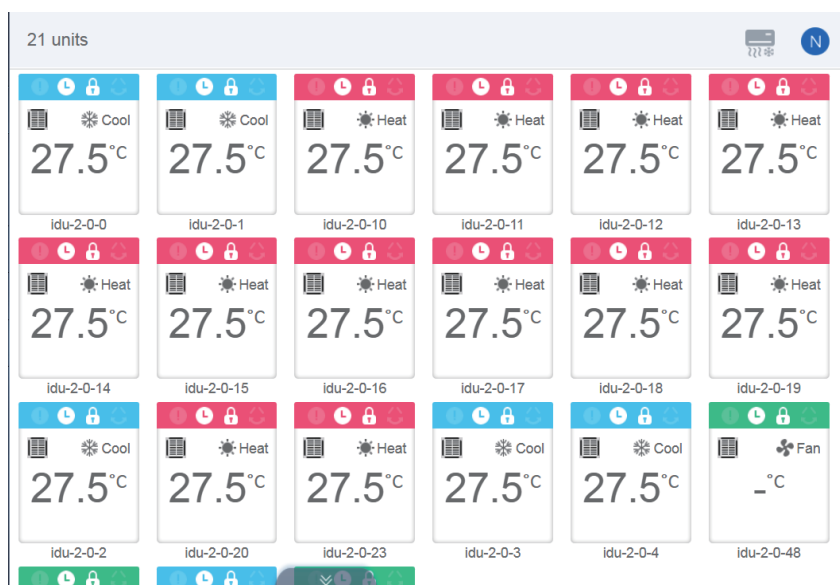


Figura 21.

O canto superior esquerdo mostra o número de unidades internas no grupo.

Ordem de exibição da unidade interna

As unidades internas podem ser classificadas por nome ou modo.

Função	Inativo	Ativo
Classificar por modo Auto (Automático), Cool (Resfriamento), Heat (Aquecimento), Dry (Desumidificação), Fan (Ventilação), Off (Desligado), Error (Erro), Offline		
Sort by name (Classificar por nome)		

Descrição das funções do controlador central

Controles gerais para unidade interna

Toque para selecionar a unidade interna e alterar seu status para “Selected” (Selecionado).

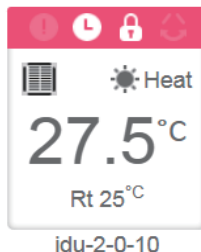


Figura 22.

No canto superior esquerdo, você verá “All” (Todos), “Control” (Controle) e “Cancel” (Cancelar).

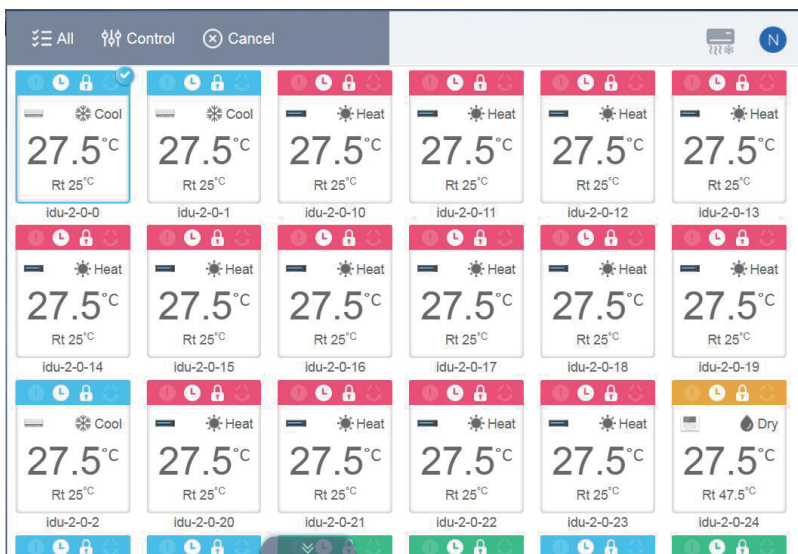


Figura 23.

Descrição das funções do controlador central

Toque para seleccionar uma unidade interna, e depois de seleccionada, toque novamente se desejar cancelar a seleção da unidade.

Toque em “All” (Todos) para seleccionar todas as unidades internas nessa página.

Toque em “Cancel” (Cancelar) para cancelar a seleção de todas as unidades internas;

Toque em “Control” (Controle) e a seguinte janela de controle será aberta:

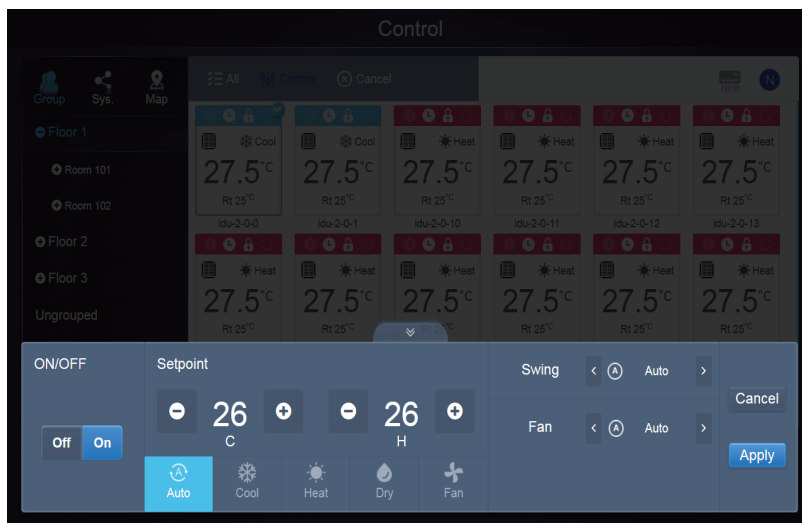


Figura 24.

No Auto

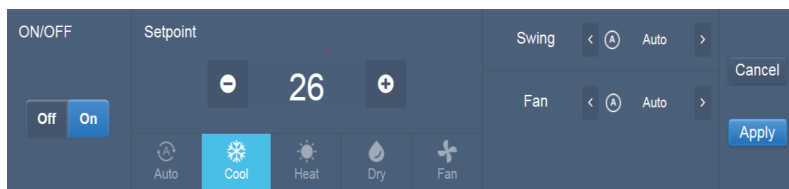


Figura 25.

Auto

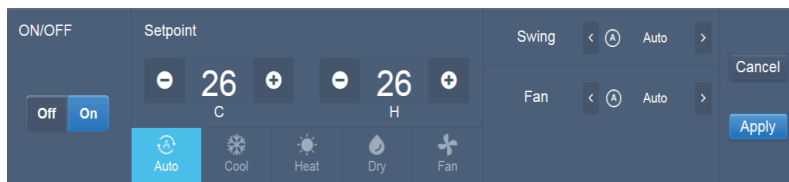


Figura 26.

Descrição das funções do controlador central

Visualização da unidade interna – Sistema

Isto é similar a “Navegação em grupo”, exceto que o sistema (ao contrário dos grupos) fica à esquerda. O nome do sistema é padrão de fábrica e não pode ser alterado.

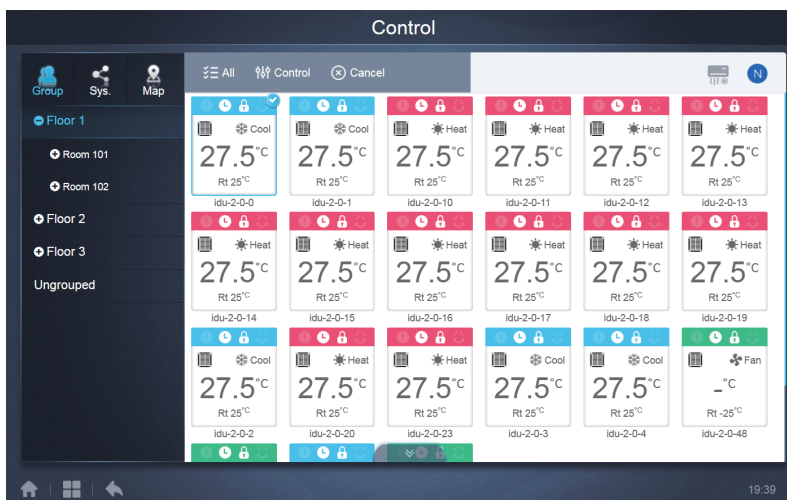


Figura 27.

Visualização da unidade interna – Mapa (esta função não está disponível para terminais Web)

É necessário configurar o mapa ao instalar as funções, antes de usá-lo.

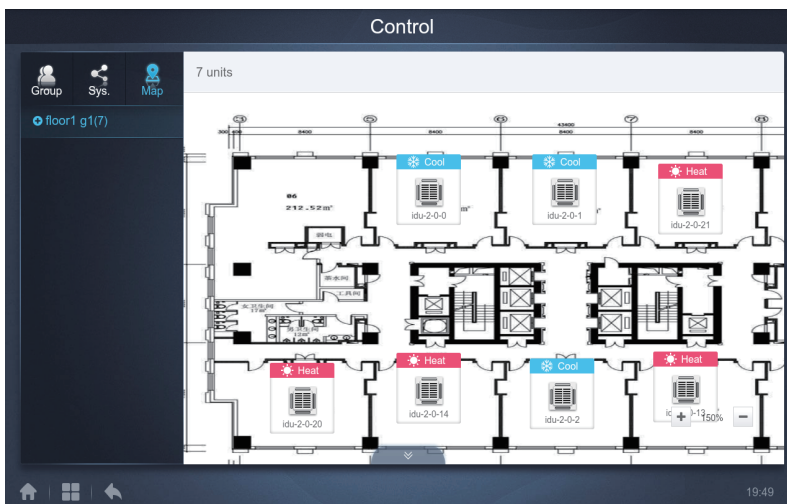


Figura 28.

Descrição das funções do controlador central

Programação

Depois de seleccionar o ícone “SCHEDULE” (Programação) na página inicial para acessar o módulo de funções, vá para a página para visualizar a programação. Veja a **Figura 29**.

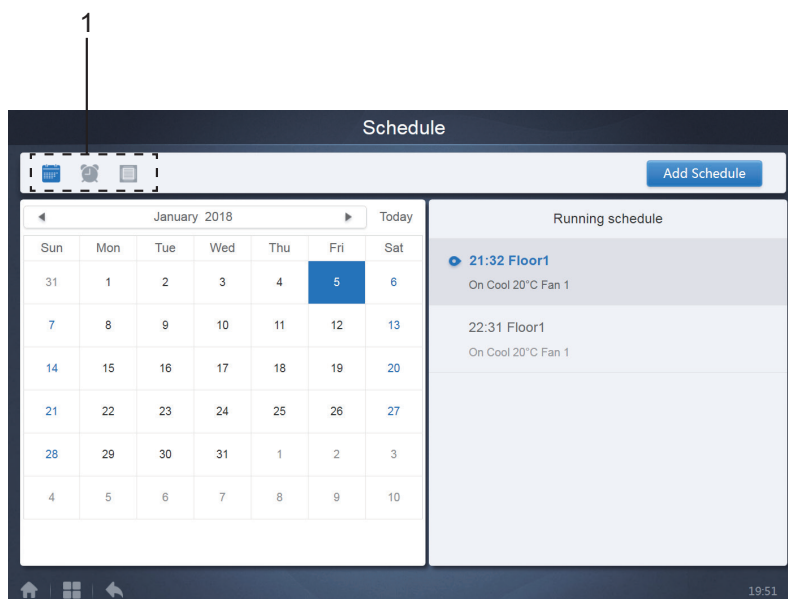


Figura 29. Programação

Nº.	Função
1	Da esquerda para a direita, as respectivas opções correspondentes a serem exibidas para o Programação são: 1. Visualização de calendário (por data) 2. Visualização do plano (por plano) 3. Visualização do dispositivo (por dispositivo) Toque no ícone correspondente para entrar na respectiva visualização de programação. A visualização-padrão é a visualização do calendário

Visualização da programação

Visualização do calendário

Na visualização de calendário, selecione a data no lado esquerdo para consultar, no lado direito, a programação correspondente à data selecionada.

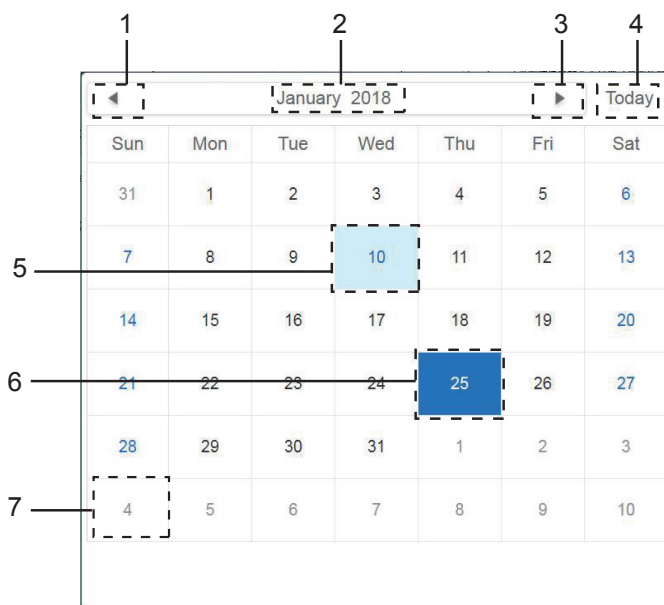
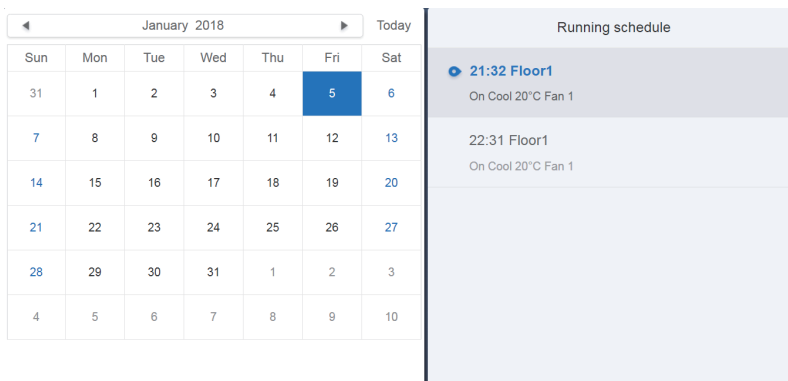


Figura 30. Visualização do calendário

Descrição das funções do controlador central

Visualização do calendário (parte)

Nº.	Funções (Figura 30)
1	Toque para fazer com que o calendário exiba o mês anterior.
2	As informações de ano e mês da data atual serão exibidas.
3	Toque para mostrar o calendário do mês seguinte
4	Toque para ir rapidamente ao mês correspondente ao dia atual e selecione a data atual.
5	Data atual que não foi selecionada (com fundo azul claro). Toque para selecionar esta data.
6	Data selecionada (com fundo azul escuro).
7	Os números em cinza são datas que não são exibidas agora no mês. Toque para pular para o mês da data correspondente.

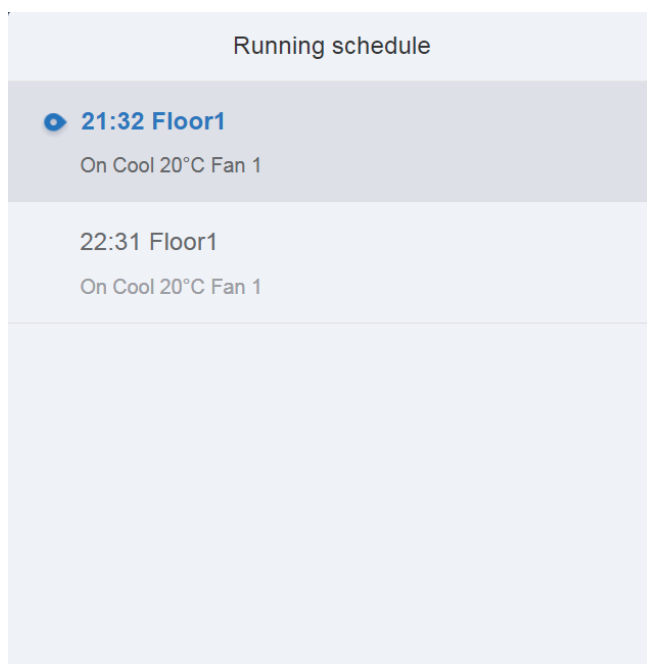


Figura 31. Programação atual

Descrição das funções do controlador central

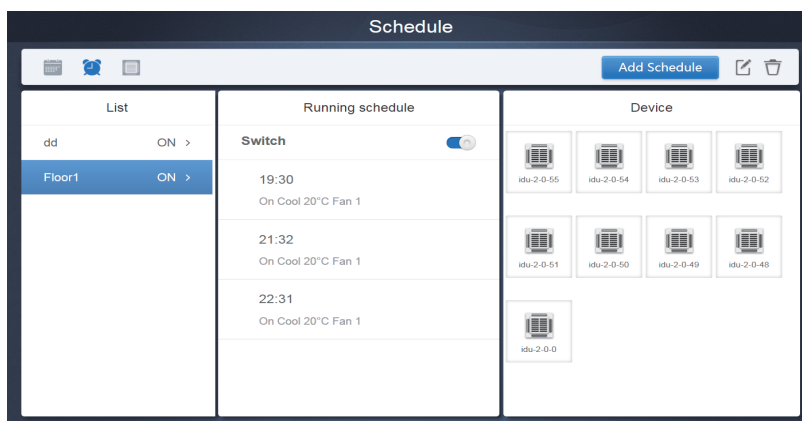
Visualização da programação (parte)

A página de programação mostra apenas as tarefas agendadas que não foram feitas para a data selecionada (organizadas em ordem de tempo de implementação). As informações exibidas são as seguintes:

1. Hora

2. Nome da programação

Informações do comando executado (On/Off, Mode, Set Temperature, Fan Speed) (Ligado/Desligado, Modo, Ponto de Ajuste da Temperatura, Velocidade do Ventilador).



Toque no segundo ícone para ver a programação, conforme mostrado na Figura 32.

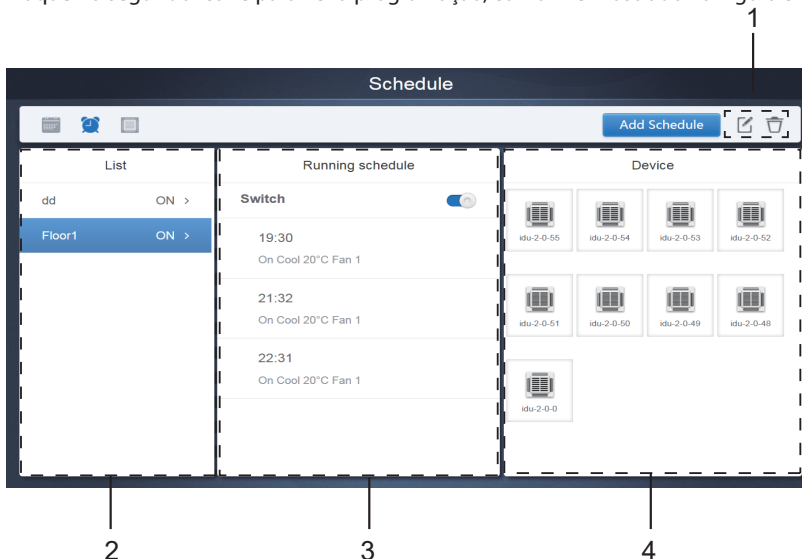


Figura 32. Visualização do plano

Descrição das funções do controlador central

Visualização do calendário (parte)

Nº.	Funções
1	Toque no ícone à esquerda para ir ao editor de programação. Toque no ícone à direita para excluir a programação selecionada.
2	As programações são colocadas na ordem de seu momento de criação. Toque para selecionar a programação que necessita. A programação selecionada tem fundo azul. O nome da programação está no lado esquerdo da barra de tempo e o status ON/OFF da programação está no lado direito.
3	Mostra todas as horas da programação selecionada. Use o controle ON/OFF para colocar as operações de LIG./DESL. na programação. Todos os eventos das programações que foram desativados não estão implementados e seu status OFF é exibido na barra de programação. A programação não entrará em vigor até que o evento seja ativado novamente.
4	Exibe todas as unidades associadas à programação.

Visualização do dispositivo

Toque no terceiro ícone para ir à página do dispositivo.

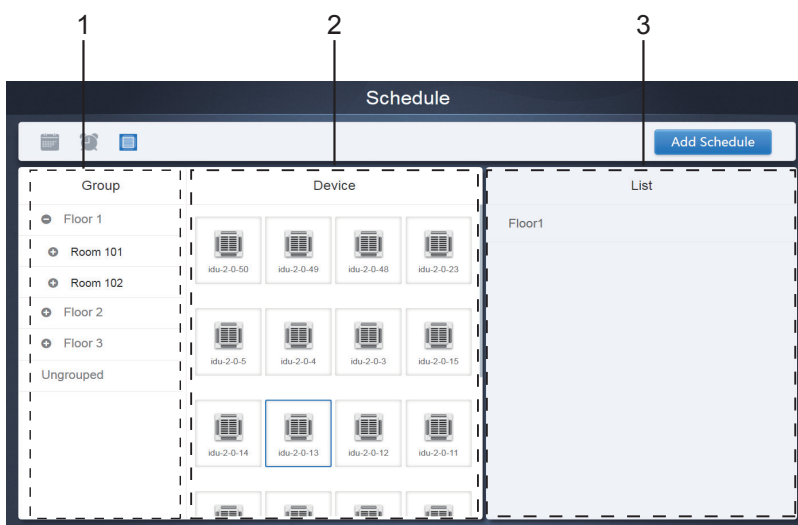
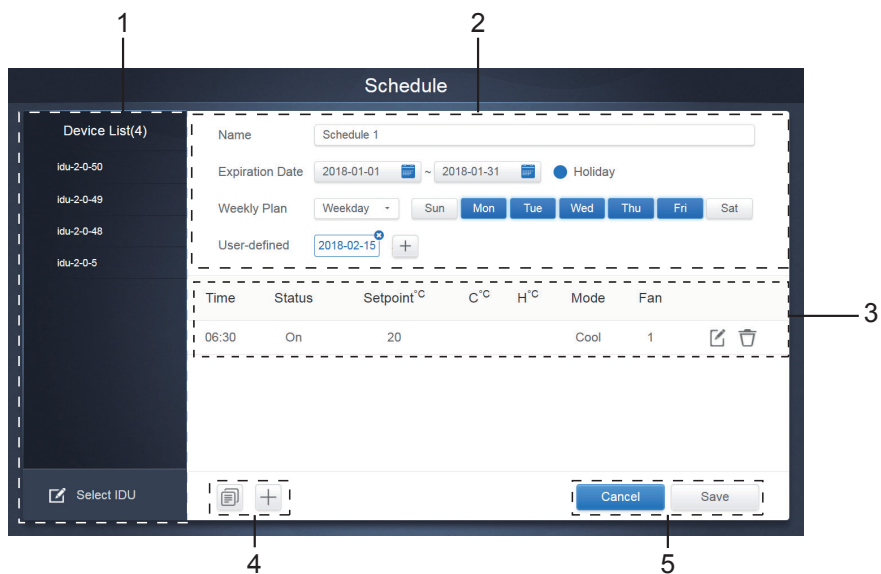


Figura 33. Visualização do dispositivo

A página é dividida em três seções (**Figura 33**):

1. Lista de grupos: ajuda a localizar o dispositivo rapidamente. Toque em "+" para expandir o grupo e em "-" para reduzir o grupo. Todas as unidades IDU no grupo selecionado são exibidas na segunda coluna. Toque em "Ungrouped" para ver os dispositivos que não foram agrupados.
2. A segunda coluna é uma lista de todos os dispositivos no grupo selecionado.
3. A terceira coluna é a lista de todas as programações, que exibe nomes de todas as programações associadas ao dispositivo selecionado.

Adicionar programação



The screenshot shows the 'Schedule' configuration window. It includes a 'Device List(4)' on the left, a 'Name' field, 'Expiration Date' range, 'Weekly Plan' buttons, and a 'User-defined' date picker. Below these is a table with columns: Time, Status, Setpoint°C, C°C, H°C, Mode, and Fan. At the bottom are buttons for 'Select IDU', a copy icon, a plus icon, 'Cancel', and 'Save'.

Figura 34. Adicionar programação

Nº.	Funções
1	A lista de dispositivos exibe todos os dispositivos relacionados à programação. Toque para selecionar e adicionar a unidade IDU.
2	Configurações relacionadas ao nome da programação e à data efetiva.
3	Configurações relacionadas a horas e comandos.
4	Copiar e adicionar as horas da programação.
5	Cancelar e salvar.

Descrição das funções do controlador central

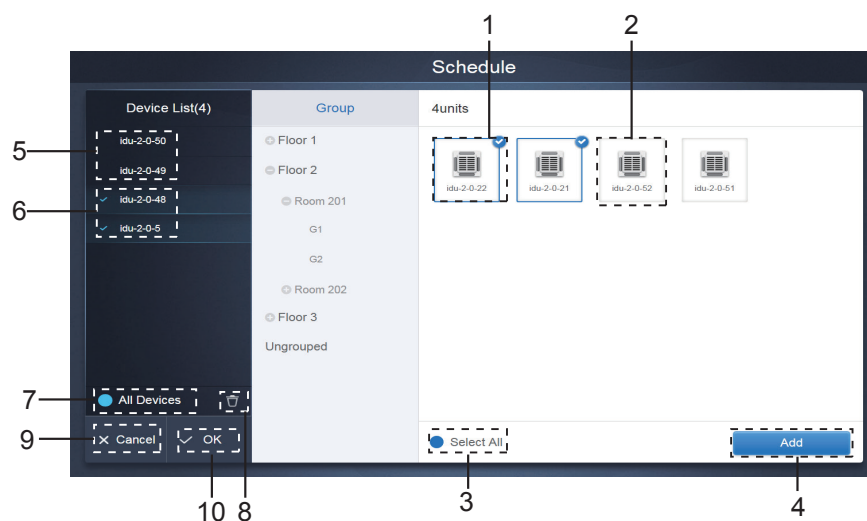


Figura 35. Adicionar programação

Página de seleção do dispositivo

Nº.	Funções
1	Os dispositivos a serem selecionados são implantados na área à direita e representam os dispositivos que ainda não foram adicionados ao subgrupo selecionado. O "1" é um dispositivo selecionado e seu canto superior direito mostra o círculo de contorno azul.
2	O "2" é um dispositivo que ainda não foi selecionado. Toque no dispositivo não selecionado para selecioná-lo. Se desejar, toque novamente para desmarcar o dispositivo selecionado.
3	Toque no círculo azul marcado "SELECT ALL". O círculo com contorno azul indica um estado ativo. Após a ativação, todos os dispositivos dentro do grupo a ser escolhido são selecionados. Toque novamente para desmarcar todos. O cancelamento manual do estado selecionado de alguns dispositivos, depois de ter ativado o "SELECT ALL", não cancelará o "SELECT ALL". Será necessário tocar novamente no círculo com contorno azul para cancelar a opção "SELECT ALL".
4	Toque para adicionar o dispositivo selecionado.
5	Exibe o dispositivo que foi adicionado. Toque para selecionar essa operação. O "5" é um dispositivo que ainda não foi selecionado. Toque para selecioná-lo.
6	Exibe o dispositivo que foi adicionado. Toque para selecionar essa operação. O "6" é um dispositivo selecionado. Toque para desmarcá-lo. O lado esquerdo do dispositivo é marcado com um círculo em azul contra um fundo preto.
7	Toque no círculo azul com fundo preto para ativar "SELECT ALL". O círculo azul com fundo preto indica um estado ativo. Após a ativação, todos os dispositivos que estão aguardando para serem escolhidos dentro do grupo são selecionados. Toque novamente para desmarcar todos. O cancelamento manual do estado selecionado de alguns dispositivos, depois de ter ativado o "SELECT ALL", não cancelará o "SELECT ALL". Será necessário tocar no círculo azul no fundo preto novamente para cancelar a opção "SELECT ALL".
8	Na linha "ADD DEVICE", remova o dispositivo que foi selecionado para ser adicionado ao grupo.
9	Sair sem salvar.
10	Salvar e sair.

Configuração de datas

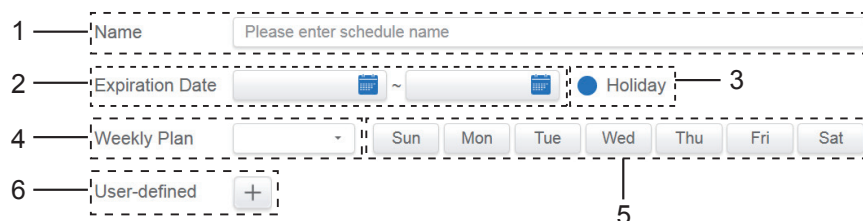


Figura 36. Datas

Nº.	Funções
1	Toque no espaço de INPUT para inserir um nome. Quantidade máxima de caracteres = 80. O sistema não pode salvar o nome se contiver os seguintes símbolos, entre outros: - : ('!@#\$%^&*()_+?>< '"}{=~'^%.;i'oç`'+`
2	Toque dentro do espaço em branco próximo ao ícone azul no lado esquerdo para ativar a caixa de diálogo de seleção de data. Toque para selecionar as datas correspondentes: a data inicial está no lado esquerdo e a data final no lado direito. A data final não pode ser anterior à data inicial.
3	Toque no ícone azul no lado esquerdo ao lado de HOLIDAY para ativar a função "feriado", durante a qual devem ser desenvolvidos todos os planos na programação. Os ícones selecionados estão ativos.
4	Seleção rápida para o plano semanal. Selecione o dia específico para implementar o plano. Se a data cai em um dia de feriado (segunda a sexta-feira), a programação para o dia é implementada no mesmo dia.
5	Opção manual para plano semanal. Toque na data para ativar ou desativar. A cor azul indica o status ativo, enquanto o branco indica o estado inativo.
6	Um dia especial pode ser adicionado à programação como uma data individual. Toque no símbolo "+" para adicionar uma data por vez; é possível adicionar até 5 datas. Toque uma vez para selecionar e adicionar a data. Toque em "x" no canto superior esquerdo para apagar esta data. Toque na data em outras áreas para desmarcá-la.

Nota: a programação não será implementada durante feriados, a menos que a exceção de feriado tenha sido selecionada.

A programação em datas especiais fora do feriado é implementada, mesmo se a data estiver fora do período de validade (data de expiração) ou se fizer parte de um plano semanal.

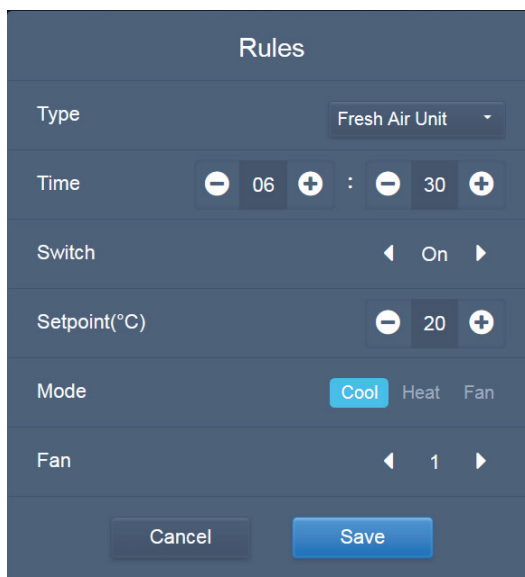
A programação para as datas restantes deve estar dentro do período de validade (antes da data de expiração) e deve atender ao plano semanal.

Adicionar comando de programação

Toque no ícone **"Please add new x schedule rules"** para criar uma tabela e uma caixa de diálogo para adicionar as programações será exibida. Os quatro tipos opcionais de comando são: FAPU, HRV, AUTO e NO-AUTO. Quando a tabela estiver pronta, é possível adicionar + para criar um comando de programação.

1. Para a unidade **Fresh Air Processing Unit (FAPU)**, há três modos (COOL, HEAT, FAN). No modo FAN, o ponto de ajuste de temperatura não pode ser alterado. O intervalo do ponto de ajuste de temperatura é de 17 a 30 graus Celsius. A velocidade do ventilador para resfriamento e aquecimento com ventilador é **SPEED 3 + AUTO**. Veja a **Figura 37.**

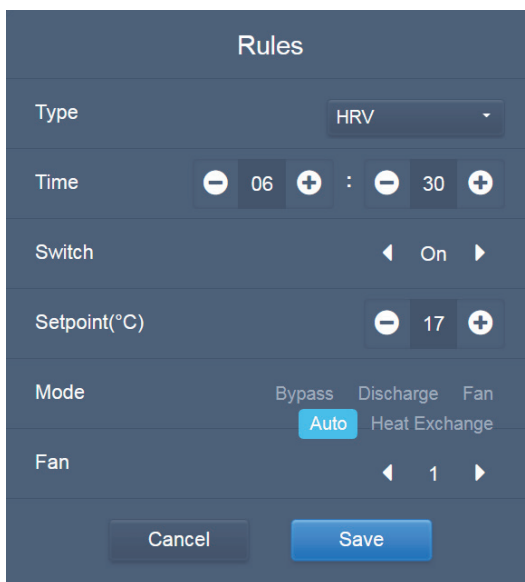
Descrição das funções do controlador central



Rules	
Type	Fresh Air Unit
Time	06 : 30
Switch	On
Setpoint(°C)	20
Mode	Cool Heat Fan
Fan	1
Cancel Save	

Figura 37.

2. A unidade **HRV** (Heat recovery ventilator) tem quatro modos de operação. HEAT EXCHANGE, BYPASS, DISCHARGE, FAN. Não é possível mudar o ponto de ajuste de temperatura em todos os quatro modos; a velocidade do ventilador é **SPEED 3 + AUTO**. Ver **Figura 38**.

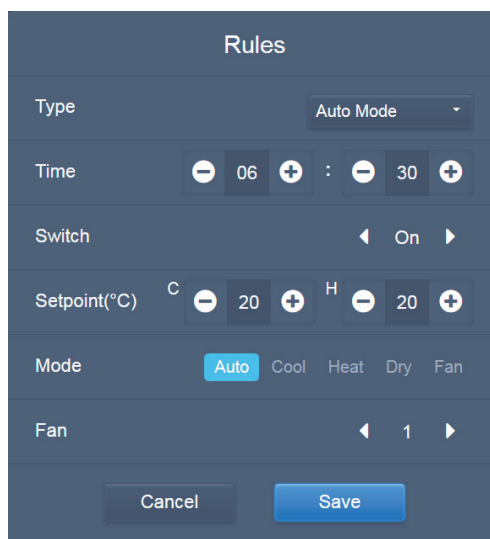


Rules	
Type	HRV
Time	06 : 30
Switch	On
Setpoint(°C)	17
Mode	Bypass Discharge Fan Auto Heat Exchange
Fan	1
Cancel Save	

Figura 38.

Descrição das funções do controlador central

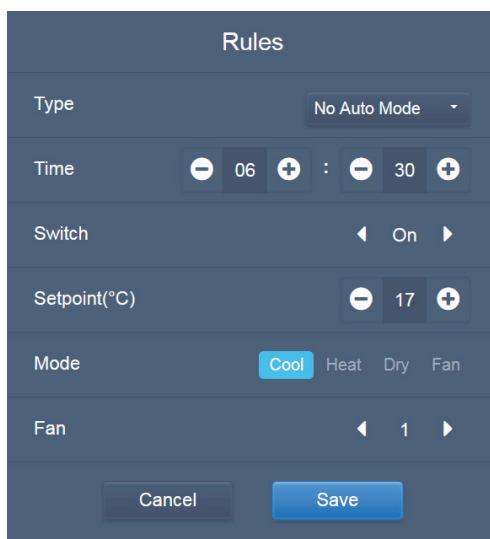
3. O modo **AUTO** suporta cinco tipos de modos de operação: AUTO, COOL, HEAT, DRY, FAN. No modo Auto, “C” é a temperatura do modo de resfriamento e “H” é a temperatura do modo de aquecimento. Nos modos **COOL/HEAT/DRY**, “C” é o ponto de ajuste de temperatura. “H” não exerce impacto sobre o ponto de ajuste de temperatura. No modo **DRY**, a velocidade padrão do ventilador é **SPEED 1** e não pode ser alterada. No modo **FAN**, o ponto de ajuste de temperatura não pode ser alterado. O intervalo do ponto de ajuste de temperatura é de 17 a 30.



The screenshot shows the 'Rules' configuration interface for 'Auto Mode'. 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. No modo **NO-AUTO**, há somente um ponto de ajuste de temperatura (que não tem um modo AUTO). Os restantes são similares ao de modo **AUTO**.



The screenshot shows the 'Rules' configuration interface for 'No Auto Mode'. 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.

Descrição das funções do controlador central

Nota: (ver imagem a seguir)

1. Digite “+” ou “-” em **SETPOINT** para aumentar ou diminuir a temperatura em 0,5. *Para TVR LXA e TVR HR All DC, o controle 0,5 não é válido.*
2. Digite “+” ou “-” em **TIME** para aumentar ou diminuir a temperatura em 1.
3. Toque nas setas para a esquerda e para a direita para ligar ou desligar o interruptor. Não há impacto nas configurações MODO quando o comando OFF é transmitido.
4. Toque nas setas para a **esquerda e para a direita** para mudar a velocidade do ventilador.
5. Se o modelo de programação não for compatível com este comando, consulte a resposta da unidade interna atual.
6. Toque no ícone **COPIAR** para copiar a tarefa da última hora e adicionar um minuto adicional ao tempo de implementação. O comando 23.59 não pode ser copiado.
7. Para as programações que não foram salvas, toque em ícone **EDITAR** para reeditar e no ícone **LIXEIRA** para EXCLUI.

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

Salvar

Toque em “**SAVE**” para salvar todas as operações nesta página e abrir uma nova programação para adicionar páginas. Se existir elementos ilegais ou incompletos, as indicações correspondentes serão transmitidas.

Toque em “**CANCEL**” para cancelar todas as operações a serem adicionadas a esta programação e em “**EXIT**” para sair da Visualização do calendário da página de **PROGRAMAÇÃO**.

Mudança de programação

Toque no ícone **EDIT** da Página inicial e em Programação da visualização do calendário para poder alterar a Programação. Na página inicial, a programação está marcada com um ícone com um círculo azul. Na página de visualização da programação, o ponto de entrada é a programação selecionada.

O método de operação para a edição da programação é similar ao empregado para adicionar uma nova página. A diferença é que a tela vai permanecer na página de edição da programação para salvar “**SAVE**”

Relatório

(Os arquivos são exportados para a pasta local quando o programa é aberto em um terminal da Web).

Na Página inicial, toque no ícone “**REPORT**”

Para os usuários, existe três módulos que podem ser escolhidos:

1. Duração da operação
2. Registro da operação
3. Consumo de energia elétrica (não são válidas para TVR LX e TVR HR All DC)

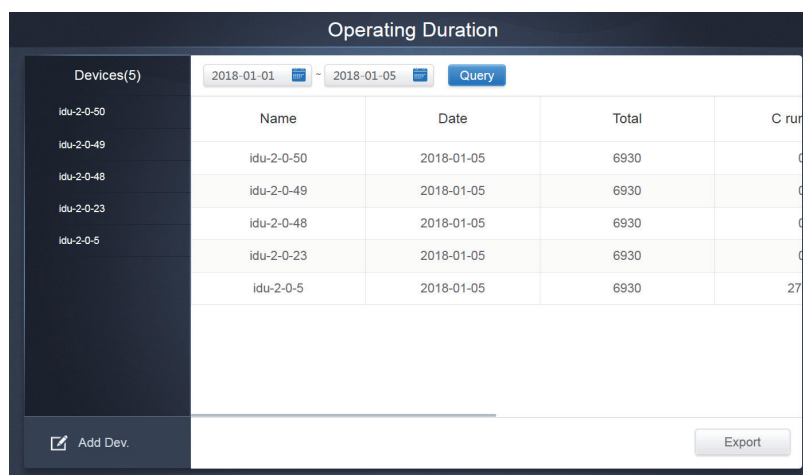
Toque na tecla correspondente para entrar no módulo.



Figura 41.

Tempo de operação

Relatório do tempo de operação: Verifique o tempo total de operação das unidades IDU dentro de um período específico. *Nota: os relatórios e estatísticas de tempo e energia só podem ser consultados depois que for gerado o arquivo de consumo elétrico. Este arquivo de alimentação elétrica é gerado em todos os pontos.*



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

☒ Add Dev.
 Export

Figura 42. Consulta do tempo de operação

Descrição das funções do controlador central

Procedimentos de operação

1. Toque no dispositivo selecionado para ir à página de seleção do dispositivo.
2. As informações da página de seleção do dispositivo são as seguintes:

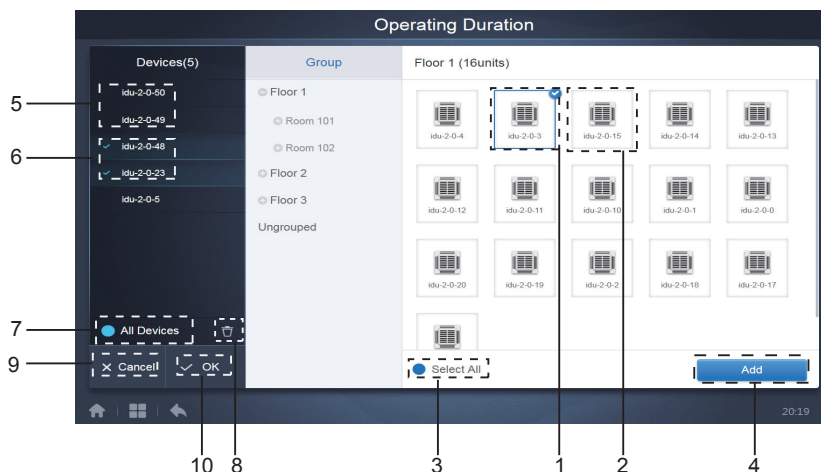


Figura 43. Seleção do dispositivo

Nº.	Funções
1	Os dispositivos a serem selecionados são implantados na área à direita e representam os dispositivos que ainda não foram adicionados ao subgrupo selecionado. O "1" é um dispositivo selecionado e seu canto superior direito mostra o círculo de contorno azul.
2	O "2" é um dispositivo que ainda não foi selecionado. Toque no dispositivo não selecionado para selecioná-lo. Se desejar, toque novamente para desmarcar o dispositivo selecionado.
3	Toque no círculo azul marcado "SELECT ALL" . O círculo com contorno azul indica um estado ativo. Após a ativação, todos os dispositivos dentro do grupo a ser escolhido são selecionados. Toque novamente para desmarcar todos. O cancelamento manual do estado selecionado de alguns dispositivos, depois de ter ativado o "SELECT ALL" , não cancelará o "SELECT ALL" . Será necessário tocar novamente no círculo com contorno azul para cancelar a opção "SELECT ALL" .
4	Toque para adicionar o dispositivo selecionado.
5	Exibe o dispositivo que foi adicionado. Toque para selecionar essa operação. O "5" é um dispositivo que ainda não foi selecionado. Toque para selecioná-lo.
6	Exibe o dispositivo que foi adicionado. Toque para selecionar essa operação. O "6" é um dispositivo selecionado. Toque para desmarcá-lo. O lado esquerdo do dispositivo é marcado com um círculo em azul contra um fundo preto.
7	Toque no círculo azul com fundo preto para ativar "SELECT ALL" . O círculo azul com fundo preto indica um estado ativo. Após a ativação, todos os dispositivos que estão aguardando para serem escolhidos dentro do grupo são selecionados. Toque novamente para desmarcar todos. O cancelamento manual do estado selecionado de alguns dispositivos, depois de ter ativado o "SELECT ALL" , não cancelará o "SELECT ALL" . Será necessário tocar no círculo azul no fundo preto novamente para cancelar a opção "SELECT ALL" .
8	Na linha "ADD DEVICE" , remova o dispositivo que foi selecionado para ser adicionado ao grupo.
9	Sair sem salvar.
10	Salvar e sair.

Descrição das funções do controlador central

3. Quando o dispositivo for adicionado, execute a seleção do tempo de operação.

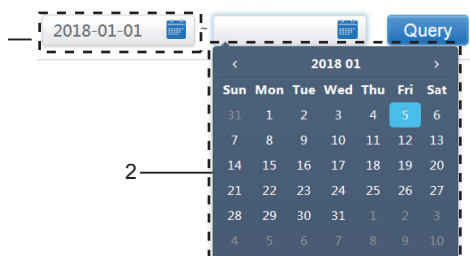


Figura 44. Seleção do tempo de operação

Nº.	Funções
1	Para ativar o calendário, toque nesta área (exceto no ícone azul do calendário).
2	Toque em qualquer número para selecionar a data. A data selecionada na caixa tem uma luz de fundo azul clara. Caso contrário, a data atual será selecionada. O texto cinza é uma data que está fora deste mês. Toque para selecioná-la. Toque na hora na parte superior para encontrar a data imediatamente. Toque uma vez para ir à função de seleção do mês. Toque duas vezes para ir à função de seleção de ano. Use as setas de ambos os lados na parte superior para alternar o ano e o mês. Cada alteração representa um período de 12 anos para a seleção rápida de um ano, um período de um ano para a seleção rápida de um mês e um período de um mês para a rápida seleção de uma data. Toque na seta esquerda para ir ao mês ou ano anterior e toque na seta direita para passar para o próximo mês ou ano.

Registro do tempo de operação

O registro de operação também precisa satisfazer duas condições antes de executar a consulta. Os procedimentos operacionais e o método de pesquisa são semelhantes à duração da operação.

Os resultados da pesquisa são exibidos em forma de tabela. Os seguintes dados podem ser investigados:

Tempo de operação, Nome da unidade IDU, Modelo, Número de grupo de IDU, ID de IDU, Modo de operação, Ponto de ajuste de temperatura/refrigeração e Ponto de ajuste em modo automático, Ponto de ajuste de temperatura/aquecimento, Velocidade do ventilador, Temperatura ambiente IDU; Código de erro, Temperatura/refrigeração, Bloqueio de ponto de ajuste de temperatura de aquecimento, Bloqueio de modo, Bloqueio de controle com fio, Bloqueio do controle remoto, Bloqueio do ventilador, Bloqueio ON/OFF, Bloqueio do ventilador, Aletas de ventilação para cima/para baixo.

Nota: registros históricos só podem exibir e exportar os 500 registros mais recentes dentro de um período específico.

Descrição das funções do controlador central

Consumo de Energia Elétrica

O método para consultar estatísticas de energia é semelhante ao método das duas funções anteriores. No entanto, no modo de coordenada, é possível somente adicionar até três dispositivos para pesquisa. Não há restrições no modo de tabela.

Use    no canto superior direito para selecionar os diferentes modos. O modo selecionado é azul.

Os três modos são: histograma, gráfico de linhas e tabela respectivamente.

Visualização de lista

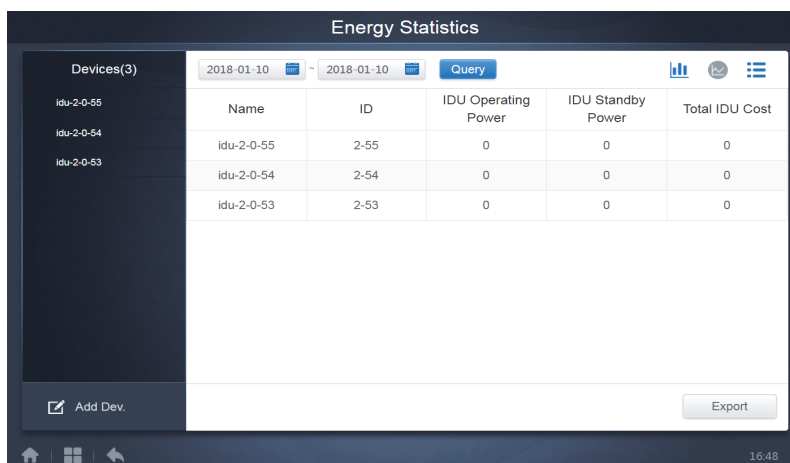


Figura 45. Visualização de lista

Histograma e gráfico

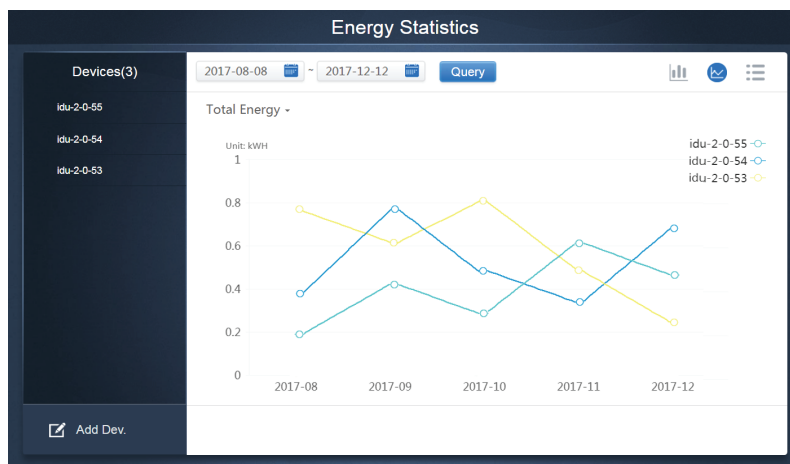


Figura 46. Gráfico de linhas

Descrição das funções do controlador central

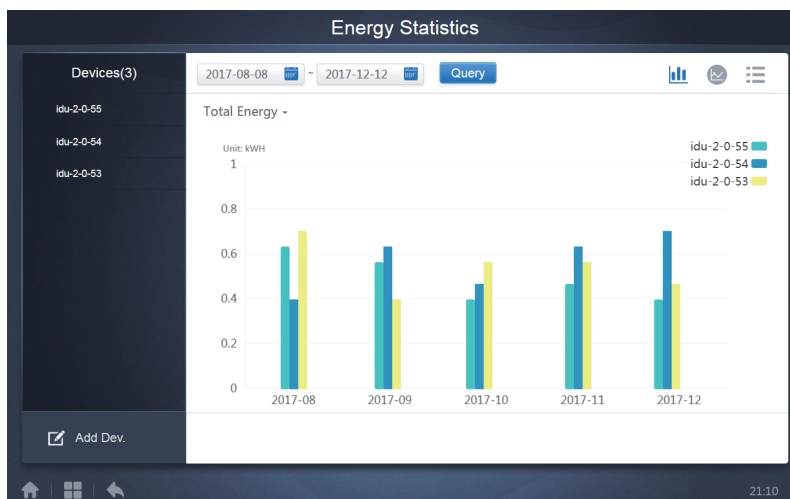


Figura 47. Histograma

Para histogramas e gráficos, é possível selecionar apenas três objetos, e selecionar o sistema ou a IDU. A hora selecionada para gráficos e listas baseia-se no mês (o gráfico efetivo baseia-se no dia).

Há somente duas opções em energia total: energia total e energia de operação.

Nos gráficos, histogramas e tabelas, os parâmetros opcionais são "Total Energy" (Energia total) e "Operating Energy" (Energia de operação).

Tabela 03.

	Energia de operação	Energia total
IDU	Consumo Elétrico	Consumo elétrico + modo de espera
ODU	Consumo Elétrico	Consumo elétrico + modo de espera + energia excepcional

Descrição das funções do controlador central

Registro

Toque no ícone **LOG ON** no canto inferior esquerdo da Página inicial para ir à página **"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:A uto	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:A uto	IDU	1PCS(idu-2-0-16)	normal

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

Figura 48. Registro

Certas operações do programa são armazenadas em registros, que são classificadas nas seguintes categorias:

- Comando de controle geral
- Comando de controle ECO
- Comando de controle de programação
- Entrar e sair

Selecionar a hora de início e término no canto inferior esquerdo. Selecionar **"QUERY" (CONSULTA)** para exibir o conteúdo do registro dentro do período de compilação estatístico.

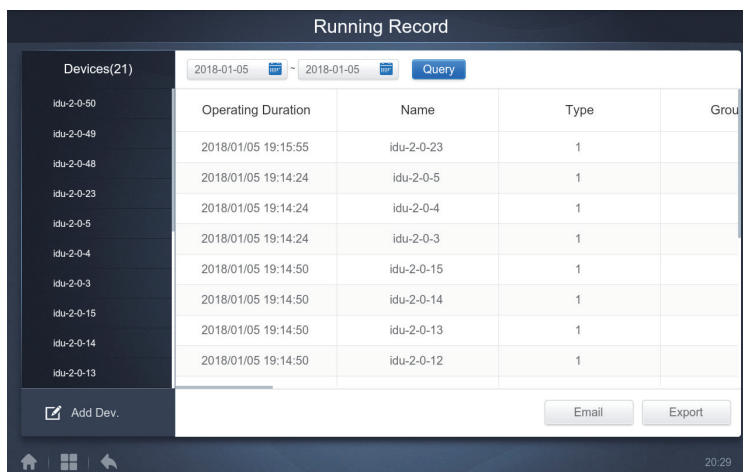
Nota: quando o idioma é alterado, o idioma usado para registrar os dados na programação não é atualizado, motivo pelo qual o registro será baseado no idioma usado no momento de sua criação.

Exportação

Para os relatórios de duração da operação e registro de operação (*Running Record, Operation Duration*), existem funções para exportar esses registros no formato .csv (com exceção histogramas e gráficos). O conteúdo dos arquivos exportados é consistente com os de resultados atuais da consulta. O formato .csv pode ser visualizado e editado com o Excel. Os títulos dos arquivos a serem exportados são:

- Duração da operação: running_timestamp.csv
- Registro da operação: record_timestamp.csv

Descrição das funções do controlador central



Running Record				
Devices(21)	2018-01-05	2018-01-05	Query	
idu-2-0-50	Operating Duration	Name	Type	Group
idu-2-0-49	2018/01/05 19:15:55	idu-2-0-23	1	
idu-2-0-48	2018/01/05 19:14:24	idu-2-0-5	1	
idu-2-0-23	2018/01/05 19:14:24	idu-2-0-4	1	
idu-2-0-5	2018/01/05 19:14:24	idu-2-0-3	1	
idu-2-0-4	2018/01/05 19:14:50	idu-2-0-15	1	
idu-2-0-3	2018/01/05 19:14:50	idu-2-0-14	1	
idu-2-0-15	2018/01/05 19:14:50	idu-2-0-13	1	
idu-2-0-14	2018/01/05 19:14:50	idu-2-0-12	1	
idu-2-0-13				

☒ Add Dev.

Figura 49. Registro da operação

O arquivo local pode ser salvo no terminal de rede "Web". A função "export" é o endereço de carregamento do navegador atual.

Depois que o arquivo é exportado para o dispositivo USB pela tela de toque, a confirmação de exportação será recebida na tela. Ver **Figura 50**.

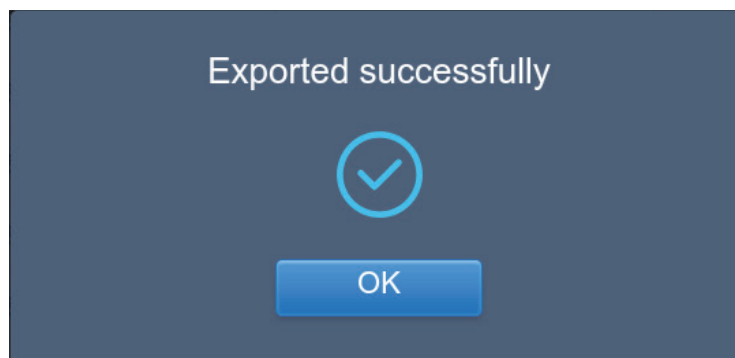


Figura 50.

Na tela de toque, também é possível usar o endereço de e-mail configurado para exportar o relatório e enviar o arquivo .csv para o endereço de e-mail especificado.

Toque em **"MAIL EXPORT"** (Exportar mensagem) e será solicitado que selecione o nome dos destinatários. Quando todos os nomes forem inseridos, toque em **SEND**.

Descrição das funções do controlador central

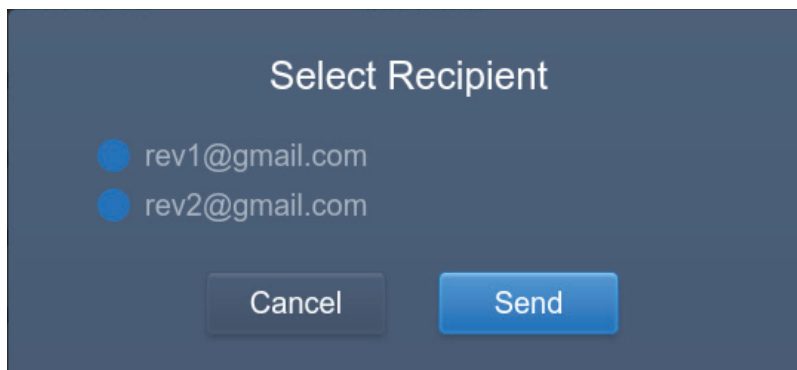


Figura 51. Selecionar os destinatários

Ao enviar o e-mail, você receberá a seguinte confirmação:

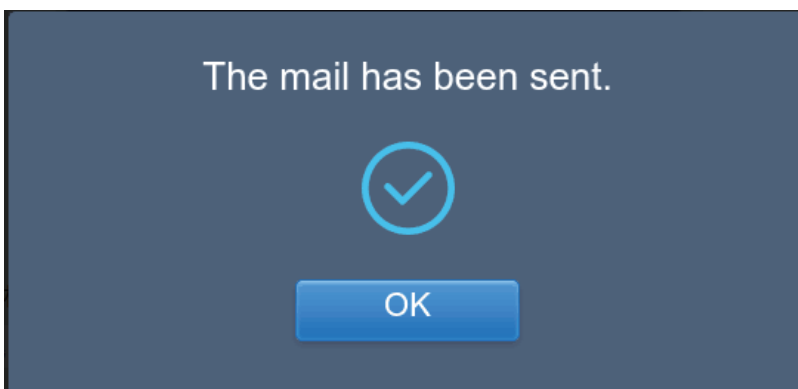


Figura 52. Confirmação

Os destinatários receberão o e-mail com o arquivo exportado em anexo.

Se o endereço não estiver correto, o e-mail não chegará ao seu destinatário.

Bloqueio

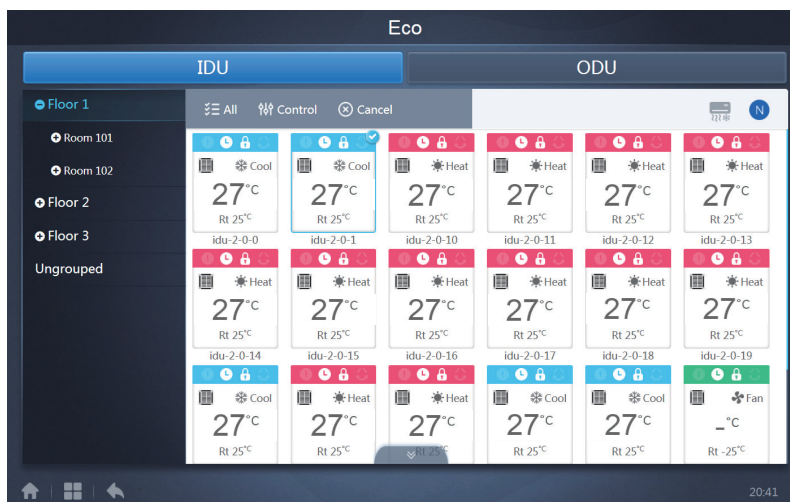


Figura 53. Bloqueio

A página ECO tem dois parâmetros: **IDU** e **ODU**. Para as unidades TVR LX e TVR HR All DC, as funções de bloqueio da unidade externa **ODU**, não são válidas.

IDU: Os grupos de usuários estão do lado esquerdo, como na página de visualização do dispositivo (ver **Figura 33**), com exceção dos comandos de controle que são diferentes.

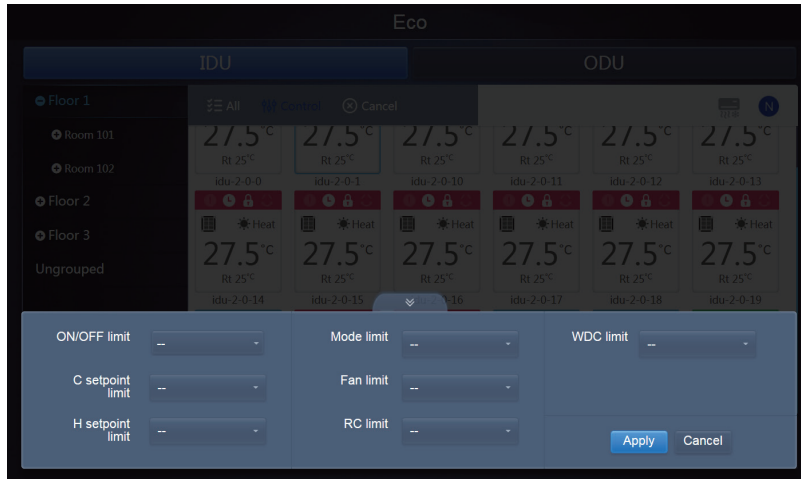


Figura 54.

Certas unidades internas podem não dar suporte a um ou mais bloqueios descritos acima. Para as séries TVR LX e TVR HR All DC, o bloqueio de controle com fio não é válido. Todos os parâmetros são "-" por padrão. Isso significa que nenhum comando é enviado.

Certas unidades internas podem não dar suporte a todas as funções de bloqueio mencionadas anteriormente. Consulte um engenheiro da Trane sobre os detalhes referentes às diferentes funções de bloqueio compatíveis com diferentes modelos de IDU.

* Certos controladores com fio podem conter um "controle remoto/controle com fio". Selecione 1 de 2 funções. Esta função não está relacionada ao bloqueio do controle remoto do controlador central de toque, uma vez que eles são independentes.

Descrição das funções do controlador central

ODU:

A página de unidade externa exibe diretamente os objetos ODU.

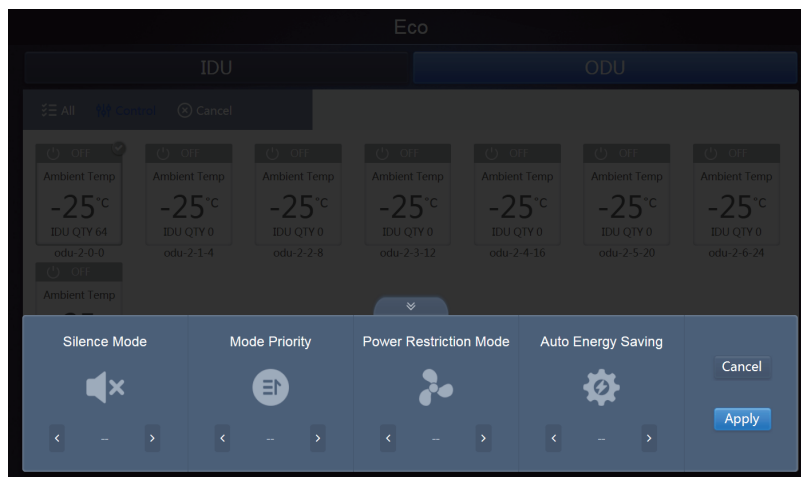


Figura 55.

Determinadas unidades externas podem não aceitar um ou mais dos comandos de bloqueio descritos acima.

OTCONTCCM270A pode enviar qualquer comando de bloqueio para a unidade externa. Se a unidade externa não aceitar o comando de bloqueio, ela processará o comando com base em sua própria lógica. Para obter detalhes sobre as diferentes funções de bloqueio aceitas por diferentes unidades externas, consulte o manual de funções da unidade externa correspondente.

Por padrão de fábrica, todos os parâmetros são "-"; o que significa que nenhum comando foi enviado.

Descrição das funções do controlador central

Tabela 04.

Definição	Parâmetro da ODU	Opções do TCONTCCM270A
Modo silencioso	0: Duração silencioso noturno é de 6h/10h (padrão de fábrica)	8
	1: Duração silencioso noturno é de 6h/12h	9
	2: Duração silencioso noturno é de 8h/10h	10
	3: Duração silencioso noturno é de 8h/12h	11
	4: sem modo silencioso	0
	5: modo silencioso 1 (apenas limite máximo de velocidade do ventilador)	1
	6: modo silencioso 2 (apenas limite máximo de velocidade do ventilador)	2
	7: modo silencioso 3 (apenas limite máximo de velocidade do ventilador)	3
	8: modo supersilencioso 1 (limite máximo de velocidade do ventilador e frequência do compressor)	4
	9: modo supersilencioso 2 (limite máximo de velocidade do ventilador e frequência do compressor)	5
	A: modo supersilencioso 3 (limite máximo de velocidade do ventilador e de frequência do compressor)	6
	B: modo supersilencioso 4 (limite máximo de velocidade do ventilador e de frequência do compressor)	7
	F: o ajuste do modo silencioso pelo controlador centralizado (Para usar as configurações do software, o código de discagem da função correspondente deve ser configurado nas unidades externas)	
Modo prioridade	000: prioridade automática (padrão de fábrica)	prioridade automática
	001: prioridade de resfriamento	prioridade de resfriamento
	010: prioridade VIP ou prioridade selecionada	VIP
	011: somente aquecimento	somente aquecimento
	100: somente resfriamento	somente resfriamento
	111: O ajuste do modo de prioridade pelo controlador centralizado (Para usar as configurações do software, o código de discagem da função correspondente deve ser configurado nas unidades externas)	– (A mensagem é 15. Este parâmetro não está modificado)
Restringir saída de energia (Restringir ajustes de energia)	n41: modo de economia de energia 1 (disponível somente para a unidade mestre, 100% da capacidade de saída)	Velocidade 0
	n42: modo de economia de energia 2 (disponível somente para a unidade mestre, 90% da capacidade de saída)	Velocidade 1
	n43: modo de economia de energia 3 (disponível somente para a unidade mestre, 80% da capacidade de saída)	Velocidade 2
	n44: modo de economia de energia 4 (disponível somente para a unidade mestre, 70% da capacidade de saída)	Velocidade 3
	n45: modo de economia de energia 5 (disponível somente para a unidade mestre, 60% da capacidade de saída)	Velocidade 4
	n46: modo de economia de energia 6 (disponível somente para a unidade mestre, 50% da capacidade de saída)	Velocidade 5
	n47: modo de economia de energia 7 (disponível somente para a unidade mestre, 40% da capacidade de saída)	Velocidade 6
Economia de energia	nb3: sair do modo automático de economia de energia	LIGADO
	nb4: entrar no modo automático de economia de energia	Desligado

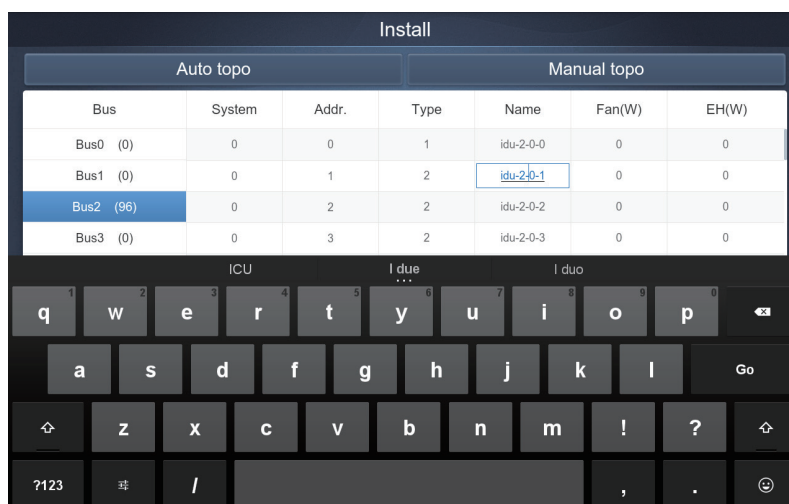
Descrição das funções do controlador central

Instalação

Embaixo da tela **"INSTALL"**, execute operações como pesquisa, grupo de edição, alteração de nome ao usar o controlador pela primeira vez.

Editar

Edite o nome, modelo, potência do ventilador, potência de aquecimento auxiliar (outros parâmetros não podem ser modificados) de unidades internas e externas. Toque em **"SAVE"** para salvar as edições.



The screenshot shows the 'Install' screen with two tabs: 'Auto topo' and 'Manual topo'. Below the tabs is a table with columns: Bus, System, Addr., Type, Name, Fan(W), and EH(W). The table contains four rows of data. Below the table is a virtual keyboard with keys for letters, numbers, and symbols, along with a 'Go' button.

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

Figura 56.

Nota:

o intervalo aceitável para o modelo é um valor inteiro de 0 a 12; o modelo corresponde ao número da unidade no monitor de visualização do dispositivo.

Os valores máximos de potência de ventilação e do aquecimento auxiliar não devem exceder 65535 e não devem representar valores negativos.

O comprimento do nome do dispositivo não deve exceder 12 caracteres. Caso contrário, será enviada uma mensagem informando que o nome não está qualificado. O nome do dispositivo não pode ser duplicado.

Grupo

Toque no ícone **GROUP** no canto inferior esquerdo para ir ao editor de grupo na página **INSTALLATION**.

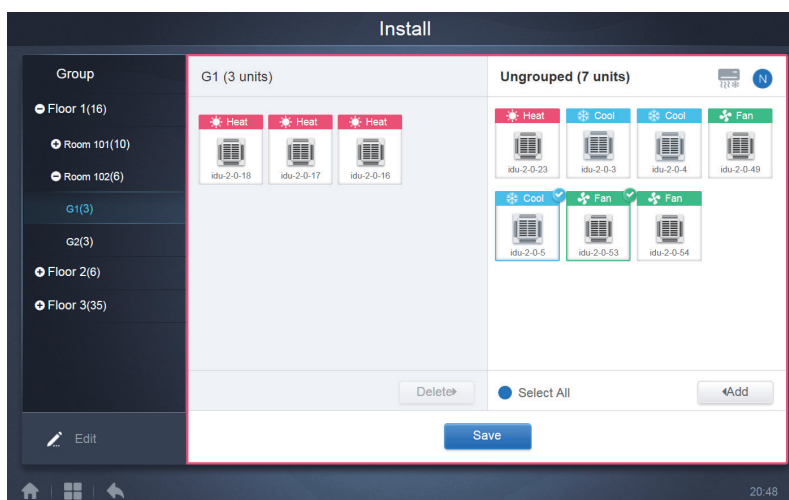


Figura 57. Grupo

A criação do grupo está no lado esquerdo.

Ao selecionar um grupo, ele e as suas unidades internas aparecem no centro. As unidades internas que não foram agrupadas são mostradas no lado esquerdo.

Criar, editar e excluir um grupo

Toque no ícone **"EDIT"** no canto esquerdo inferior para ir às páginas para criar, editar e excluir um grupo.

O controlador central tátil dá suporte a até três níveis de grupo.

Descrição das funções do controlador central

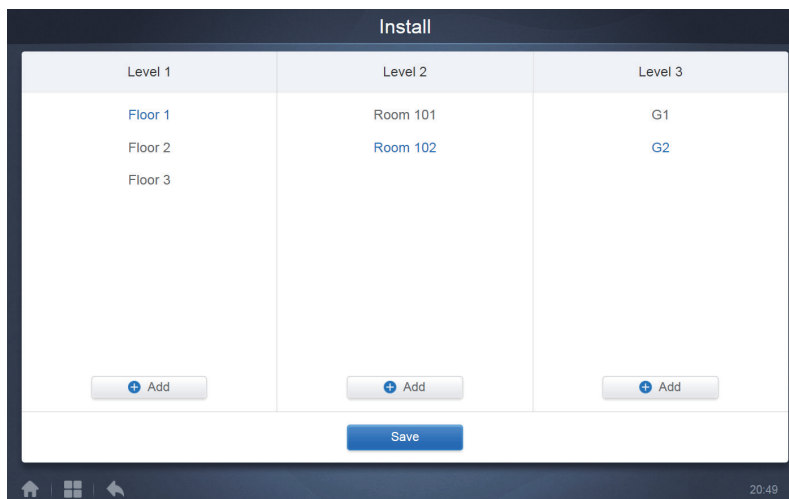


Figura 58.

Toque na tecla **"RETURN"** (seta de retorno) do lado esquerdo inferior para voltar à página de grupo.

Criar grupo

Toque no ícone **"ADD"** e uma caixa de texto que permitirá editar o grupo no nível correspondente será exibida. O **"mouse"** estará ativo.

Inserir o nome. Toque na tecla **CR ("Go")** ou no espaço em branco para sair do editor.

Grupos no mesmo nível não podem ter os mesmos nomes.

O nome do grupo poderá ter 12 caracteres. Se o nome exceder 12 caracteres, uma mensagem para tocar no comando **"SAVE"** (Salvar) aparecerá.

Editar e excluir grupo

Ao selecionar um grupo, você encontrará as teclas de funções **EDIT** e **DELETE** para o grupo selecionado.



Toque no ícone **"EDIT"** e uma caixa de texto que poderá direcioná-lo para o editor de nome do grupo aparecerá.

Toque no botão **"DELETE"** para excluir o grupo.

Nota: certifique-se de tocar no botão **"SAVE"** na parte inferior da página para salvar todas as operações de criar e editar. Caso contrário, as alterações serão descartadas.

Adicionar uma unidade interna ao grupo

Na página Grupo, é possível adicionar e excluir unidades internas dentro do Grupo.

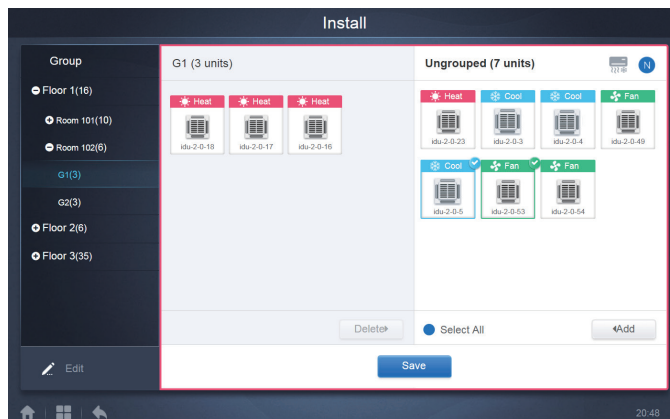
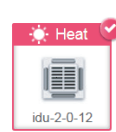


Figura 59.

No lado esquerdo da tela, selecione a unidade interna desejada para operar na lista de grupo. Toque no ícone “ADD” para adicionar a unidade interna ao grupo correspondente.



Se o grupo selecionado tiver subgrupos, eles serão exibidos conforme mostrado na **Figura 60**.

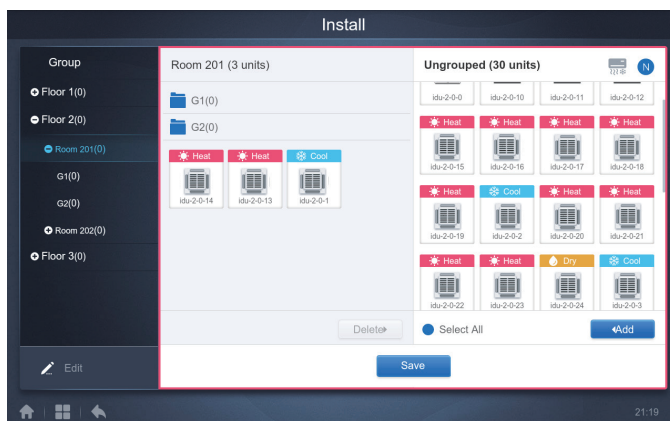


Figura 60.

Na área central, selecione a unidade interna a ser excluída. Toque no ícone “DELETE” para excluir a unidade do grupo correspondente.

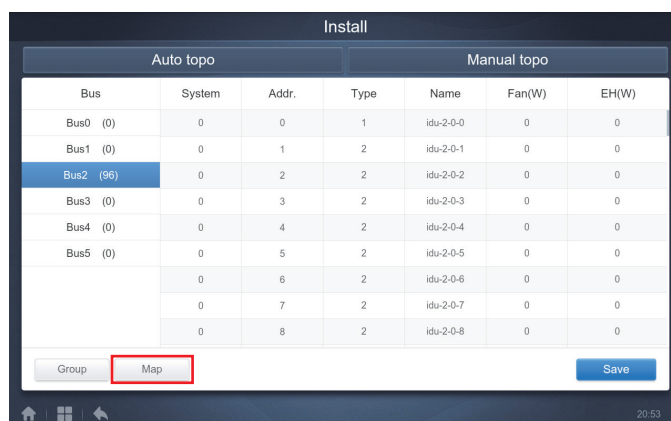
Descrição das funções do controlador central

Nota: Ao concluir as edições nas unidades internas do grupo, toque em **“SAVE”** (na parte inferior da página) para salvar as alterações. Se as alterações não foram salvas e uma alteração é feita em outros grupos, a seguinte indicação será recebida: *“Changes have not been saved. Save the changes?”* (As alterações não foram salvas. Você deseja salvar as alterações?)

Editar mapa

Esta função é válida apenas para tela de toque.

No modo de instalação, toque em **“MAP”** para entrar no editor de mapa e modificar os dispositivos.

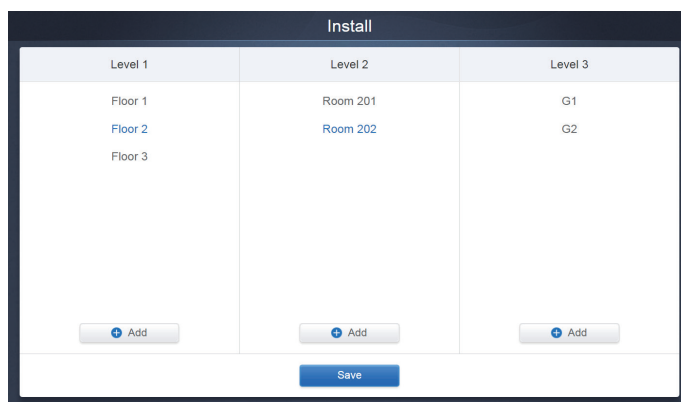


Install						
Auto topo				Manual topo		
Bus	System	Addr.	Type	Name	Fan(W)	EH(W)
Bus0 (0)	0	0	1	idu-2-0-0	0	0
Bus1 (0)	0	1	2	idu-2-0-1	0	0
Bus2 (96)	0	2	2	idu-2-0-2	0	0
Bus3 (0)	0	3	2	idu-2-0-3	0	0
Bus4 (0)	0	4	2	idu-2-0-4	0	0
Bus5 (0)	0	5	2	idu-2-0-5	0	0
	0	6	2	idu-2-0-6	0	0
	0	7	2	idu-2-0-7	0	0
	0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

Group Map Save

Figura 61.

Ao entrar pela primeira vez, você será direcionado ao editor de grupos de mapa para adicionar grupos a uma função de navegação. (*Nota:* este grupo é independente do grupo na função de controle).



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

+ Add + Add + Add

Save

Figura 62.

Descrição das funções do controlador central

O método de adicionar grupos nesta página é semelhante ao da seção da página 41 ***“Editar e excluir grupo”***. Quando as edições estiverem concluídas, toque em ***“SAVE”*** e vá para o editor de mapa para editar o mapa e adicionar as unidades internas.

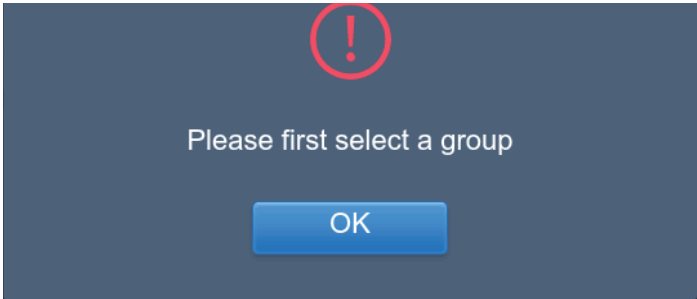
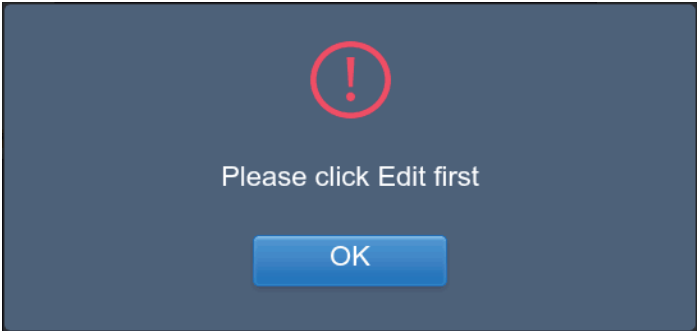


Figura 63.

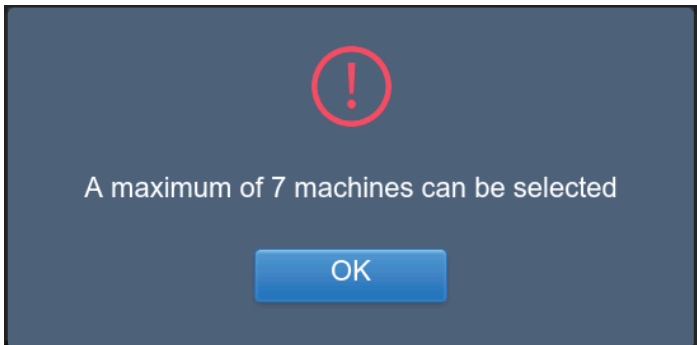
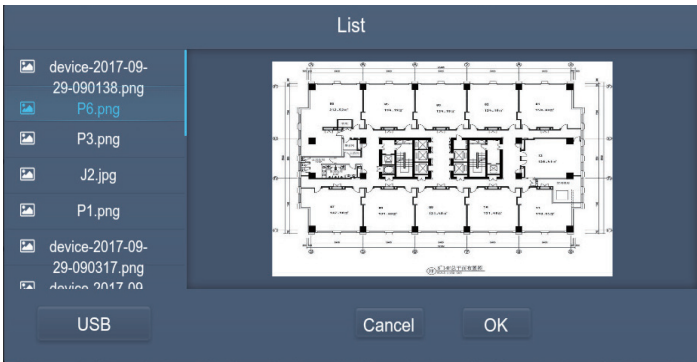


Figura 64.

Descrição das funções do controlador central

Nº.	Explicação das funções
1	Área de seleção de grupo. Toque em "EDIT" para editar o mapa no grupo selecionado. Os grupos com subgrupos são marcados com um ícone "+" no lado esquerdo do grupo, o que indica que o grupo não foi estendido e com um ícone "-" que indica que o grupo foi estendido. Toque nos ícones para alterar o status. É necessário estender a estrutura de árvore para visualizar os subgrupos (ramificações).
2	Toque para ir às funções de adicionar, excluir e editar do grupo.
3	Toque para ir à função de adicionar ou mover os dispositivos; toque também para adicionar ou mudar de mapa (Plano arquitetônico). O método de instalação é mostrado na Figura 64 .
4	Toque em "+" para aproximar o mapa. Toque em "-" para distanciar o mapa. O raio de aproximação é de 75%–150%
	No modo "EDIT" , toque em 5 para ativar o painel ADD conforme mostrado na Figura 64 .
	
5	Se pressionar 5 antes de digitar EDIT, a seguinte mensagem de erro será exibida:
	

Descrição das funções do controlador central

6	Mostra os dispositivos que não estão no mapa. A ordem padrão é organizar por nome . Utilize o 7 para mudar para organizar por modo . Toque para selecionar o dispositivo. Toque novamente para desmarcar o dispositivo. É possível adicionar até 7 dispositivos de cada vez.
7	O ícone azul serve para fornecer a lógica no estado ativo = o ícone azul e na forma de dispositivo é para organizar por modo; o ícone azul " N " é para organizar por nome.
8	Adicione o dispositivo selecionado. Se você selecionar mais de sete dispositivos, receberá a seguinte mensagem de erro: 
9	Para ver uma lista de mapas, toque em 9 quando o painel ADD não estiver ativado. O sistema pesquisará e exibirá todas as imagens .jpg e .png com menos de 1 MB no diretório raiz do dispositivo USB. 
10	Salvar todas as operações.
11	Cancelar para sair da página.

Descrição das funções do controlador central

Configurações

Toque no ícone **"SETTING"** na página inicial para ir à página **"SETTINGS" (Configurações)**. A tela padrão é o módulo administrativo do usuário.

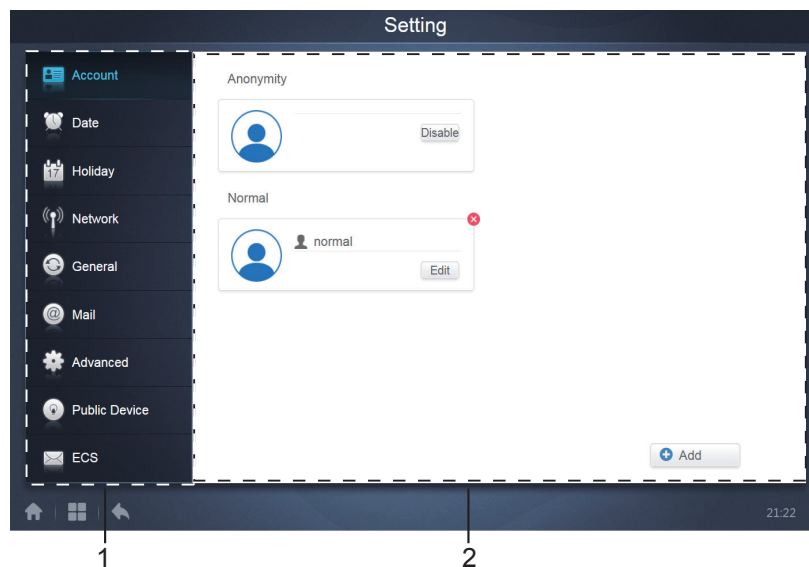


Figura 65.

Nº.	Funções
1	Lista de funções disponíveis na página "CONFIGURAÇÕES". Toque para ir ao rótulo correspondente.
2	Mostra as informações de rótulos diversos.

Administração de usuários autorizados

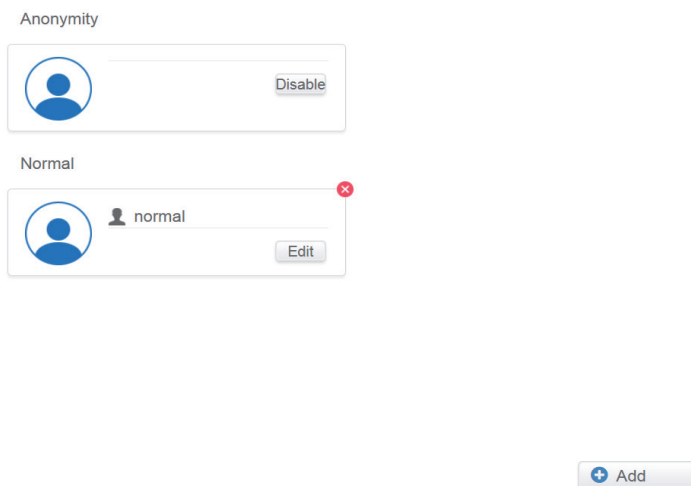
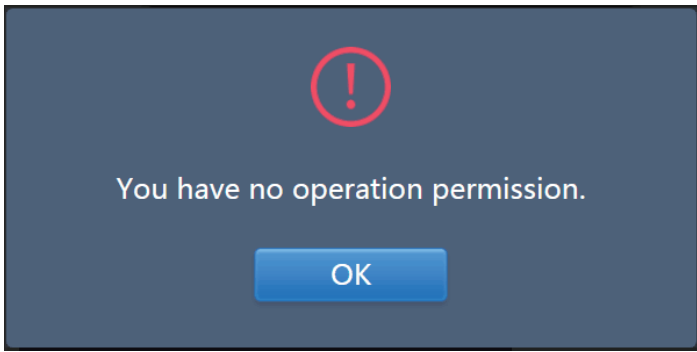
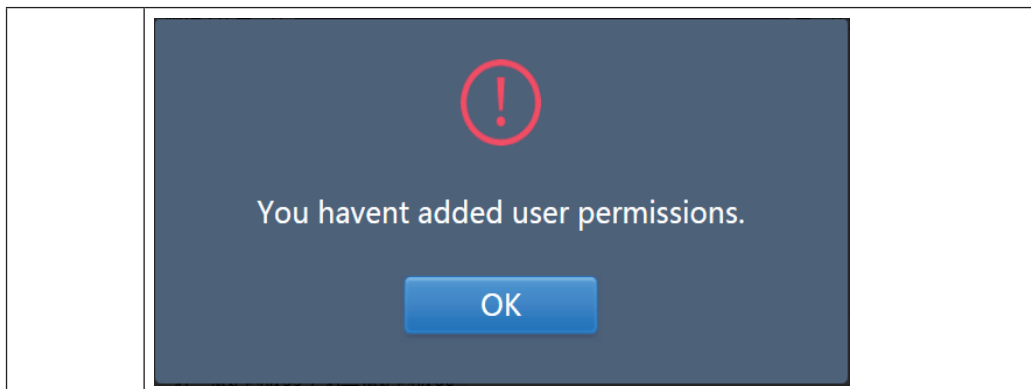


Figura 66.

Nº.	Funções
1	Visualize o status das contas dos visitantes. Se as permissões não foram modificadas, toque para ver: 
2	Exibe apenas as informações da sua conta. Não é possível excluir a sua própria conta. Só é possível alterar a sua senha. As operações de alteração de senha são similares a do administrador.
3	Toque quando aparecer na tela "You have not added user permissions" (Você não adicionou permissões de usuário).

Descrição das funções do controlador central



O valor padrão é um máximo de **15 caracteres** para o nome da conta e senha.

A conta predefinida é **"normal"**, **"password "1"** ("normal" senha "1".)

Data e ajuste da hora

Toque na lista para ir a **"DATE"** ("DATA") e a **"TIME"** ("HORA") conforme mostrado na **Figura 67**. A página padrão é a página **"NO EDIT"**. Visualize a data e a hora. Para passar para outro mês, use as setas **"ESQ"** e **"DIR"** ou qualquer um dos números em cinza que não pertencem a este mês. Toque no ícone azul do lado esquerdo **"MODIFY DATE AND TIME"** para entrar no modo **EDITAR** conforme mostrado na **Figura 68**.

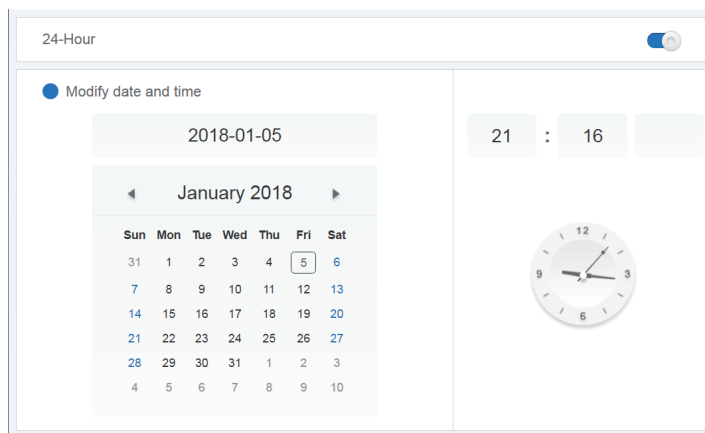


Figura 67. Modo NÃO EDITAR

Descrição das funções do controlador central

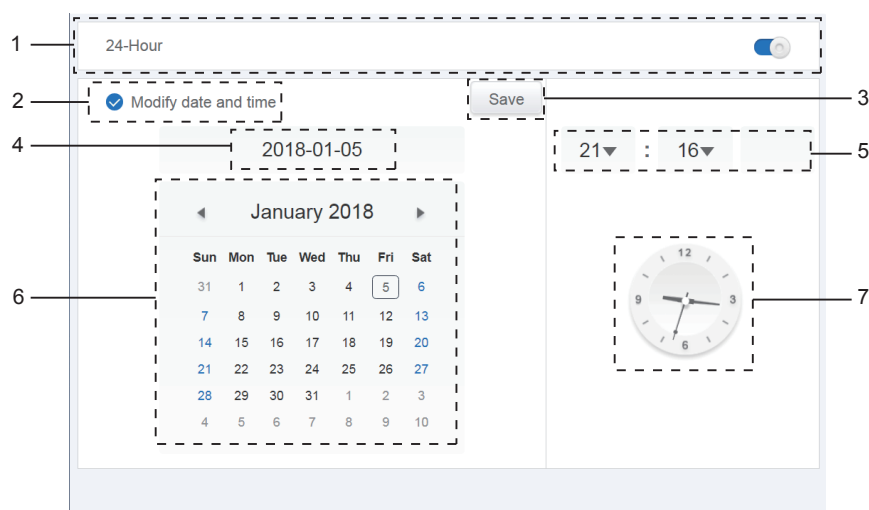


Figura 68. Modo EDITAR

Nº.	Funções
1	Use para alterar o sistema de relógio entre 24 horas e 12 horas. Se puder ajustar o sistema de programação nos modos "EDIT" e "NO EDIT" . Quando o controle deslizante estiver branco e inativo, deslize-o para a esquerda e ele ficará azul e ativo, o que mudará o sistema de uso do sistema de 24 horas. Quando o controle deslizante estiver ativo, deslize-o para direita e ele ficará inativo, o que mudará o sistema para o uso do sistema de 12 horas.
2	Toque no ícone azul no lado esquerdo "Modify date and Time" . Ao selecionar este ícone, o modo EDIT será ativado. Toque novamente para desmarcar o ícone e sair do modo EDIT . Todas as alterações serão descartadas.
3	Aparece apenas quando EDIT está ativo para salvar as alterações feitas na data e hora. Toque para salvar o resultado e sair do modo EDIT .
4	Exibe a data atual do sistema quando EDIT está desligado. Exibe a data selecionada quando EDIT estiver ativo.
5	Exibe a hora atual do sistema no modo NO EDIT . Toque na "seta para baixo" quando EDIT estiver habilitado para ativar a lista de seleção de números para definir a hora. Revise a lista para selecionar o tempo desejado. Em seguida, feche a lista.
6	Exibe as datas no calendário, enquadrando a data de hoje. Toque nos números cinzas com as setas "ESQ" e "DIR" (esquerda e direita, respectivamente) para mudar o mês. O calendário pode ser visualizado somente quando o EDIT está desligado. Quando EDIT estiver habilitado, toque em qualquer data para selecionar e modificar a data. As datas selecionadas mostram um fundo azul.
7	Exibe a hora atual no formato do relógio. Quando o EDIT está ativado, o relógio para. Quando a hora é modificada e salva, ela muda automaticamente para a hora modificada.

Descrição das funções do controlador central

Configurações de feriados

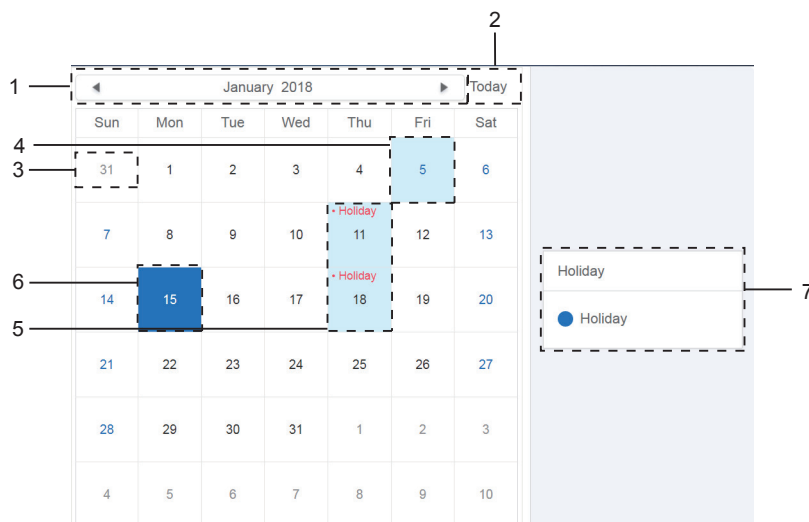


Figura 69.

Nº.	Funções
1	Exibe o ano e o mês atuais. Toque na seta "ESQ" e seta "DIR" mudar o mês.
2	Volte para a data atual do sistema. Toque para ativá-la imediatamente.
3	As datas em cinza não pertencem à exibição do mês atual. Toque para pular para a data com o número em cinza e, em seguida, selecione a data.
4	A data atual aparece em azul e com um fundo azul claro.
5	As datas que aparecem com um fundo azul claro e texto vermelho são marcadas como feriados.
6	A data selecionada aparece com um fundo azul escuro. Toque nas datas em preto ou azul para selecionar a data.
7	Os dias que não são feriado estão marcados com um círculo azul. Os dias de feriado estão agrupados em um círculo azul. Selecione a data correspondente para ver o status. Toque no ícone azul para alterar o status.

Configurações da rede

(As configurações da rede sem fio são válidas apenas no terminal da tela de toque).

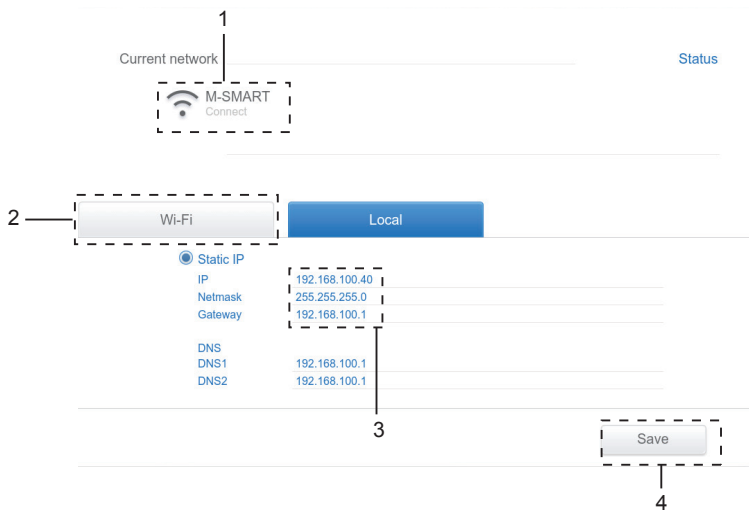
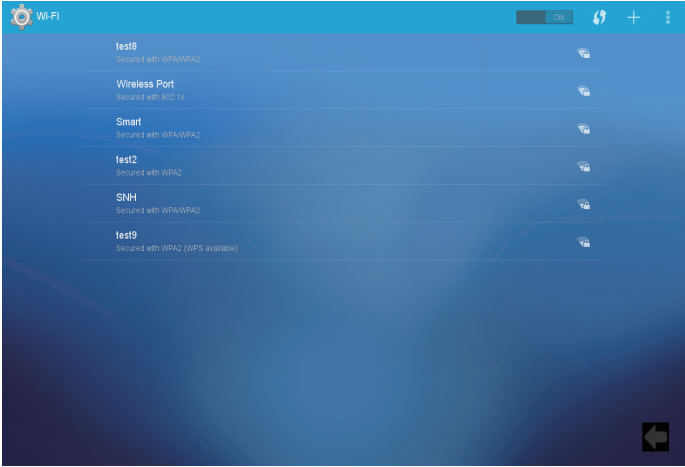
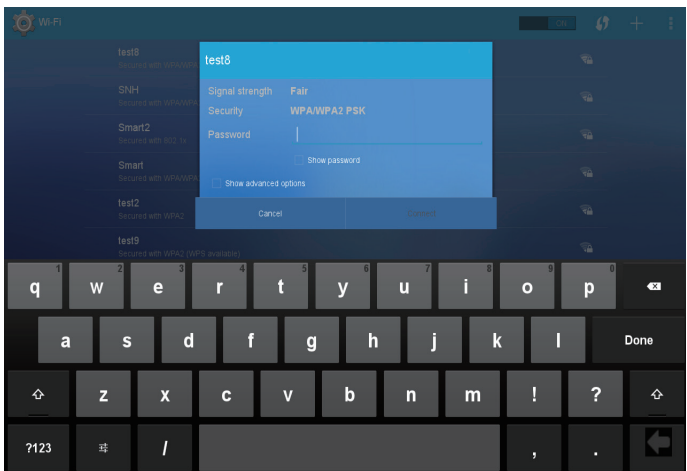


Figura 70.

Nº.	Funções
1	Exibe o nome da rede atual
	Toque para ir à página de configurações de rede sem fio. Toque no ícone no canto inferior direito da tela para reiniciar o aplicativo e seguir para: 

Descrição das funções do controlador central

2	Toque no nome Wi-Fi para complementar os detalhes correspondentes. Agora toque em "Connect" para se conectar. 
3	O DHCP não está disponível para a rede com fio. Altere os detalhes correspondentes e toque no botão "SAVE" para salvá-los.
4	Toque no botão "SAVE" para salvar as alterações na rede com fio.

Configurações gerais

(O ajuste de brilho da tela só pode ser feito com a tela de toque).

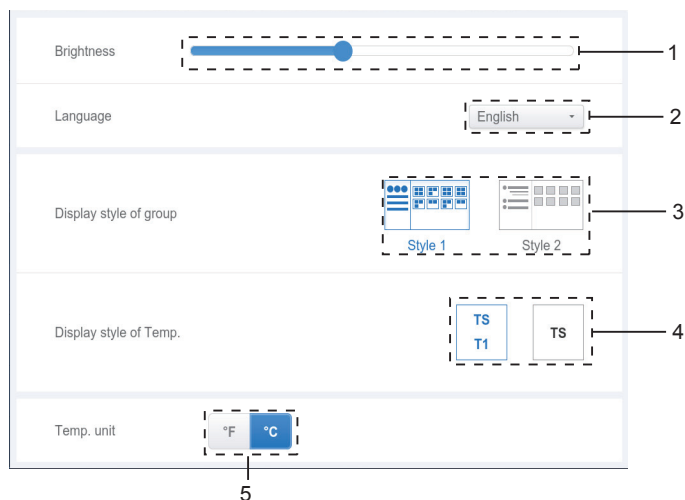


Figura 71. Configurações gerais

Descrição das funções do controlador central

Nº.	Funções
1	Para ajustar o brilho da tela, toque no ícone azul (veja a Figura 71). Deslize para a esquerda para reduzir o brilho e para a direita para aumentar o brilho.
2	Altere o idioma exibido. Toque para ativar a caixa suspensa e depois para selecionar o idioma desejado.
3	Defina o modo de exibição do grupo. O modo selecionado aparece em azul. Toque no ícone cinza para ativar o modo. Os dois modos são exclusivos um do outro. A função afeta a navegação do grupo no monitor e na instalação do dispositivo. A imagem do está relacionada ao desdobramento das unidades internas nos subgrupos. Amplifique a imagem no lado direito para exibir as unidades internas nos subgrupos. Ou as unidades internas nos subgrupos serão ligadas dentro da pasta do subgrupo e apenas o número de unidades internas será exibido.
4	Se a temperatura ambiente interna for exibida para T1, o quadro esquerdo será exibido no DISPLAY (Exibição) e o quadro direito no NO DISPLAY (Sem exibição). O modo selecionado aparece em azul. Toque no ícone cinza para ativar o modo. Os dois modos são exclusivos um do outro.
5	Unidade de temperatura. O modo selecionado aparece em azul. Toque no ícone cinza para ativar o modo. Os dois modos são exclusivos um do outro.

Configurações de e-mail (e-mail)

Sender Settings

Email subject: Report

Sending server: mail.gmail.com

Email address: user1@gmail.com

Configure Sender

1

Recipient Settings

rev1@gmail.com

rev2@gmail.com

2

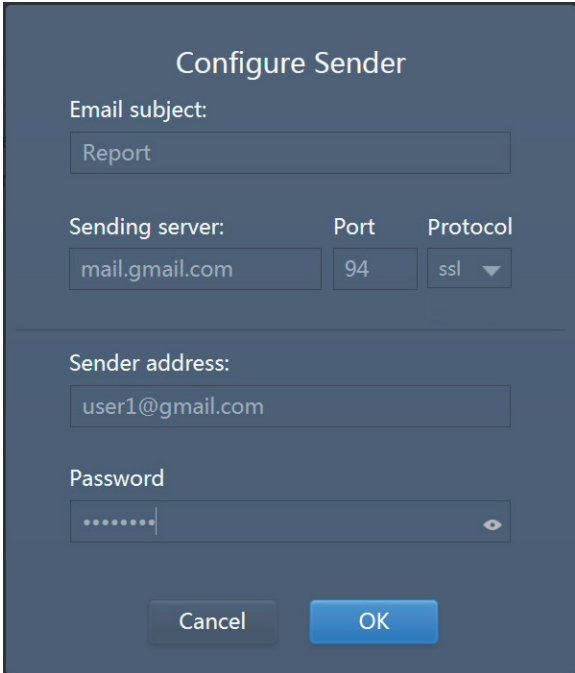
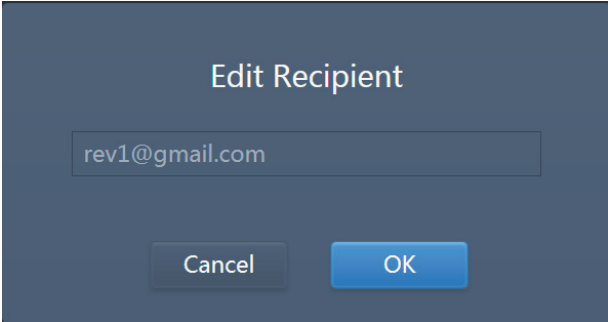
Add

Delete

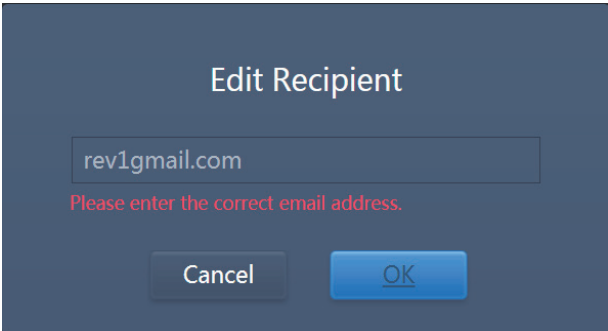
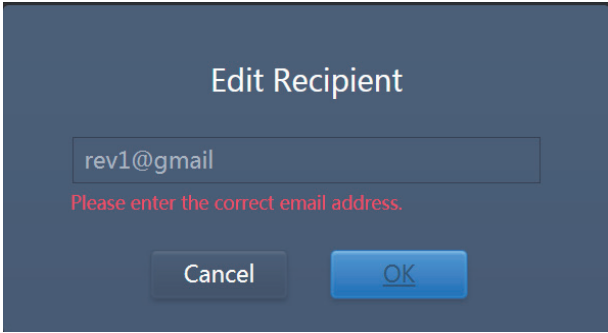
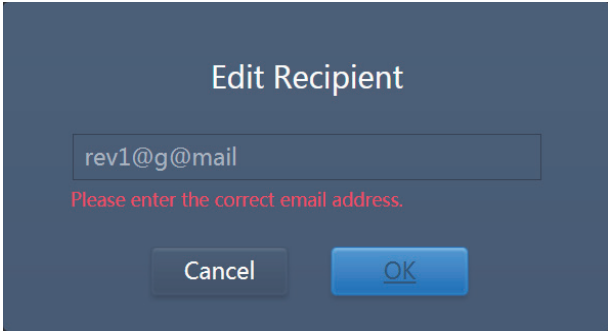
3 4

Figura 72. Configurações de e-mail

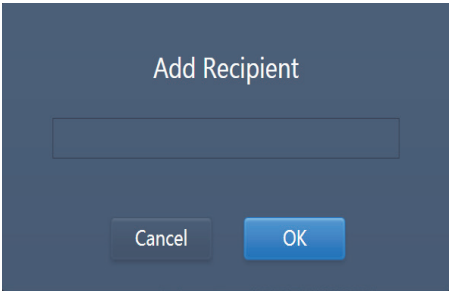
Descrição das funções do controlador central

Nº.	Funções
1	Exibir a configuração do remetente. Toque para configurar e editar o remetente.  Preencha as informações correspondentes. Toque no botão "OK" para salvar e sair. Toque no botão "CANCEL" para cancelar todas as operações e sair. (Verifique com o provedor de e-mail se as informações estão corretas).
2	Exibir informações sobre o receptor. Toque no ícone EDIT. 

Descrição das funções do controlador central

2	Preencher todos os dados correspondentes. Toque no botão "OK" para salvar e sair. Toque no botão "CANCEL" para cancelar todas as operações e sair. Se o formato do e-mail estiver errado, você receberá uma mensagem "Fill in the corresponding details" (preencha as informações correspondentes). Toque no botão "OK" para salvar e sair. Toque no botão "CANCEL" para cancelar todas as operações e sair. O sistema excluirá a operação. Exemplos: 1. Falta a "@".  2. Nome incompleto da área do endereço de e-mail.  3. Nome de usuário inválido 
---	--

Descrição das funções do controlador central

3	Toque no botão "ADD" para adicionar até seis receptores.  Preencha as informações correspondentes. Toque no botão "OK" para salvar e sair. Toque no botão "CANCEL" para cancelar todas as operações e sair.
4	Toque no botão "DELETE" para ativar o modo DELETE.  O ícone DELETE está no canto superior direito da tela. Toque em DELETE para receber uma confirmação de que a ação DELETE foi executada. Toque no botão "OK" para salvar e sair. Toque no botão "CANCEL" para cancelar todas as operações e sair. Toque no botão "DELETE" novamente para sair do modo DELETE.

Configurações avançadas

(A atualização da versão é apenas para o terminal da tela de toque).

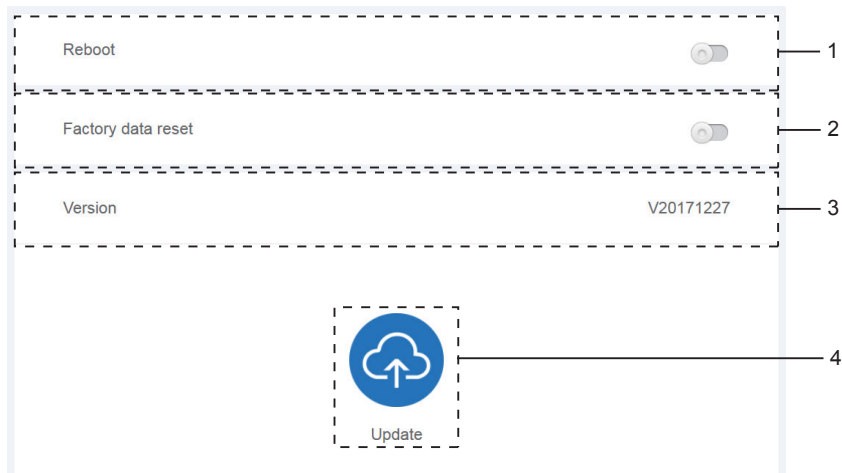


Figura 73. Configurações avançadas

Nº.	Funções
1	Toque para ativar a caixa de diálogo. Toque no botão "OK" para reiniciar o dispositivo. Toque no botão "Cancel" para cancelar todas as operações e sair.
2	Toque para ativar a caixa de diálogo. Toque no botão "OK" para restaurar as configurações de fábrica do dispositivo (excluir dados de topologia, programações, histórico, duração de operação, registros de operação, consumo de energia, configurações). Toque no botão "Cancel" para cancelar todas as operações e sair.
3	Exibe a versão atual do programa (software).
4	Toque no ícone azul e o aplicativo procurará o arquivo file.apk atualizado no diretório raiz do USB. Se ele existir, você receberá a página de instalação. <i>Nota:</i> Confirme que o arquivo atualizado .apk é o arquivo correto de instalação. Caso contrário, a instalação não será realizada.

Configurações públicas

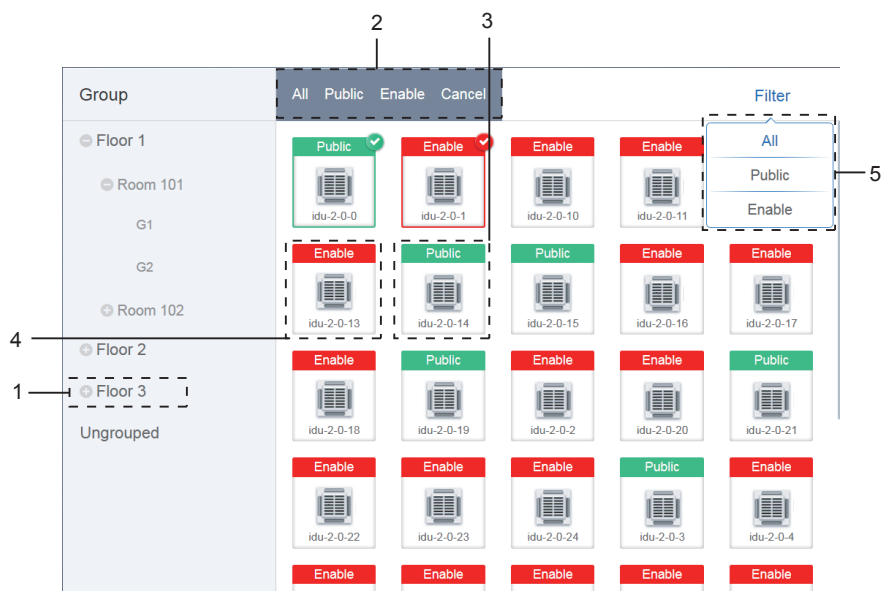


Figura 74.

Nº.	Funções
1	Exibe a opção de grupo. Todos os dispositivos nos grupos (incluindo subgrupos) são mostrados no lado direito e os grupos estão organizados conforme o tempo de criação.
2	Altera as propriedades dos dispositivos selecionados. PUBLIC se refere aos dispositivos públicos. ENABLED se refere aos dispositivos que foram habilitados. Toque para selecionar todos os dispositivos que podem ser selecionados. Toque em "Cancelar" para cancelar a seleção de todos.
3	Método de implantação de dispositivos públicos.
4	Exibe os dispositivos habilitados. O dispositivo selecionado está marcado por um ícone no canto superior direito. O ícone vermelho representa os dispositivos ativados selecionados. O ícone verde representa os dispositivos públicos selecionados.
5	Filtra os dispositivos no grupo. Toque em "ALL" para exibir todos os dispositivos. Toque em "PUBLIC" para exibir os dispositivos públicos. Toque em "ENABLE" para exibir todos os dispositivos ativados.

Nota:

1. Para os dispositivos marcados como "PUBLIC", a energia será distribuída para todos os dispositivos habilitados durante a distribuição de energia elétrica.
2. A energia dos dispositivos públicos é distribuída igualmente a outros dispositivos que cobram taxas pela sua utilização. Não há distinção para as configurações de tempo. Se o dispositivo for definido como um dispositivo público, todas as consultas reconhecerão o dispositivo como um serviço público (a distribuição de força só é efetiva durante a investigação, o banco de dados registra o arquivo original e o cálculo é feito somente durante a investigação).
3. Dispositivos no grupo de controle com fio não dão suporte a essa função.

Descrição das funções do controlador central

Configurações no consumo de energia

Price	1.0	FTP	0	version	Dec-26-2017
-------	----------------------------------	-----	--------------------------------	---------	--

Standby power division type:

- ☒ The refrigerant system IDU undertakes the standby power of the corresponding refrigerant system.
- ☐ The standby power of all the refrigerant systems is divided equally among all the IDUs.

☒ Whether to estimate the power consumption of IDU

Report output format:

- ☒ Display the operating power and standby power in separate columns
- ☐ Only display the total power (operating power and standby power)

Figura 75. Configurações de energia elétrica

Apêndice

Este manual é apenas para referência. Consulte o erro relatado pelo dispositivo correspondente para detectar algum tipo de falha.

Tabela 05. Códigos de erro da unidade externa TVR LX

Código de erro	Conteúdo
E0	Erro de comunicação entre unidades externas
E1	Erro de sequência de fase
E2	Erro de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa mestre
E4	Erro no sensor de temperatura ambiente externa
E5	Tensão de fornecimento de energia alterada
E7	Erro do sensor de temperatura do tubo de descarga do compressor
E8	Erro de endereçamento da unidade externa
xE9	Desacoplamento da memória EEPROM
xH0	Erro de comunicação entre o circuito integrado da placa eletrônica principal e o circuito integrado do inversor
H1	Erro de comunicação entre o circuito integrado placa eletrônica principal e o circuito integrado de comunicação
H2	Redução no número de unidades escravas detectadas pela unidade externa principal
H3	Aumento do número de unidades escravas detectadas pela unidade externa principal
xH4	Proteção do módulo inversor
H7	Quantidade de unidades internas detectadas pela unidade externa principal difere da quantidade indicada na placa PCB principal
H8	Proteção contra tubo de descarga de baixa pressão
yHd	Mau funcionamento da unidade escrava
P0	Proteção contra alta temperatura do compressor
P1	Proteção contra alta pressão do tubo de descarga
P2, H5	Proteção contra baixa pressão do tubo de sucção
xP3	Proteção contra alta corrente do compressor
P4, H6	Proteção contra alta temperatura de descarga
P5	Proteção contra alta temperatura do condensador
P9, H9	Proteção do módulo de ventilação
PL, C7	Proteção contra alta temperatura do módulo inversor
PP, F0	Proteção contra sobreaquecimento insuficiente na descarga do compressor
xF1	Erro na tensão do barramento CC
dF	Operação de descongelamento
d0	Operação de retorno de óleo

Descrição das funções do controlador central

Código de erro	Conteúdo
xL0	Proteção do módulo inverter
xL1	Proteção contra baixa tensão no barramento CC
xL2	Proteção contra alta tensão no barramento CC
xL4	Erro MCE
xL5	Proteção contra velocidade zero
xL7	Erro de sequência de fase
xL8	Variação de frequência do compressor superior a 15 Hz dentro do tempo de proteção de um segundo
xL9	Frequência atual do compressor difere da frequência alvo em mais de 15 Hz do tempo de proteção
r1	Proteção quantidade ligeiramente insuficiente de fluido refrigerante
r2	Proteção quantidade significativamente insuficiente na quantidade de fluido refrigerante
r3	Proteção quantidade criticamente insuficiente de fluido refrigerante
R1	Proteção quantidade ligeiramente excessiva de fluido refrigerante
R2	Proteção quantidade criticamente excessiva de fluido refrigerante

Notas:

1. "X" é um espaço reservado para o sistema do compressor (compressor e componentes elétricos relacionados). Com o 1 representando o sistema compressor A, e o 2 representando o sistema compressor B, o "y" representa o endereço (1, 2 ou 3) da unidade escrava com o erro.

Descrição das funções do controlador central

Tabela 06. Códigos de erro da unidade externa TVR HR All DC

Código de erro	Conteúdo
E0	Erro de comunicação entre unidades externas
E1	Erro de sequência de fase
E2	Erro de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa mestre
E4	Erro do sensor de temperatura ambiente externa e erro do sensor de temperatura do tubo do condensador.
E5	Tensão de fornecimento de energia alterada
E7	Erro do sensor de temperatura do tubo de descarga
E8	Erro de endereçamento da unidade externa
xE9	Desacoplamento da memória EEPROM
xH0	Erro de comunicação entre o circuito integrado da placa eletrônica principal e o circuito integrado do inversor
H1	Erro de comunicação entre o circuito integrado da placa eletrônica principal e o circuito integrado de comunicação
H2	Redução no número de unidades escravas detectadas pela unidade externa principal
H3	Aumento do número de unidades escravas detectadas pela unidade externa principal
H7	Quantidade de unidades internas detectadas pela unidade externa principal difere da quantidade indicada na placa PCB principal
H8	Proteção contra tubo de descarga de baixa pressão
yHd	Mau funcionamento da unidade escrava
P0	Proteção contra alta temperatura do compressor
P1	Proteção contra alta pressão do tubo de descarga
P2, H5	Proteção contra baixa pressão do tubo de sucção
xP3	Proteção contra alta corrente do compressor
P4, H6	Proteção contra alta temperatura de descarga
P5	Proteção contra alta temperatura do condensador
xP6, xH4	Proteção do módulo inversor
P9, H9	Proteção do módulo de ventilação
PL, C7	Proteção contra alta temperatura do módulo inversor
xL0	Proteção do módulo inversor
xL1	Proteção contra baixa tensão no barramento CC
xL2	Proteção contra alta tensão no barramento CC
xL4	Erro MCE
xL5	Proteção contra velocidade zero
xL7	Erro de sequência de fase
xL8	Variação de frequência do compressor superior a 15 Hz dentro do tempo de proteção de um segundo
xL9	Frequência atual do compressor difere da frequência alvo em mais de 15 Hz do tempo de proteção

Notas:

1. "X" é um espaço reservado para o sistema do compressor (compressor e componentes elétricos relacionados). Com o 1 representando o sistema compressor A, e o 2 representando o sistema compressor B, o "y" representa o endereço (1, 2 ou 3) da unidade escrava com o erro.

Descrição das funções do controlador central

Tabela 07. Códigos de erro de unidades internas CC de segunda geração

Código de erro	Conteúdo
E0	Conflito de modo
E1	Erro de comunicação entre a unidade interna e as unidades externas
E2	Erro no sensor de temperatura ambiente interna
E3	Erro do sensor de temperatura média do trocador de calor interno
E4	Erro do sensor de temperatura de saída do trocador de calor interno
E6	Erro de ventilação
E7	Desacoplamento da memória EEPROM
Ed	Erro da unidade externa
EE	Erro no nível da água
FE	A unidade interna não recebeu um endereço
n/a	Falha na operação do defletor do ventilador ²

Tabela 08. Códigos de erro de unidades internas da geração anterior

Código de erro	Conteúdo
E0	Conflito de modo
E1	Erro de comunicação entre a unidade interna e as unidades externas
E2	Erro no sensor de temperatura ambiente interna
E3	Erro do sensor de temperatura média do trocador de calor interno
E4	Erro do sensor de temperatura de saída do trocador de calor interno
E6	Erro de ventilação
E7	Desacoplamento da memória EEPROM
Ed	Erro da unidade externa
EE	Erro no nível da água
FE	A unidade interna não recebeu um endereço
n/a	Falha na operação do defletor do ventilador ²

Precauções sobre o uso do programa

- Se houver erros na exibição da página da web, como erros de cabeçalho e de inserção de ícones, use a função obrigatória do navegador para atualizar a página (por exemplo: "Shift + F5" para o navegador Chrome).
- Somente a tela de toque aceita caracteres no idioma inglês. Utilize a página da web, se necessário, para usar outros caracteres em outros idiomas.

APÊNDICE

Tabela de códigos de erro

Este manual é apenas para referência. Consulte o erro mostrado no dispositivo real para saber a resolução de problema.

Consulte um engenheiro da Trane para verificar se o código de erro do modelo específico pertence a um “sistema de refrigeração de nova geração”.

Tabela 09. Códigos de erro para a unidade externa V6 e V6i:

Código de erro¹	Índice
E0	Erro de comunicação entre as unidades externas
E1	Erro de sequência de fase
E2	Erro de comunicação entre as unidades interna e externa mestre
E4	Erro no sensor de temperatura (T3) do trocador de calor externo ou erro no sensor de temperatura ambiente externa (T4)
E5	Tensão de alimentação de energia anormal
E7	Erro no sensor de temperatura do compressor ou do tubo de descarga (T7C1/2)
E8	Erro de endereço da unidade externa
xE9	Incompatibilidade de EEPROM
xF1	Erro de tensão do barramento de CC
F3	Erro no sensor de temperatura (T6B) de saída do refrigerante do trocador de calor da placa
F5	Erro no sensor de temperatura (T6A) de entrada do refrigerante do trocador de calor da placa
F6	Erro de conexão da válvula de expansão eletrônica
xH0	Erro de comunicação entre o chip da placa eletrônica principal e o chip do acionamento do inversor
H2	O número de unidades escravo detectadas pelas unidades externas mestre diminuiu
H3	O número de unidades escravo detectadas pelas unidades externas mestre aumentou
xH4	Proteção do módulo inversor
H5	Proteção P2 aparece três vezes em 60 minutos
H6	Proteção P4 aparece três vezes em 100 minutos

APÊNDICE

Código de erro¹	Índice
H7	O número de unidades internas detectadas pela unidade mestre não é igual ao número definido na PCB principal
H8	Erro no sensor de alta pressão
H9	Proteção P9 aparece 10 vezes em 120 minutos
yHd	Mau funcionamento da unidade externa escrava
C7	Proteção PL aparece três vezes em 100 minutos
P1	Proteção contra alta pressão do tubo de descarga
P2	Proteção contra baixa pressão do tubo de sucção
xP3	Proteção de alta corrente do compressor
P4	Proteção da alta temperatura de descarga
P5	Proteção da alta temperatura da serpentina do condensador
P9	Proteção do módulo de ventilação
PL	Proteção da temperatura do módulo inverter
PP	Proteção insuficiente contra superaquecimento de descarga do compressor
xL0	Proteção do módulo inverter
xL1	Proteção da tensão baixa do barramento de CC
xL2	Proteção da tensão alta do barramento de CC
xL4	Erro MCE
xL5	Proteção de velocidade zero
xL7	Erro de sequência de fase
xL8	Proteção da variação de frequência do compressor superior a 15 Hz em um segundo
xL9	Proteção da frequência real do compressor que difere da frequência alvo em mais de 15 Hz

Notas:

1. "x" é um espaço reservado para o sistema de compressor (o compressor e os componentes elétricos relacionados), onde 1 representa o sistema de compressor A, e 2 representa o sistema de compressor B. "y" é um espaço reservado para o endereço (1 ou 2) da unidade escravo com o erro.
2. Para alguns códigos de erro, é necessário reinicializar o sistema manualmente para que ele possa retomar a operação.
3. Uma vez que a EXV foi conectada corretamente, o código de erro piscará para indicar que a conexão foi restabelecida. É necessário reinicializar o sistema manualmente para que ele possa retomar a operação.

Tabela 10. Códigos de erro para unidades internas

Código de erro	Índice
E0	Conflito de modo
E1	Erro de comunicação entre as unidades interna e externa
E2	Erro no sensor de temperatura ambiente interna
E3	Erro no sensor de temperatura do ponto médio do trocador de calor interno
E4	Erro no sensor de temperatura de saída do trocador de calor interno
E6	Erro no ventilador
E7	Incompatibilidade de EEPROM
Ed	Erro na unidade externa
EE	Erro de nível de água
FE	Não foi atribuído um endereço à unidade interna

APÊNDICE

Precauções no uso do software

- a) Se houver erros de exibição na página da Web, como erros de cabeçalho e posicionamento errado dos ícones, use a função de atualização obrigatória do navegador para atualizar a página (como “Shift+F5” no navegador Chrome).
- b) Só é possível inserir caracteres ingleses na tela sensível ao toque. Use a página da Web se precisar utilizar outro idioma e outros caracteres.

Grupo de controladores com fio

Para as unidades novas, alguns controladores com fio aceitam o acesso de várias unidades internas (IDU) e essas IDUs formarão um “grupo de controladores com fio”. No IMMPro, essas IDUs serão tratadas como uma IDU virtual única e, na visualização de ícones no “Monitor de dispositivo”, o grupo de controladores com fio das IDUs terá seu próprio ícone. O nome do grupo de controladores com fio é igual ao nome da menor IDU. *Notas:* Consulte os manuais relevantes sobre controladores com fio e unidades internas para obter informações específicas sobre como ajustar o endereço do grupo do controlador com fio.

	IDUs no grupo do controlador com fio
Visualização de ícones do “Monitor de dispositivo”	Quando uma ou mais IDUs estão off-line no grupo do controlador com fio, o ícone do grupo de controladores com fio exibirá o status off-line. Quando houver erros em uma ou mais IDUs no grupo de controladores com fio, o ícone do grupo exibirá o status de erro e o código de erro será o código de erro na IDU com o menor endereço. Quando o grupo de controladores com fio estiver normal, o ícone do grupo mostrará o estado operacional da menor IDU.
Visualização em lista do “Monitor de dispositivo”	Na visualização em lista, cada IDU do grupo é exibida em uma linha separada e é possível visualizar as informações de cada IDU no grupo.
“Dados estatísticos”, “Estatísticas de energia”	Cada IDU do grupo é exibida em uma linha separada e é possível visualizar as estatística de cada IDU no grupo.
Enviar comando de controle	Os mesmos comandos são enviados aos controladores com fio no grupo.



Trane – da Trane Technologies (NYSE: TT), uma inovadora climática global – cria ambientes internos confortáveis e com eficiência energética por meio de um amplo portfólio de sistemas e controles de aquecimento, ventilação e ar condicionado, serviços, peças e suprimentos. Para mais informações, visite: www.Trane.com.

A Trane mantém uma política de aperfeiçoamento constante de seus produtos e dados de produtos, reservando-se ao direito de realizar alterações em seus projetos e especificações sem aviso prévio.