



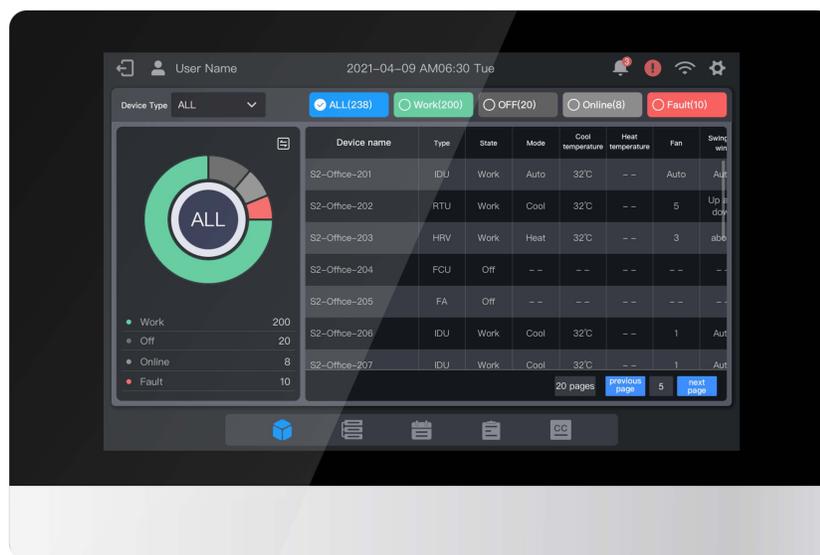
Manual de Instalação e Operação

Sistema TVR™ Connect DC Inverter

Unidade de Controle Centralizado

Touchscreen

TCONTCCMT3A



⚠ AVISO DE SEGURANÇA

Apenas pessoal qualificado deve instalar e fazer a manutenção do equipamento. A instalação, o acionamento e a manutenção do equipamento de aquecimento, ventilação e ar-condicionado podem ser perigosos e exigem conhecimentos e treinamento específicos. Instalação, ajustes e alterações impróprios do equipamento por pessoal não qualificado podem resultar em morte ou ferimentos graves. Ao trabalhar no equipamento, observe todas as precauções no manual e nas etiquetas, adesivos e rótulos que estão anexados ao equipamento.

Introdução

Avisos, cuidados e notificações

Orientações sobre segurança aparecem em todo este manual, conforme necessário. A sua segurança pessoal e o bom funcionamento desta máquina dependem do estrito cumprimento destas precauções.

Os três tipos de orientação são definidos da seguinte maneira:

⚠ AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados. Também pode ser usada para alertar contra práticas inseguras.

NOTIFICAÇÃO

Indica uma situação que pode resultar em acidentes e dano somente ao equipamento ou à propriedade.

Questões ambientais importantes

Pesquisas científicas demonstram que certas substâncias químicas produzidas pelo homem podem afetar a camada estratosférica de ozônio natural da terra quando liberadas na atmosfera. Em particular, vários dos elementos químicos identificados que podem afetar a camada de ozônio são os fluidos refrigerantes que contêm cloro, flúor e carbono (CFC) e os que contêm hidrogênio, cloro, flúor e carbono (HCFC). Nem todos os refrigerantes que contêm estes compostos têm o mesmo potencial de impacto ao meio ambiente. A Trane defende o manejo responsável de todos os refrigerantes — incluindo substituições industriais para os CFCs e HCFCs, como HFCs e HCFCs saturados ou não saturados.

Práticas responsáveis importantes de refrigerantes

A Trane acredita que práticas responsáveis de refrigerantes são importantes para o meio ambiente, para nossos clientes e para a indústria de ar-condicionado. Todos os técnicos que lidam com refrigerantes devem ser certificados de acordo com as regras locais. Para os EUA, a lei federal de limpeza do ar (Clean Air Act) (Seção 608) define os requisitos para o manuseio, recuperação e reciclagem de determinados refrigerantes e o equipamento que é usado em tais procedimentos de serviço. Além disso, alguns estados ou municípios podem ter requisitos adicionais que também devem ser seguidos para a gestão responsável de refrigerantes. Conheça a legislação aplicável e a obedeça.

⚠ AVISO

É necessário fazer a fiação e o aterramento de campo apropriados!

O não cumprimento dessas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves. Toda fiação de campo DEVE ser realizada por pessoal qualificado. Fiação de campo aterrada e instalada inapropriadamente gera riscos de FOGO e ELETROCUSSÃO. Para evitar esses riscos, você DEVE seguir os requisitos para instalação da fiação e aterramento de campo conforme descritos na NEC e em sua legislação elétrica local/estadual. O não cumprimento dessas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ AVISO

Equipamento de proteção individual (EPI) obrigatório!

Não usar o EPI adequado para o trabalho em execução pode resultar em morte ou ferimentos graves. Para se protegerem de possíveis riscos elétricos, mecânicos e químicos, os técnicos DEVEM seguir as precauções descritas neste manual e nas etiquetas, adesivos e rótulos, bem como as instruções abaixo:

- Antes de instalar/fazer a manutenção desta unidade, os técnicos DEVEM usar todo o EPI necessário para realizar o trabalho; (por exemplo: luvas/mangas resistentes a cortes, luvas de butil, óculos de segurança, capacete de proteção/capacete contra colisão, proteção contra quedas, vestimenta de EPI contra choques elétricos e proteção contra arco voltaico). SEMPRE consulte as Ficha de dados de segurança de material/Ficha de dados de segurança e as diretrizes da OSHA apropriadas para o EPI adequado.
- Ao trabalhar com ou perto de produtos químicos perigosos, consulte SEMPRE as diretrizes apropriadas da Ficha de dados de segurança de material/Ficha de dados de segurança e da OSHA/GHS (Sistema Harmonizado Global de Classificação e Rotulação de Produtos Químicos) para obter informações sobre os níveis de exposição pessoal permitidos, a proteção respiratória adequada e instruções de manipulação.
- Se houver risco de contato elétrico energizado ou arco voltaico, os técnicos DEVEM usar todos os EPI de acordo com a OSHA, NFPA 70E ou outros requisitos específicos de cada país para proteção contra arco voltaico ANTES de fazer a manutenção na unidade. NUNCA EXECUTE NENHUM TESTE DE LIGAÇÃO, DESCONEXÃO OU TENSÃO SEM O EPI DE PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES ELÉTRICOS E A PROTEÇÃO CONTRA ARCO VOLTAICO APROPRIADOS. CERTIFIQUE-SE DE QUE O EQUIPAMENTO E OS MEDIDORES ELÉTRICOS ESTEJAM ADEQUADAMENTE CLASSIFICADOS PARA A TENSÃO PRETENDIDA.

⚠ AVISO

Siga as Políticas de EHS!

O não cumprimento das instruções abaixo pode resultar em morte ou ferimentos graves.

- **Todo o pessoal da Trane deve seguir as políticas de Meio Ambiente, Saúde e Segurança (EHS) da empresa ao realizar trabalhos, como trabalho a quente, elétrico, proteção contra quedas, bloqueio/sinalização, manuseio de refrigerante etc. Onde os regulamentos locais são mais rigorosos do que essas políticas, esses regulamentos substituem essas políticas.**
- **O pessoal que não seja da Trane deve sempre seguir os regulamentos locais.**

Direitos autorais

Este documento e as informações contidas nele são propriedade da Trane e não podem ser usados ou reproduzidos, em todo ou em parte, sem permissão por escrito. A Trane se reserva o direito de revisar esta publicação a qualquer momento e de fazer alterações em seu conteúdo sem a obrigação de notificar qualquer pessoa desta revisão ou alteração.

Marcas registradas

Todas as marcas registradas mencionadas neste documento são marcas registradas de seus respectivos proprietários.

Histórico de revisão

As atualizações do modelo são:

- Data dos direitos autorais alterada para ©2020 Trane ou ©2020 American Standard (quando aplicável). Será necessário usar texto condicional para selecionar Trane ou American Standard nas páginas de apresentação.
- A declaração de confidencialidade foi atualizada para usar Trane.

- Novo design da capa.
- Adicionado o novo logotipo da Trane Technologies apenas nas capas da Trane (não se aplica à American Standard).
- Contracapas atualizadas com novos padrões da Trane e da American Standard.
- Remoção da Ingersoll Rand.

Introdução

Direitos autorais

Este documento e as informações contidas nele são propriedade da Trane e não podem ser usados ou reproduzidos, em todo ou em parte, sem permissão por escrito. A Trane se reserva o direito de revisar esta publicação a qualquer momento e de fazer alterações em seu conteúdo sem a obrigação de notificar qualquer pessoa desta revisão ou alteração.

Marcas registradas

Todas as marcas registradas mencionadas neste documento são marcas registradas de seus respectivos proprietários.

Histórico de revisão

As atualizações do modelo são:

- Data dos direitos autorais alterada para ©2020 Trane ou ©2020 American Standard (quando aplicável). Será necessário usar texto condicional para selecionar Trane ou American Standard nas páginas internas.
- A declaração de confidencialidade adicionou condições para a Trane e a American Standard.
- Novo design da capa com o novo logotipo da Trane Technologies.
- Contracapa atualizada com novo padrão.
- Remoção da Ingersoll Rand.

Índice

Introdução	2
Avisos, cuidados e notificações.....	2
Questões ambientais importantes.....	2
Práticas responsáveis importantes de refrigerantes.....	2
Direitos autorais	2
Marcas registradas.....	2
Histórico de revisão	2
Introdução	2
Direitos autorais	2
Marcas registradas.....	2
Histórico de revisão	2
Precauções de segurança.....	4
Descrição do ícone	4
Instalação do hardware	5
Estrutura da tela sensível ao toque do TCONTCCMTC3A.....	6
Descrição do produto	7
1. Uso inicial.....	8
1.1 Conexão com Sistema VRF.....	8
1.2 Seleção do idioma de inicialização	8
1.3 Login.....	9
1.4 Pesquisa (Topologia)	9
1.5 Alteração do nome do dispositivo	11
1.6 Exemplos de funções do grupo	12
1.7 Dispositivo do controle	16
1.8 Exemplos de função de programação	17
2. Descrição das funções.....	21
2.1 Página inicial	21
2.2 Gerenciamento de grupos e dispositivos	22
2.3 Monitoramento de dispositivos.....	27
2.4 Gerenciamento de programação.....	34
2.5 Configuração	39
Apêndice.....	43
Apêndice 1 ícones do modelo.....	43

Precauções de segurança

O Manual de Instalação e do Proprietário deste produto descreve como manusear o produto adequadamente, evitar lesões corporais e perdas materiais, bem como usar o produto da forma correta e segura. Leia atentamente o texto abaixo assegurando-se que entendeu o teor (símbolos e marcas) e observe as precauções abaixo.

Cuidado

Leia as advertências de segurança atentamente antes da instalação.

Assegure-se de observar as importantes precauções de segurança fornecidas abaixo. Significado das etiquetas:

 Advertência	Indica que o manuseio incorreto poderá causar lesões corporais ou perda material.
 Cuidado	Indica que as operações serão afetadas ao ignorar uma precaução.

Após a conclusão da instalação, confirme que não haja erros durante o funcionamento de teste e distribua o manual ao cliente por segurança.

Descrição do ícone

Ícone	Descrição	
	Proibido. Informações sobre o que é especificamente proibido são fornecidas usando gráficos ou textos no ícone ou nas proximidades.	
	Obrigatório. Um requisito obrigatório específico é fornecido usando gráficos ou textos no ícone ou nas proximidades.	
	Instalação subcontratada	Peça ao distribuidor local ou a um profissional para instalar o produto. A equipe de instalação deve ter um conhecimento profissional relevante. Instalações incorretas realizadas por amadores poderão provocar incêndios, choque elétrico ou ferimentos
 Advertência de uso	Proibido	Não pulverize tintas inflamáveis diretamente no controle central da tela sensível ao toque, pois isso poderá causar um incêndio.
	Proibido	Não manuseie o produto com as mãos molhadas e não deixe entrar água no dispositivo. Caso contrário, poderá ocorrer um choque elétrico.

Advertência

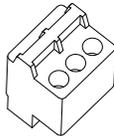
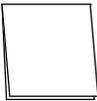
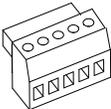
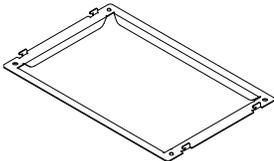
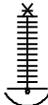
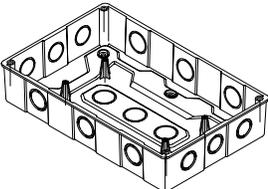
A unidade deve ser instalada por um técnico profissional. Os usuários não estão autorizados a instalar a unidade por conta própria; caso contrário, poderá ocorrer lesões corporais ou danos ao controle. Outros trabalhos de fiação elétrica devem ser realizados por um técnico profissional de acordo com o diagrama do circuito. Toda a instalação de fiação deve estar em conformidade com especificações de segurança elétrica. É proibido modificar o uso e função do produto sem autorização.

Cuidado

- Não instale o produto em locais propensos a vazamentos de gás inflamável. O vazamento e permanência de gás inflamável ao redor do controle central da tela sensível ao toque poderá causar incêndios.
- Não instale o controle central com tela sensível ao toque em estações de base e outros locais onde haja forte interferência eletromagnética, poeira e outras partículas minúsculas que possam se acumular facilmente, em locais úmidos ou facilmente expostos à água e à luz solar; caso contrário, poderá haver uma redução no desempenho da tela sensível ao toque ou esta poderá deixar de funcionar.
- Instale o controle central com a tela sensível ao toque no ambiente interno, com distância entre o local de instalação e o solo superior a 50 cm e inferior a 200 cm.
- Mantenha o controle central da tela sensível ao toque longe de outros dispositivos para garantir que haja espaço suficiente para instalação e dissipação de calor. Mantenha o controle central da tela sensível ao toque longe de outros dispositivos para garantir que haja espaço suficiente para instalação e dissipação de calor.
- Em caso de avaria, entre em contato com a assistência técnica. NÃO desmonte ou repare a unidade sem autorização.
- Este equipamento não é adequado em locais onde tenham criança.

Instalação do hardware

Lista de itens da embalagem

<p>TCONTCCMTC3A</p> 	<p>1 terminal de 3 portas com intervalo de 5,08 mm</p> 
<p>1 Manual</p> 	<p>terminal de 5 portas com intervalo de 3,81 mm</p> 
<p>1 Placa de montagem</p> 	<p>6 parafusos de expansão de plástico</p> 
<p>8 Arruelas de plástico (orifício de Ø 4 mm)</p> 	<p>6 parafusos GB/T950 M4*20 (curtos)</p> 
<p>1x Caixa de junção embutida</p> 	<p>4 parafusos GB/T823 M5*25 (longos)</p> 

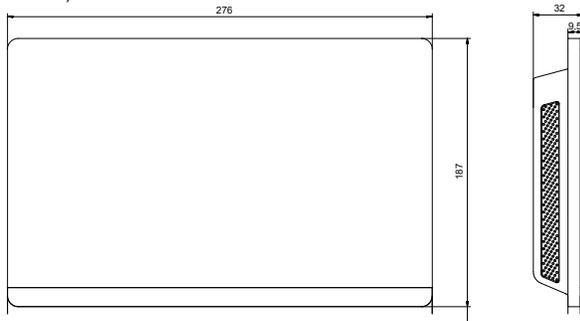
Declaração:

Em conjunto com as atualizações deste produto, as informações apresentadas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Informação importante
Número de série do produto: o número de série está na parte traseira do produto.

Estrutura da tela sensível ao toque do TCONTCCMTC3A

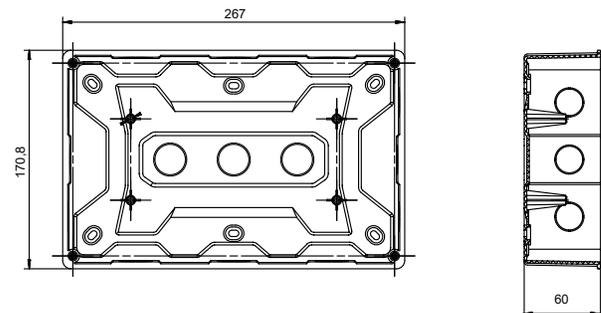
1. Tela sensível ao toque do TCONTCCMTC3A: vistas frontal e lateral

(Unidade: mm)

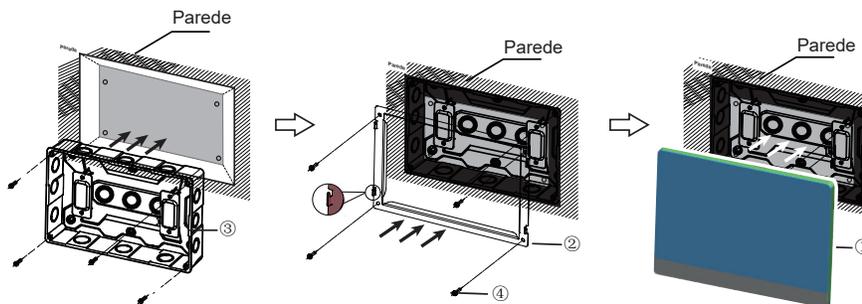


2. Dimensões estruturais da caixa de junção embutida

(Unidade: mm) Antes de perfurar uma abertura na parede, certifique-se de que será grande o suficiente para comportar a caixa de junção embutida.



3. Procedimento de instalação



Atenção: O controlador é adequado apenas para instalação a uma altura ≤ 2 m.

1. Monte a caixa de junção embutida

Monte a caixa de junção embutida dentro da parede. Certifique-se de que a superfície externa ③ da caixa de junção embutida fique nivelada com a superfície da parede.

2. Instale as peças metálicas

Certifique-se de que os ganchos das peças metálicas estejam voltados para cima. Use os 4 parafusos ④ fornecidos como acessórios para fixar a base de instalação.

Observação

Observação especial: certifique-se de aplicar força adequada para afixar as peças metálicas com os parafusos. O uso de força excessiva pode causar deformação dos orifícios dos quatro parafusos, dificultando a montagem da placa metálica.

3. Instale o TCONTCCMTC3A

Após fazer as conexões, coloque a unidade principal verticalmente na base de instalação. Você sentirá uma força magnética neste ponto. Pressione para baixo para montá-la sobre a peça metálica.

Descrição do produto

O controle central com tela sensível ao toque TCONTCCMTC3A [denominado a seguir como "controle central"] fornece funções de gerenciamento centralizado para unidades VRF.

É compatível com todas as unidades da série V8, ou seja, ODU's V8 e IDU's V8.

O produto é compatível com 6 barramentos RS-485, e cada barramento RS-485 pode ser conectado em até 8 sistemas de gás refrigerante V8 (8 sistemas de gás refrigerante podem ter no máximo 64 IDUs), ou seja, um controle central pode ser conectado a 48 sistemas de gás refrigerante no máximo (48 sistemas de gás refrigerante podem ter no máximo 384 IDUs).

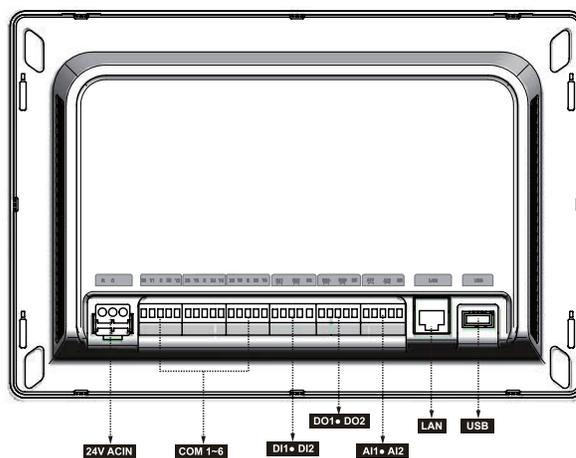
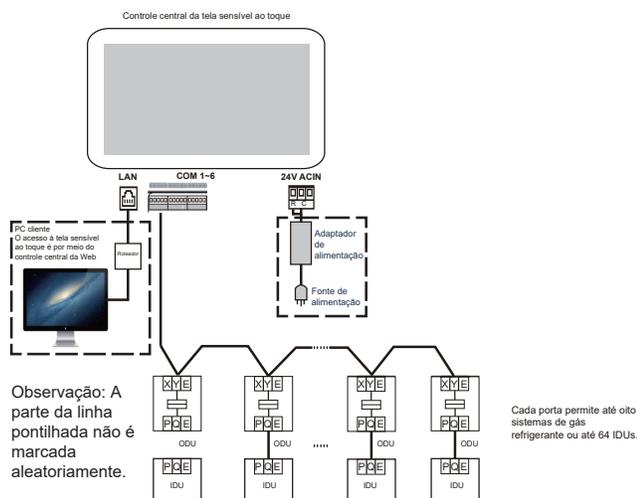
Observação

Observação: Em projetos reais, poderá não ser possível conectar um barramento RS-485 a 8 sistemas de gás refrigerante ou 64 IDUs no total. Poderá não ser possível conectar um TCONTCCMTC3A a 48 sistemas de gás refrigerante ou 384 IDUs no total.

Exemplo 1: O sistema de gás refrigerante 0# tem 20 IDUs, o sistema de gás refrigerante 1# tem 30 IDUs e o sistema de gás refrigerante 2# tem 14 IDUs. Como os 3 sistemas de gás refrigerante têm um total de 64 IDUs, o barramento RS-485 não poderá ser conectado a sistemas adicionais (agora são menos de 8 sistemas de gás refrigerante);

Exemplo 2: Os 8 sistemas de gás refrigerante têm um total de 40 IDUs (5 para cada sistema de gás refrigerante de 0# a 7#). O barramento RS-485 não poderá ser conectado a sistemas adicionais porque já está conectado a 8 sistemas de gás refrigerante (agora são menos de 64 IDUs).

Observação: Os endereços dos 8 sistemas de gás refrigerante sob um barramento RS-485 devem ser diferentes.



Observação

Poderá não haver uma interface PQE entre uma IDU e uma ODU. Para obter detalhes, consulte o manual da ODU e IDU. Isso é usado apenas para ilustrar a estrutura do controle central.

⚠ Cuidado

- O TCONTCCMTC3A é instalado em uma das extremidades do barramento de comunicação M-net. Não instale no meio do barramento.
- É necessário um cabo blindado de três núcleos de 0,7~1,0 mm² para a fiação de sinalização. Para detalhes, consulte um técnico profissional.
- O controlador é adequado apenas para instalação a uma altura ≤ 2 m.

Porta	Função
RC	Interface de alimentação, 24 V CA, 1A
X1Y1 E X2Y2 X3Y3 E X4Y4 X5Y5 E X6Y6	<p>X1Y1 E é o 1º barramento RS-485, X2Y2 E é o 2º barramento RS-485, X3Y3 E é o 3º barramento RS-485, X4Y4 E é o 4º barramento RS-485, X5Y5 E é o 5º O barramento RS-485 e X6Y6 E é o sexto barramento RS-485.</p> <p>Cada interface de barramento RS-485 pode ser conectada a oito sistemas de gás refrigerante V8 (até 64 IDUs).</p> <p>Observação: Dois barramentos RS-485 compartilham uma única porta E.</p> <p>Observação: A porta X e a porta Y do controle central são conectadas à porta X e à porta Y da ODU, respectivamente.</p> <p>Quando vários sistemas de gás refrigerante estão conectados, estes precisam usar endereços diferentes.</p>
DI1, DI2	Reservado
DO1, DO2	Reservado
AI1, AI2	Reservado
LAN	<p>Fornecer funções Web e a Web implementa funções semelhantes às da tela sensível ao toque.</p> <p>Quando um computador acessa o controle central pela Web, é necessário garantir que o computador e o controle central estejam no mesmo segmento de rede.</p> <p>Observação: Algumas funções estão disponíveis apenas na tela sensível ao toque, não na Web.</p>
USB	Porta USB 2.0: conectada a um disco USB no formato FAT32 e utilizada para algumas funções do controle central. (como atualizar o firmware do controle central)

Especificações da fonte de alimentação	Tensão	24 V CA, 1A, 50/60 Hz
	Consumo de energia	Máx. 24 W
Condições de operação	Flutuações de tensão	Valor nominal +/-10 %
	Temperatura ambiente operacional	-10 °C~+50 °C
	Temperatura de armazenamento	-20 °C~+60 °C
	Umidade ambiente operacional	HR 25 %~HR 90 %
Dimensões	Unidade (mm)	276 (P)*187 (A)*32 (D)
Peso		0,76 kg

1. Uso inicial

Antes de usar a unidade pela primeira vez, leia atentamente o conteúdo a seguir, opere e defina o controle central de acordo com as instruções para um entendimento completo de como usar as funções básicas do controle central e defina corretamente as configurações relacionadas.

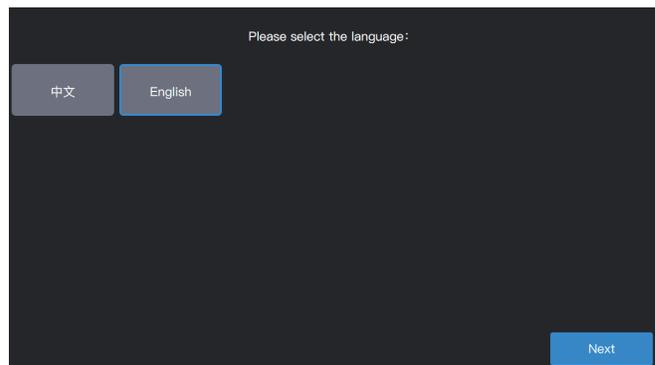
* As funções compatíveis com o controle central (incluindo detalhes da função) serão incrementadas com as atualizações do produto. Devido ao ciclo de atualizações e outros motivos, alguns detalhes das funções contidas no manual podem estar inconsistentes com o produto adquirido, como capturas de tela de interface, nomes de parâmetros de exibição, etc., portanto, deve-se considerar o produto adquirido.

1.1 Conexão com Sistema VRF

O controle central possui seis interfaces de barramento RS-485 (X1/Y1/E, X2/Y2/E, X3/Y3/E, X4/Y4/E, X5/Y5/E, X6/Y6/E). Cada interface de barramento RS-485 pode ser conectada a oito sistemas de gás refrigerante (até 64 IDUs). Quando vários sistemas de gás refrigerante estiverem conectados a uma interface de barramento RS-485, conecte a porta X da ODU principal de vários sistemas de gás refrigerante em série, e conecte a interface à porta X do controle central; conecte a porta Y da ODU principal de vários sistemas de gás refrigerante em série, e conecte a interface à porta Y do controle central; em seguida, conecte a porta E da ODU principal de vários sistemas de gás refrigerante em série, e conecte a interface à porta E do controle central.

Depois que a conexão entre a unidade VRF e o controle central estiver concluída (fiação X/Y/E) e a unidade VRF estiver operando normalmente, ligue o controle central para entrar no modo de depuração de software.

1.2 Seleção do idioma de inicialização



Quando o controle central for ligado pela primeira vez, selecione o idioma de exibição do controle central.

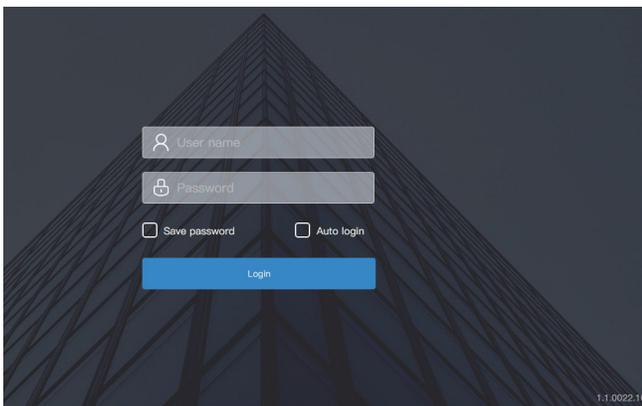
Após selecionar o idioma aqui, selecione novamente o idioma de exibição da interface do controle central através da opção de idiomas em "Settings" (Configurações).

*Os idiomas disponíveis no controle central podem aumentar com a atualização do produto. As capturas de tela no manual são apenas para descrição da função, portanto, deve-se considerar o produto adquirido.

*É possível entrar diretamente na interface de login de controles centrais individuais em virtude da inspeção aleatória de fábrica. É possível selecionar novamente o idioma da interface do controle central através da opção de idiomas em "Settings" (Configurações).

1.3 Login

Selecione o idioma e entre na interface de login da seguinte forma:



Conta de depuração: admin; senha de depuração: 123456.

Digite o número da conta e a senha e clique em "Login" para fazer login no controle central.



	Entrada da interface de configurações (canto superior direito)
	Visão geral do status do dispositivo: ligado, desligado, desconectado, com falha, estatísticas sobre o número de dispositivos; diagrama de lista que exibe os parâmetros gerais.
	Monitoramento de dispositivos: visualize o status do dispositivo (formulário de cartão, formulário de lista), grupos gerenciados, dispositivos gerenciados, dispositivos de controle, etc.
	Gerenciamento da programação: Visualizar, editar e alterar programações.

1.4 Pesquisa (Topologia)

É necessário realizar uma pesquisa de dispositivos para exibir os sistemas de gás refrigerante conectados ao controle central.

* O controle central deve atender aos requisitos para os dois períodos de tempo a seguir antes de realizar a "Device search" (Pesquisa de dispositivo).

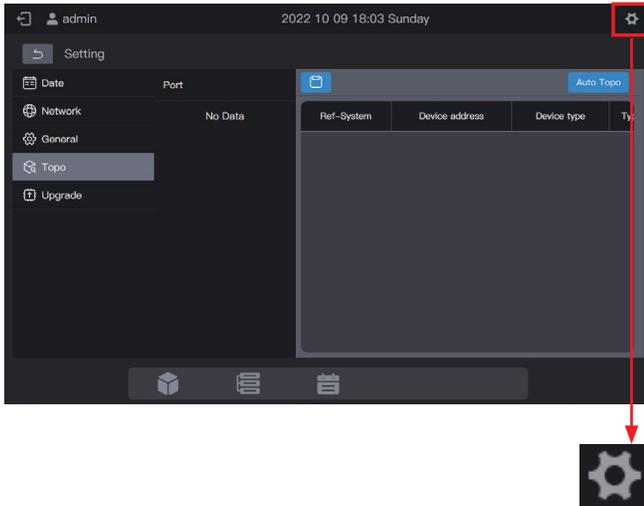
Tempo 1: O tempo de espera para o sistema de gás refrigerante VRF funcionar corretamente (cerca de 15 minutos, dependendo do sistema de gás refrigerante adquirido). Quando o sistema de gás refrigerante estiver ligado, levará algum tempo para o sistema ser detectado. Durante este período, o controle central pode obter informações incorretas sobre o sistema de gás refrigerante. Se a "Device search" (Pesquisa de dispositivo) for realizada neste momento, as informações sobre o sistema de gás refrigerante obtidas pelo controle central serão incorretas (falha na identificação do modelo, faixa de temperatura definida inadequada e unidades de VRF insuficientes, etc.).

Tempo 2: tempo de comunicação entre o controle central e os VRFs (dependendo do número de sistemas de gás refrigerante conectados, cerca de 5 minutos). O controle central leva mais de 5 minutos para se conectar com o sistema VRF quando funcionando corretamente. Se a "Device search" (Pesquisa de dispositivo) for realizada antes disso, as informações sobre o sistema de gás refrigerante obtidas pelo controle central serão anormais (falha na identificação do modelo, faixa de temperatura definida inadequada e unidades de VRF insuficientes, etc.).

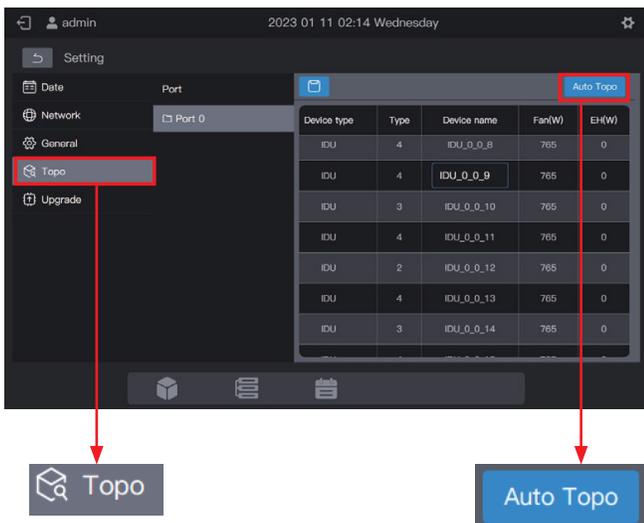
Etapas: Ligue o controle central quinze minutos após os cabos de comunicação terem sido conectados e o sistema VRF ser ligado. Aguarde 5 minutos e procure o dispositivo.

Uso inicial

Clique no ícone "Setting" (Configuração)  no canto superior direito para entrar na interface "Setting", conforme mostrado na figura abaixo:



Clique em "Topo" (Topologia) no menu à esquerda e em "Auto Topo" (Topologia Automática) na área à direita. O controle central começará a obter informações sobre o sistema de gás refrigerante conectado ao mesmo e construirá automaticamente a relação topológica. Após isso, a interface aparecerá da seguinte forma:



Parâmetro	Indicações
Ref-System	Endereço do sistema de gás refrigerante, gerado automaticamente após a pesquisa, não alterável
Device address	Endereço do dispositivo, gerado automaticamente após a pesquisa, não alterável IDU: 00- 63, ODU: 96-99 (unidade mestre 96, unidades escravas 1- 3 correspondem a 97-99, respectivamente)
Device type	Tipo de dispositivo (IDU ou ODU), gerado automaticamente após a pesquisa, não alterável
Type	Código do modelo do dispositivo, gerado automaticamente após a pesquisa, não alterável Para obter detalhes sobre o mapeamento entre modelos e códigos, consulte "Informações do modelo" no apêndice.
Device name	Nome do dispositivo no controle central, alterável Os seguintes nomes são exibidos por padrão: IDU: "IDU_Port_System_IDU Address" ODU: "ODU_Port_System_ODU Address"
Fan(W)	Potência do ventilador da IDU, alterável
EH(W)	Potência do aquecedor auxiliar da IDU, alterável

Clique nas informações do parâmetro a ser alterado ("Device name" (Nome do dispositivo), "Fan(W)" (Ventilador), "EH(W)") e clique em  para salvar a alteração.

* Causas de falha no controle central para localização do dispositivo.

1. As pré-condições de TCONTCCMTC3A e as "**Precautions**" (Precauções) no início deste capítulo não são atendidas. Solução: Ligue novamente o controle central TCONTCCMTC3A. Depois que as pré-condições forem atendidas, procure o dispositivo novamente.
2. Durante a inicialização do TCONTCCMTC3A, o endereço do sistema, endereço da IDU e outras informações do sistema de gás refrigerante foram alterados. Solução: Ligue novamente o controle central TCONTCCMTC3A. Aguarde 5 minutos e procure o dispositivo novamente.

Para outros assuntos, consulte a equipe de suporte técnico competente.

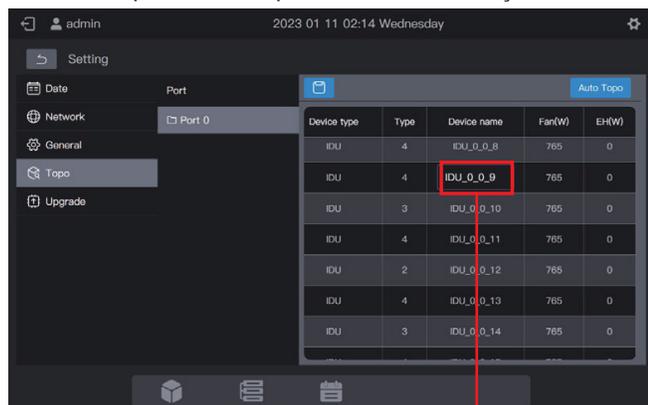
Os capítulos a seguir usarão exemplos para descrever como usar o TCONTCCMTC3A para gerenciamento de dispositivos.

1.5 Alteração do nome do dispositivo

O nome do dispositivo pode ser alterado de duas maneiras.

Modo 1: Altere o nome do dispositivo na interface "Topo" (Topologia).

Na interface "Setting" (Configuração) - "Topo" (Topologia), clique diretamente na célula com o nome do dispositivo que precisa ser alterado na coluna "Device Name" (Nome do dispositivo), digite o nome a ser alterado e clique em  no canto superior direito para salvar a informação alterada.



IDU_0_0_9

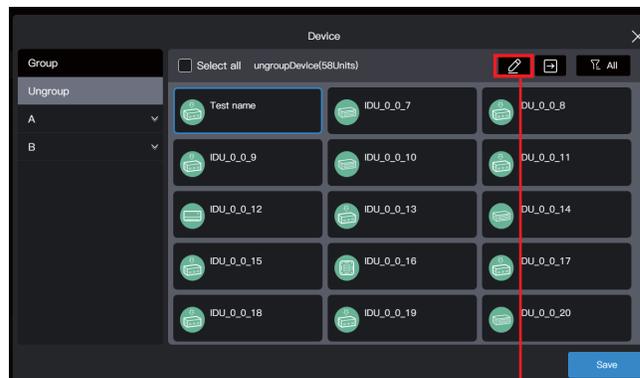
Modo 2: Altere o nome do dispositivo na interface "Device monitoring" (Monitoramento de dispositivos).

1. Clique em  para entrar no monitoramento de dispositivos e clique em "Device" (Dispositivo).

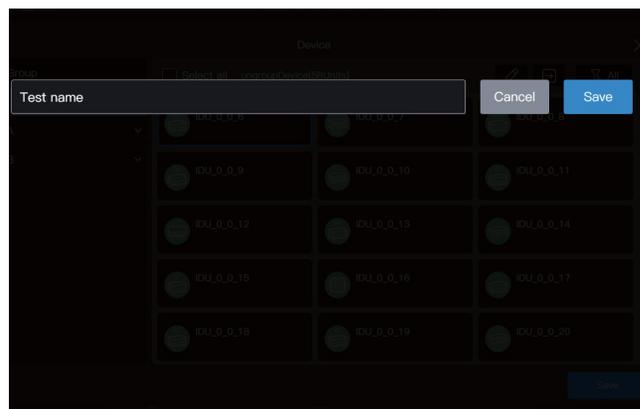


Device

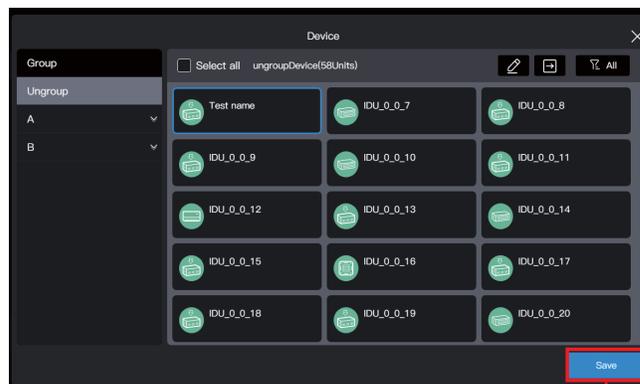
2. Selecione o dispositivo que deseja alterar, clique em .



3. Digite um nome na caixa pop-up, como "Test name" (Nome do teste) e clique em "Save" (Salvar).

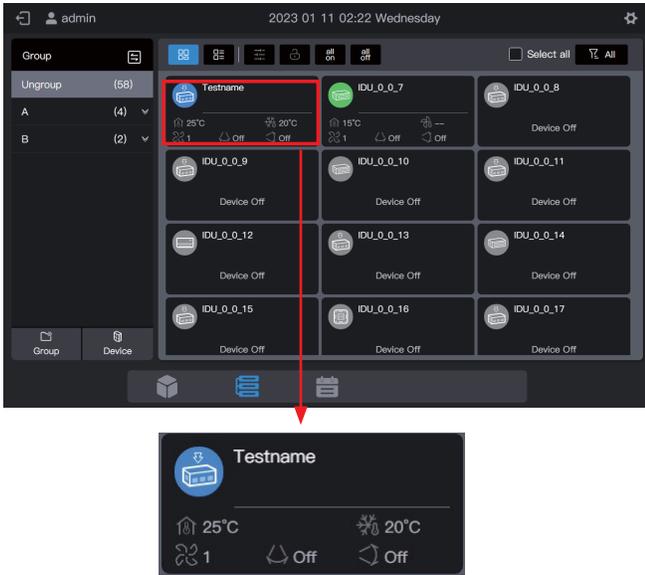


4. Clique em "Save".



Save

5. O nome de dispositivo foi alterado.



1.6 Exemplos de funções do grupo

O controle central é compatível com os grupos de nível 3, através dos quais os dispositivos podem ser facilmente gerenciados. No exemplo, os grupos são divididos de acordo com as localizações físicas destes.

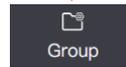
Conecte o controle central a todos os sistemas de gás refrigerante nos Edifícios A e B.

Nome da edificação	Nome do andar	Nome da sala	Nome da IDU
A	A-1	A-101	A101
	A-1	A-102	A102
	A-2	A-201	A201
	A-2	A-202	A202
B	B-1	B-101	B101
	B-2	B-202	B202

No exemplo a seguir, o nome da IDU foi alterado com base nos requisitos da tabela acima. Para alteração do nome do dispositivo, consulte "1.5 Modifying a device name" (Alterar o nome de um dispositivo).

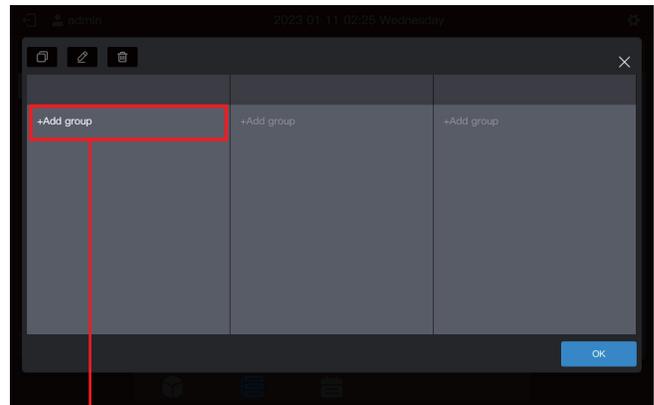
1.6.1 Criar um grupo

Clique em "Group" (Grupo) para entrar na interface de funções do grupo:

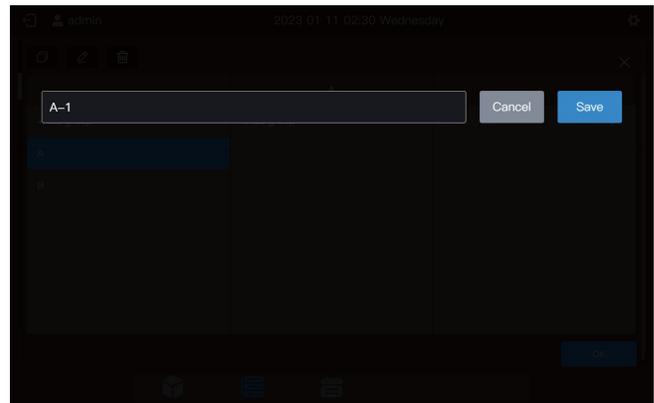
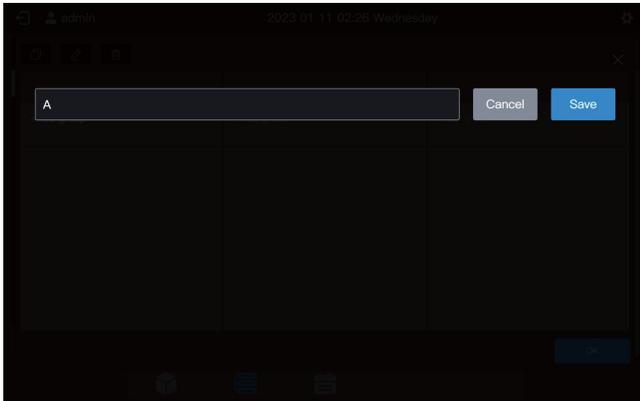


Crie um grupo de nível 1.

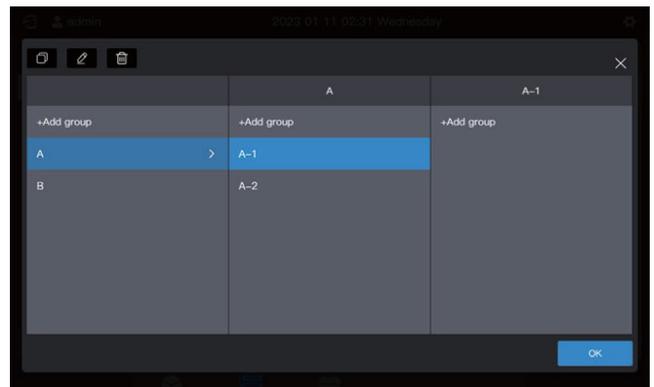
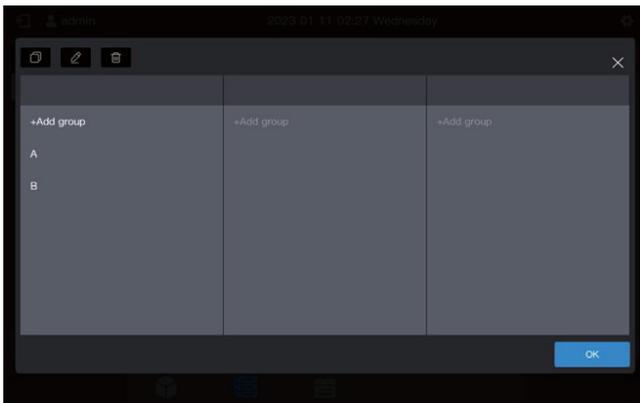
Clique em "Add group" (Adicionar grupo) na primeira coluna para criar um grupo de nível 1: A, B



Na interface pop-up, digite o nome do grupo de nível 1 A, clique em "Salvar", repita as etapas acima e crie B.

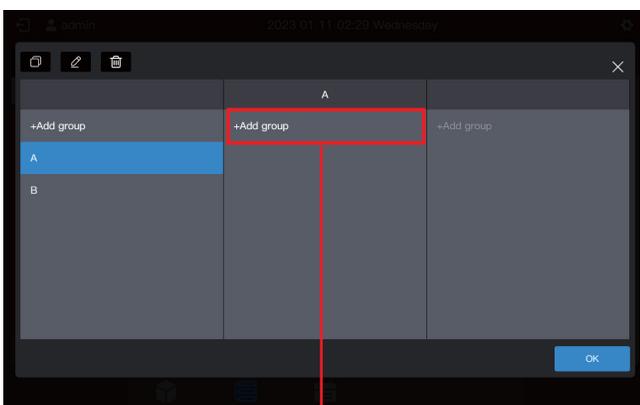


Siga as mesmas etapas para criar grupos de nível 2 de B: B-1.

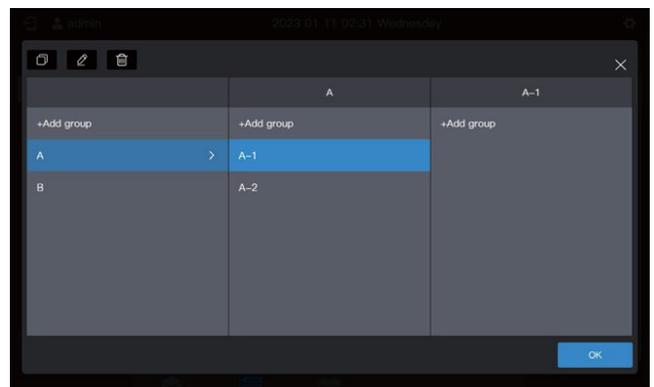


Crie um grupo de nível 2.

Selecione "A" e clique em "Add group" (Adicionar grupo) na segunda coluna para criar grupos de nível 2 de A: A-1 e A-2.

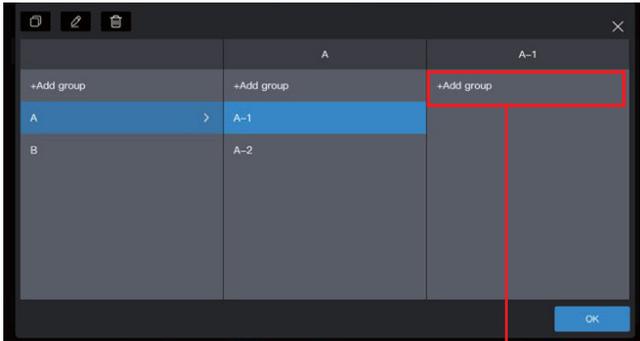


+Add group

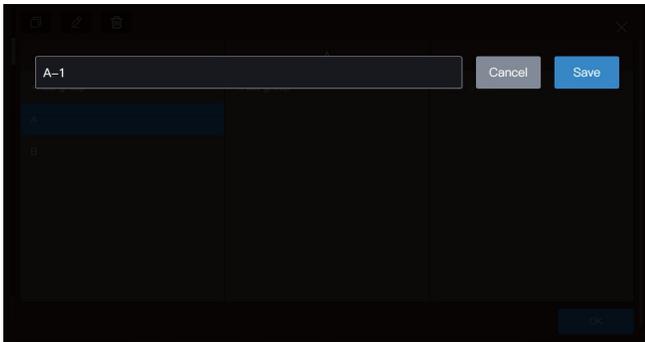


Crie um grupo de nível 3

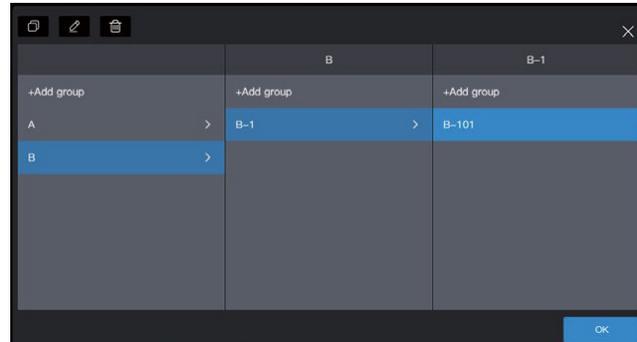
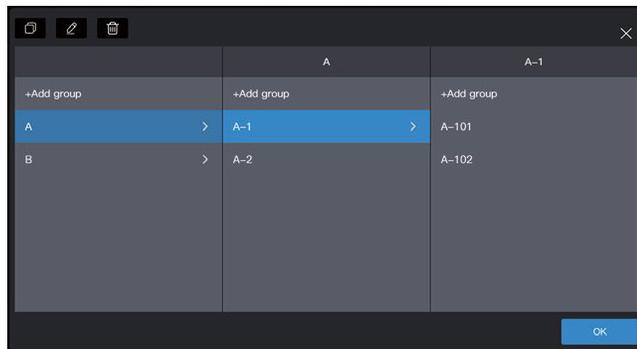
Selecione "A", clique em "A-1" e clique em "Add group" (Adicionar grupo) na terceira coluna para criar grupos de nível 3 de A: A-101 e A-102.



+Add group

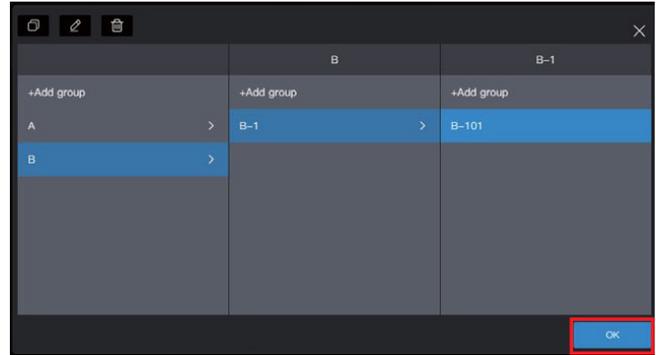


Siga as mesmas etapas para criar outros grupos de nível 3.



Agora, o grupo já está criado.

Clique em "OK" para enviar todas as informações do grupo.



Observação

Nenhuma operação será salva antes de clicar em "OK". Se não clicar em "OK", mas clicar no X do canto superior direito, todas as alterações serão perdidas.

1.6.2 Adicionar um dispositivo a um grupo

Entre na interface "Device" (Dispositivo).

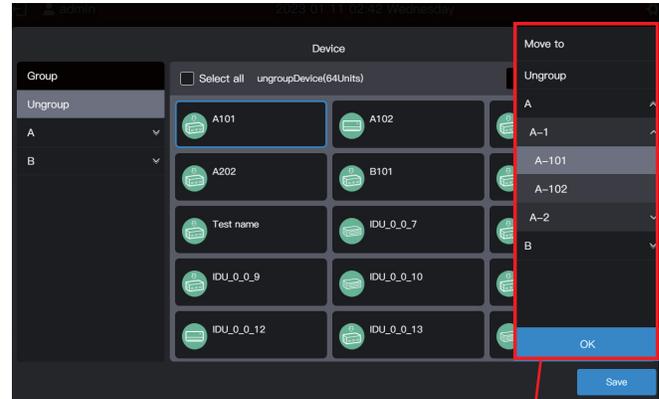


Device

Selecione a IDU a ser removida do grupo.



O grupo-alvo é o A-101. Clique em "OK".

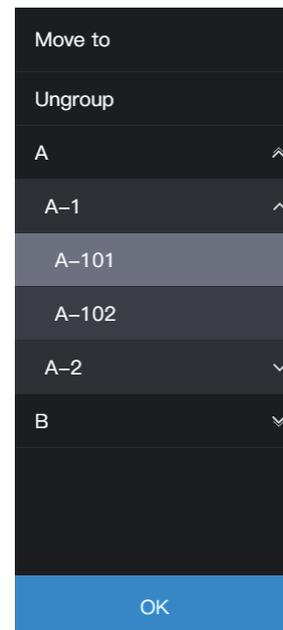
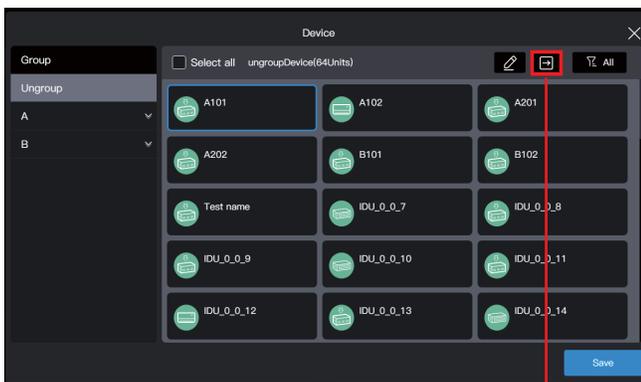


Observação

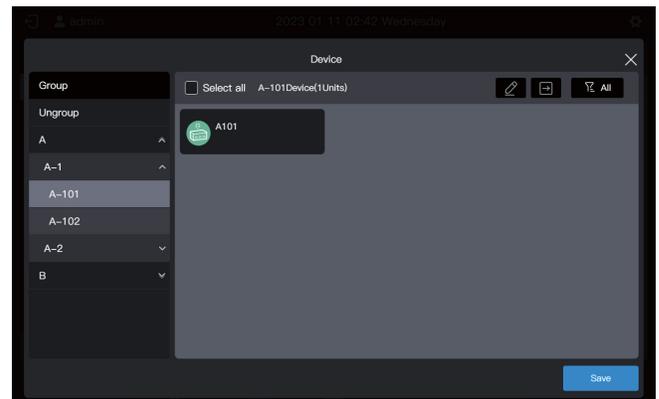
Logo após o controle central ser depurado, todos as IDUs estarão em "Ungroup" (Desagrupar)..

Selecione o grupo desejado para aceitar o ar condicionado.

Clique em , e selecione o grupo-alvo a ser movido nas informações do grupo que deslizam à direita.



Verifique se o movimento foi bem-sucedido através do grupo à esquerda. Por exemplo, clique no Grupo A-101 para verificar se o condicionador de ar A101 existe.

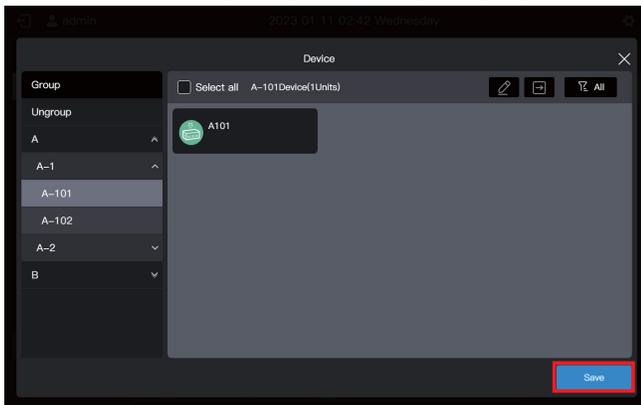


Observação

Esta operação ainda não foi aplicada, clique em "Save" (Salvar) para concluí-la.

Salve as configurações.

Repita as etapas acima para mover todos os condicionadores de ar para o grupo desejado e clique em "Save" (Salvar) para que a alteração seja aplicada.



Observação

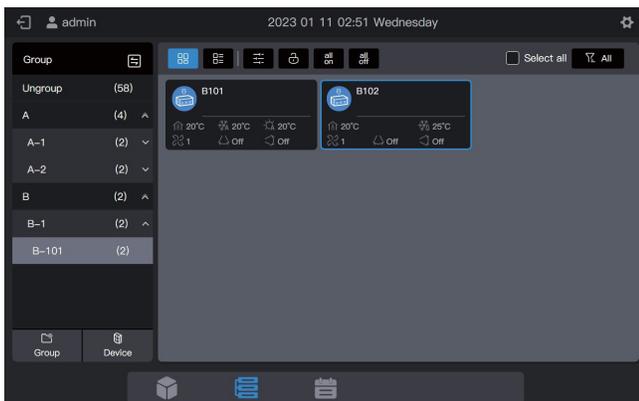
Nenhuma operação será salva até clicar em "Save" (Salvar). Se clicar em "X" no canto superior direito em vez de "Salvar", todas as alterações serão perdidas.

1.7 Dispositivo do controle

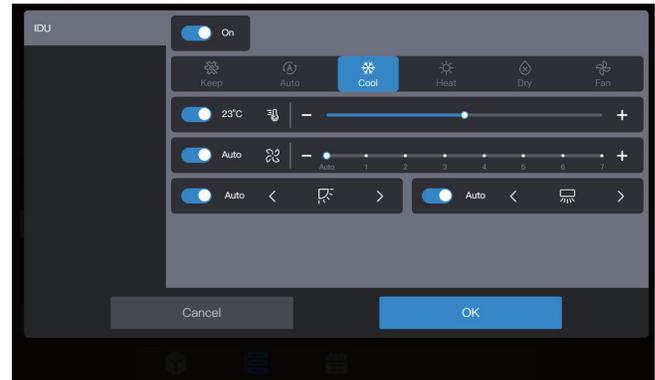
O controle central pode ser usado para definir os parâmetros operacionais, atributos de bloqueio, etc. do dispositivo.

1.7.1 Controle de Geral

Selecione a IDU a ser controlada (clique para selecionar e clique novamente para desmarcar), como a IDU B101 (a caixa azul indica que a IDU está selecionada):



Clique em , na janela pop-up de controle e selecione os parâmetros necessários nos parâmetros de controle:



Observação

Se a IDU não for compatível com a configuração de atributo único, a função "keep" (manter) não poderá ser selecionada para nenhum parâmetro. (Consulte a equipe técnica sobre se o respectivo modelo é compatível com a configuração de atributo único)

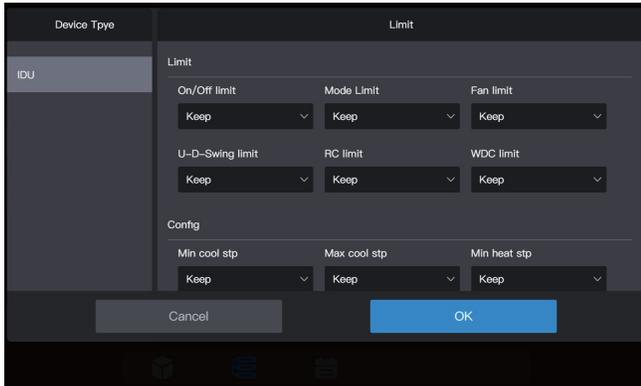
Os parâmetros de controle exibidos na interface podem exceder os parâmetros bloqueáveis reais da IDU. Quando este parâmetro é selecionado, o parâmetro atual da IDU não é executado.

1.7.2 Atributo bloqueio

Selecione a IDU a ser controlada (clique para selecionar e clique novamente para desmarcar), como a IDU B102 (a caixa azul indica que a IDU está selecionada):



Clique em , na janela pop-up de bloqueio e selecione os parâmetros necessários nos parâmetros de controle:



Observação

Os parâmetros de bloqueio exibidos na interface podem exceder os parâmetros bloqueáveis reais da IDU. Quando este parâmetro é selecionado, o parâmetro atual da IDU não é executado.

1.8 Exemplos de função de programação

A função de programação permite que as IDUs sejam ligadas e desligadas conforme planejado. O exemplo a seguir apresenta o uso do gerenciamento de programação:

Data de validade da programação	Data	Comando de programação	Objeto de controle
2022-01-01~2022-12-31	Segunda a sexta	Ligar às 8:00 Desligar às 18:00	A101, A102,
	1 de maio a 3 de maio	Ligar às 9:30 Desligar às 17:00	A201, A202

As etapas específicas são as seguintes:

Estágio	Descrição
1	Crie um modelo de feriado (para executar diferentes programações de ligar/desligar de 1º de maio a 3 de maio)
2	Para criar uma programação, será utilizado o modelo de feriado criado na etapa anterior. Se não houver nenhuma data especial na demanda atual, crie uma programação diretamente sem criar um modelo de feriado

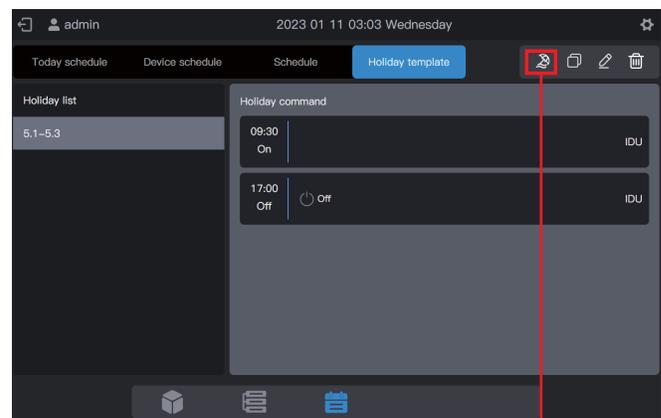
Clique em  para entrar na função de programação.

1.8.1 Criar um modelo de feriado

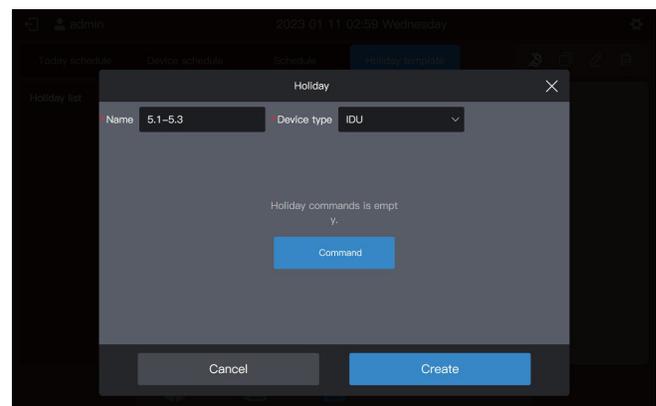
Um modelo de feriado é um modelo de comando de programação de 1 dia especificado na programação.

Etapa 1: Crie um modelo de feriado

Clique em "Holiday template" (Modelo de feriado) para inserir as configurações do modelo e clique em  para criar o "Holiday template":

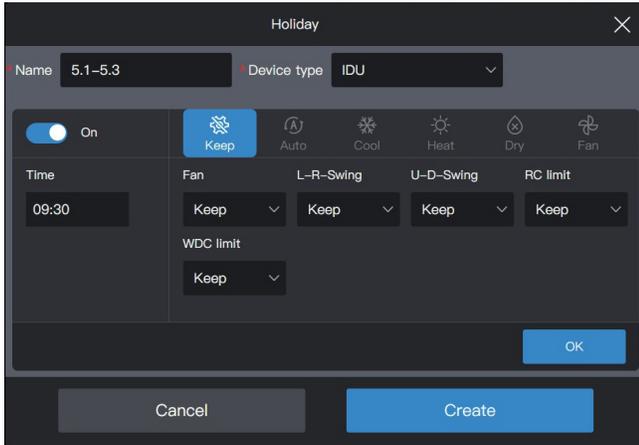


Em "Name" (Nome), digite um nome como "5.1 - 5.3". Em "Device type" (Tipo de dispositivo), selecione de acordo com a situação atual. Selecione aqui a IDU.

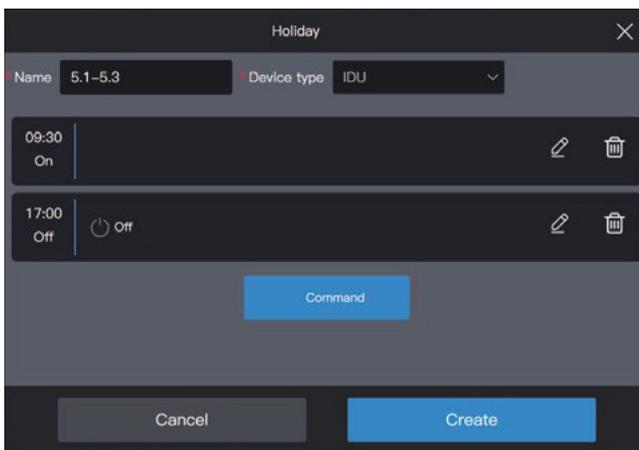
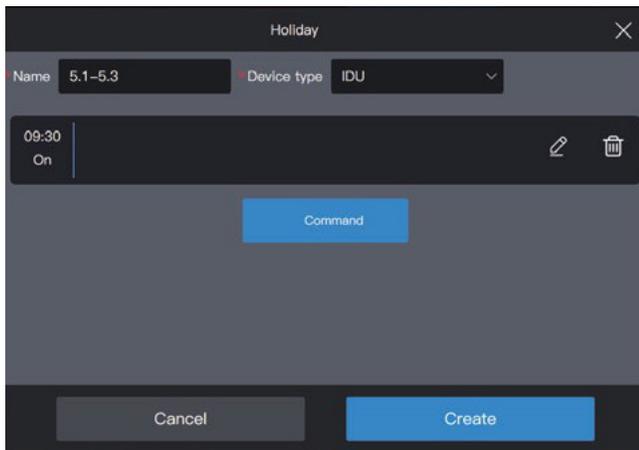


Etapa 2: Crie um comando de programação

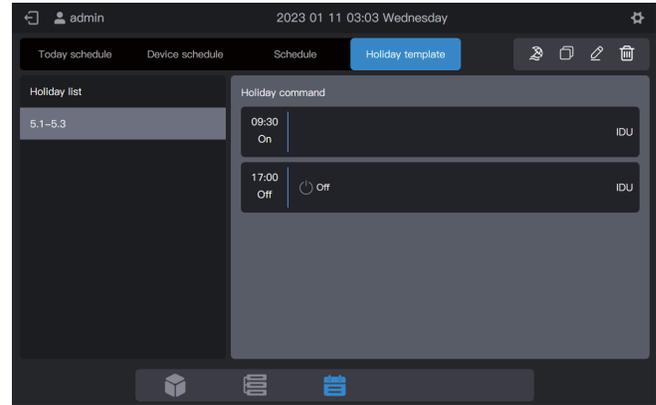
Clique em "Command" (Comando) para criar o plano de execução do modelo. Por exemplo, durante o feriado do Dia do Trabalho, ligue o sistema às 9h30. Clique em "OK" para salvar o comando.



Clique em "Command" (Comando) para criar uma programação de desligamento às 17:00.



Clique em "Create" (Criar) e retorne à interface de função de programação para visualizar o modelo de feriado criado.



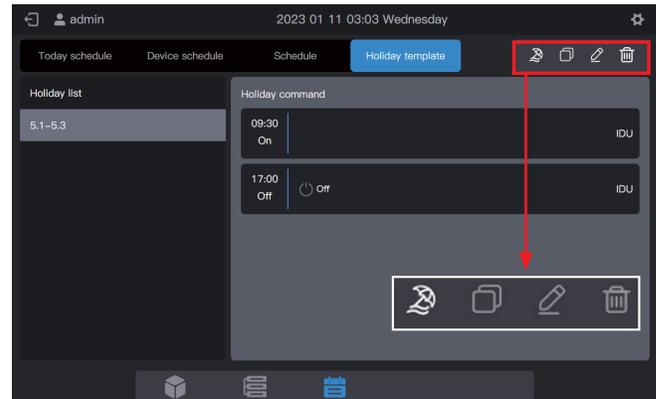
Observação

Como observa-se, o sistema não determina a data para execução do modelo de feriado. O modelo de feriado é criado seguindo as etapas acima, mas não é usado. O modelo precisa ser usado na programação. O sistema especificará a data em que o modelo é executado somente se o modelo de feriado for usado.

Visualizar, editar, excluir ou copiar a programação de férias

Na interface do modelo de feriado, clique na programação de feriados em "Holiday Schedule List" (Lista de programação de feriados) à esquerda para visualizar informações específicas do modelo de programação à esquerda. Clique no botão de função no canto superior direito para efetuar a programação de feriados.

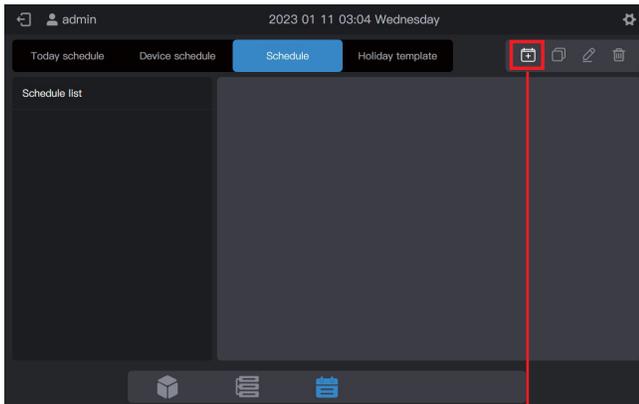
Ícone				
Função	Criar uma programação de feriados	Copiar a programação de feriados selecionada	Editar a programação de feriados selecionada	Excluir a programação de feriados selecionada



1.8.2 Criar um programação

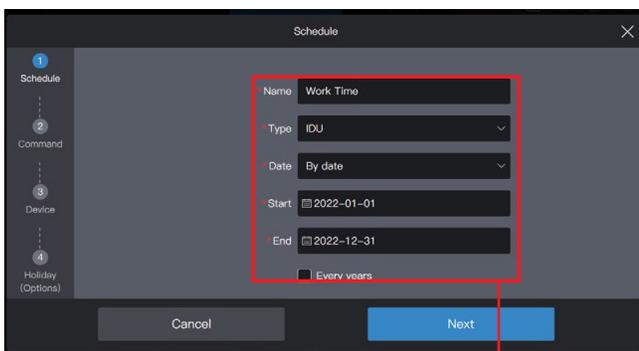
Etapa 1: Crie uma programação

Clique em  para criar uma "Schedule" (Programação).



Preencha as informações básicas da programação.

Item	Conteúdo	Item	Conteúdo
Name	Horário de trabalho	Start	2022-01-01
Type	IDU	End	2022-12-31



* Name Work Time

* Type IDU

* Date By date

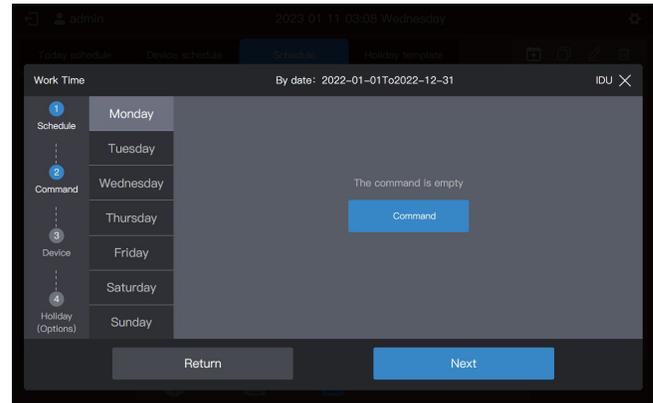
* Start 2022-01-01

* End 2022-12-31

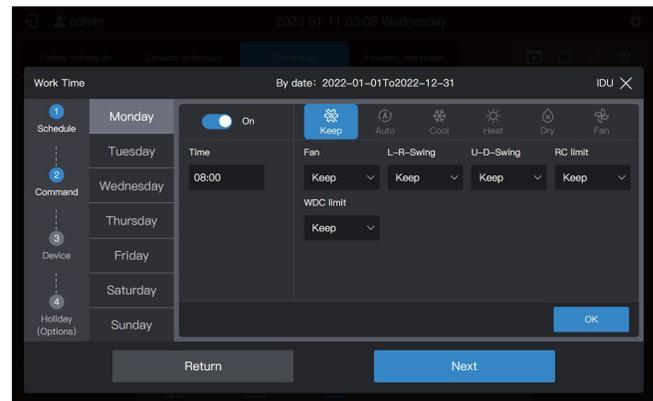
Every years

Etapa 2: Crie um comando de programação

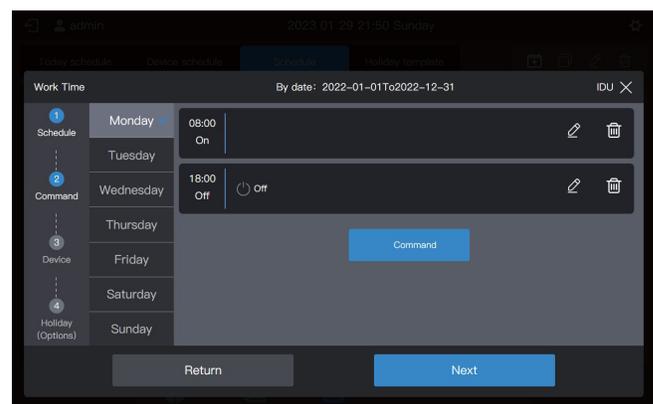
Clique em "Next" (Avançar) para criar um comando de programação



Clique em "Command" (Comando) para criar o comando a ser executado. Após a criação de um comando, clique em "OK" para salvar o comando (igual à operação no modelo de feriado).

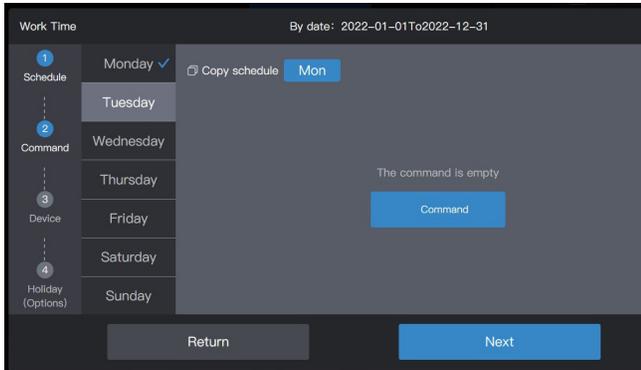


Crie dois comandos de programação: ligar às 08:00 e desligar às 18:00.

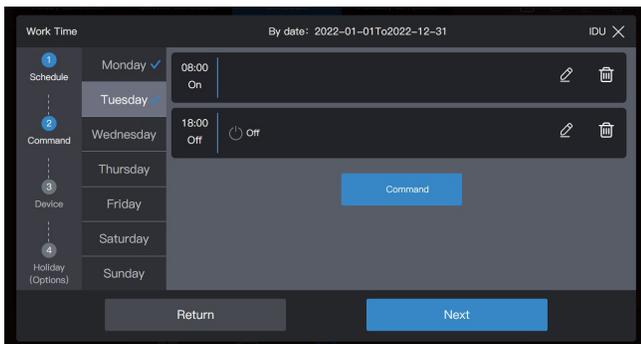


Uso inicial

Por exemplo, clique em "Tuesday" (Terça-feira) para definir a programação de terça-feira.

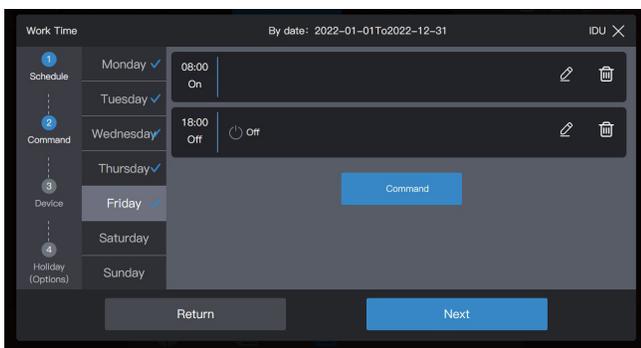


É possível criar comandos de programação seguindo as etapas descritas acima. Se os comandos de programação predefinidos forem os mesmos, clique em "Mon" (Segunda) ou em qualquer outro dia após "Copy schedule" (Copiar programação) para copiar o comando de programação para o dia selecionado.



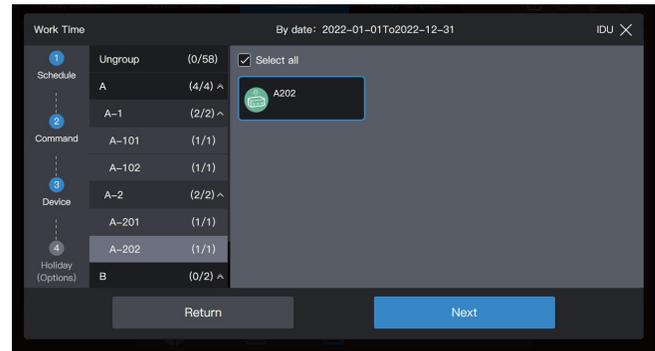
Observação

Se nenhum comando de programação for definido para um determinado dia, a programação desse dia não será executada. Neste exemplo, nenhum comando de programação é definido para o sábado ou domingo, conforme mostra a figura abaixo:



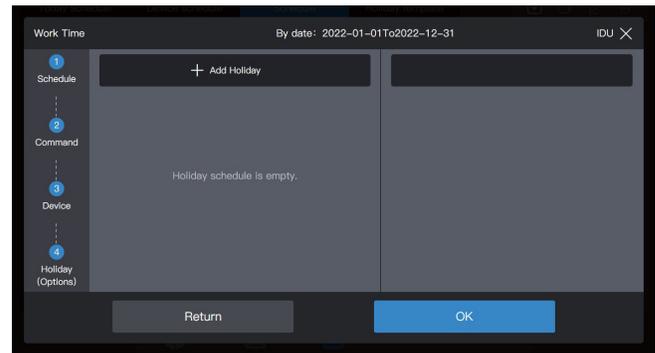
Etapa 3: Seleção do dispositivo para executar a programação

Clique em "Next" (Avançar), e selecione o dispositivo para executar a programação. Selecione aqui as IDUs A101, A102, A201 e A202.



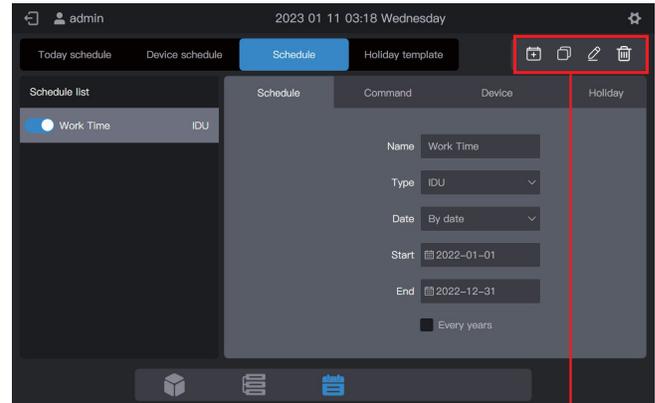
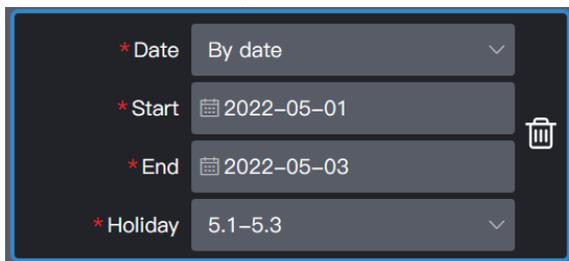
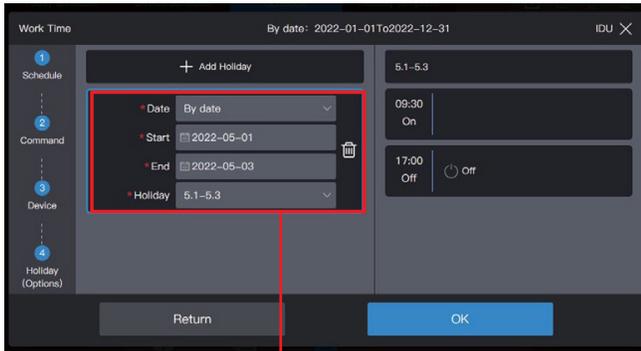
Etapa 4: Crie um comando de programação

Clique em "Next" (Avançar) para acessar a interface de configuração "Holiday" (Feriado).



A programação é compatível com vários cartões de programação de feriados. O sistema executa os comandos de programação no "Holiday Template" (Modelo de feriado) na data especificada, em vez dos comandos de programação na própria programação. Conforme exigido no início do exemplo, durante o feriado do Dia do Trabalho, o sistema deve ser ligado às 09:00 em vez das 08:00 conforme programado e desligado às 17:00 em vez das 18:00 conforme programado.

Clique em "Add holiday" (Adicionar feriado). Um cartão de programação de feriados será exibido na interface. Defina a data de "Início" para 2022-05-01 e a data "Final" para 2022-05-03. Para "Holiday Template" (Modelo de feriado), selecione "5.1 - 5.3".



Observação

Se nenhum "Holiday template" (Modelo de feriado) estiver disponível, salve a programação. Depois que um "holiday template" for criado, edite a programação novamente e adicione o modelo de feriado correspondente.

Se estiver disponível um cartão "Holiday schedule" e o "Holiday template" for selecionado como "No template" (Sem modelo), a programação não será executada na data correspondente.

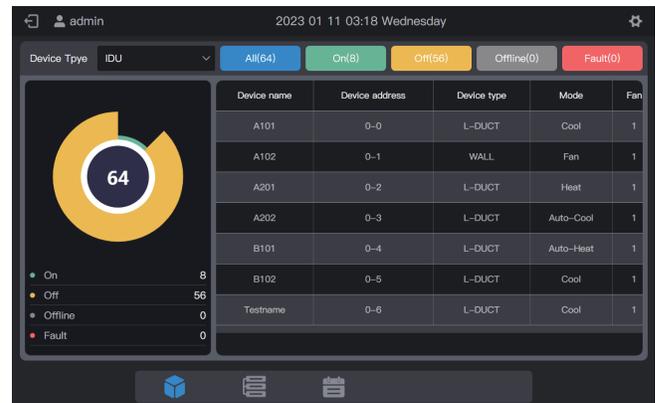
Visualizar, editar, excluir ou copiar a programação

Na interface de programação, clique na programação da "Schedule list" (Lista de programações) à esquerda para visualizar informações de programações específicas. Clique no botão de função no canto superior direito para efetuar a programação.

Ícone				
Função	Crie uma programação	Copiar a programação selecionada	Editar a programação selecionada	Excluir a programação selecionada

2. Descrição das funções

2.1 Página inicial



Visualize a distribuição de status e os parâmetros gerais das IDUs.

Quando existem vários tipos de dispositivos de acesso, é possível visualizar o status de diferentes tipos de dispositivos por meio do "Device Type" (Tipo de dispositivo).

2.2 Gerenciamento de grupos e dispositivos



Módulo de função	Função
Group	Acesso a gerenciamento de grupo; criação, exclusão e edição de gerenciamento de grupo de três níveis.
Device	Acesso ao gerenciamento de grupo 1. Alterar o nome da IDU. 2. Altere o grupo ao qual a IDU pertence.

2.2.1 Gerenciamento de grupo

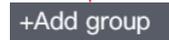
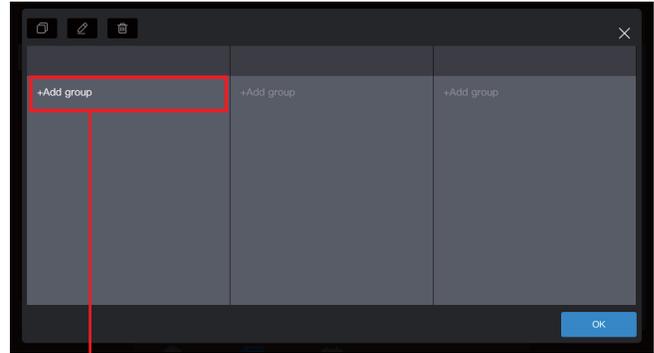
2.2.1.1 Criar um grupo

Clique em "Group" (Grupo) para entrar na interface de funções do grupo:

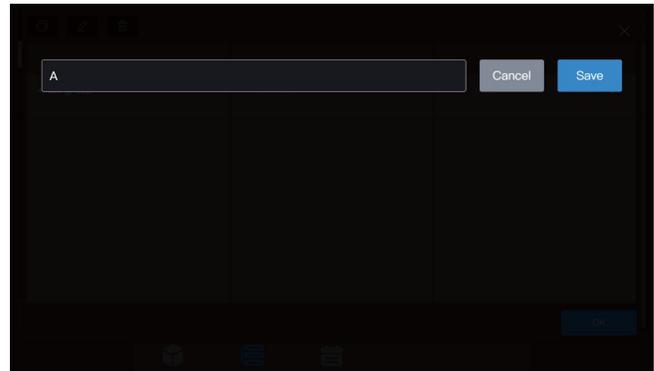


Crie um grupo de nível 1.

Clique em "Add group" (Adicionar grupo) na primeira coluna para criar um grupo de nível 1: A.

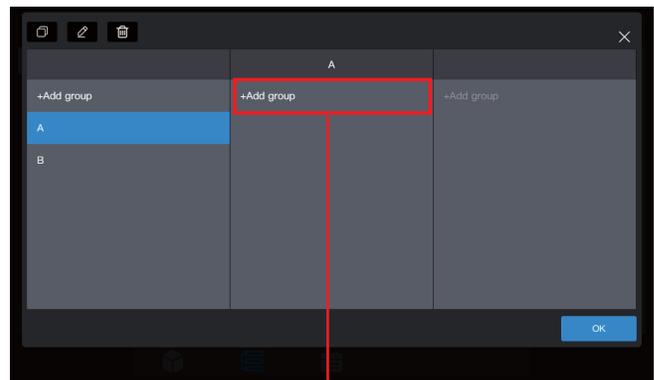


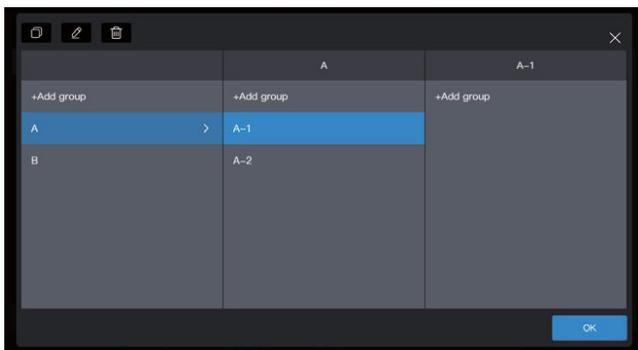
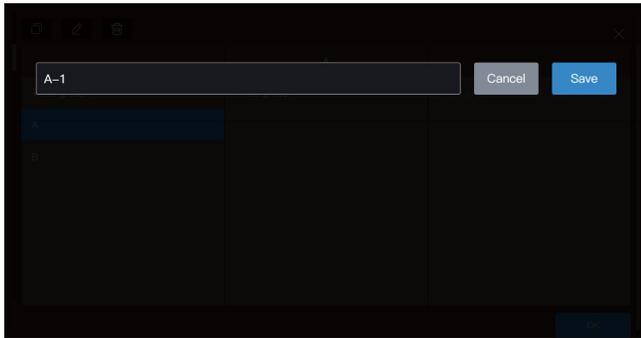
Na interface pop-up, digite o nome do grupo de nível 1, A, e clique em "Save" (Salvar).



Crie um grupo de nível 2.

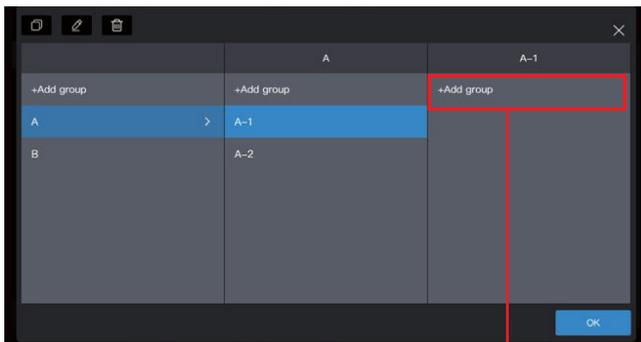
Selecione "A" e clique em "Add group" (Adicionar grupo) na segunda coluna para criar grupos de nível 2 de A: A-1 e A-2.



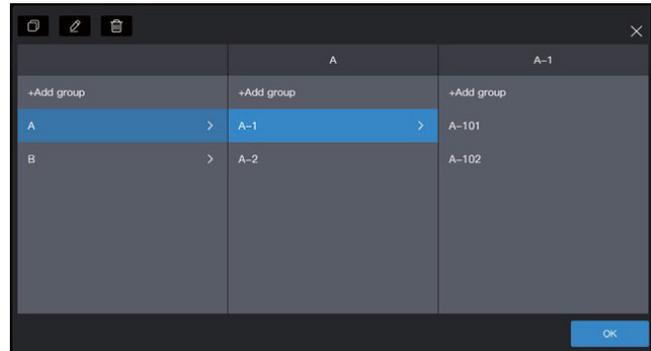
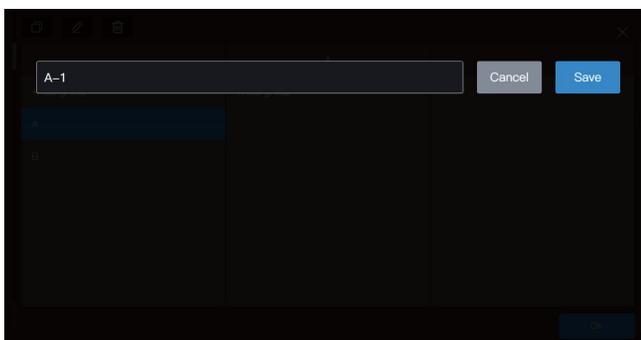


Crie um grupo de nível 3.

Selecione "A", clique em "A-1" e clique em "Add group" (Adicionar grupo) na terceira coluna para criar grupos de nível 3 de A: A-101 e A-102.

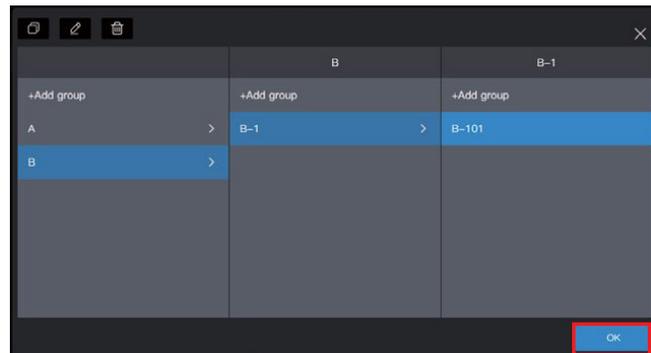


+Add group



Agora, o grupo já está criado.

Clique em "OK" para enviar todas as informações do grupo.

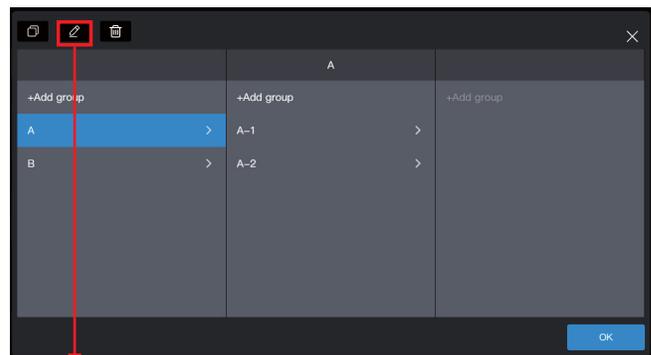


Observação

Nenhuma operação será salva antes de clicar em "OK". Se não clicar em "OK", mas clicar no X do canto superior direito, todas as alterações serão perdidas.

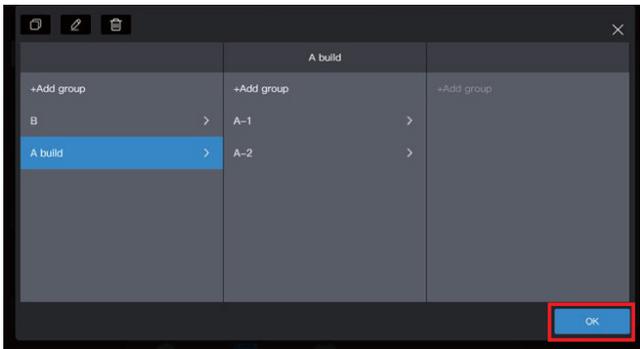
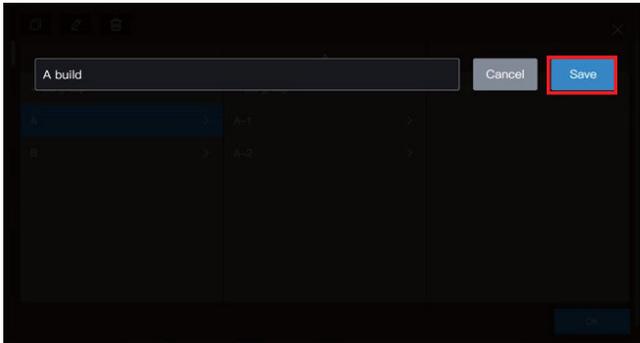
2.2.1.2 Alterar o nome de um grupo

Clique em "Group" (Grupo) para entrar na interface de funções do grupo, selecione o grupo a ser copiado, como o A build (Copiar) e clique em .



Descrição das funções

Digite o novo nome do grupo A build, clique em "Salvar", retorne à interface de gerenciamento de grupo e clique em "OK".

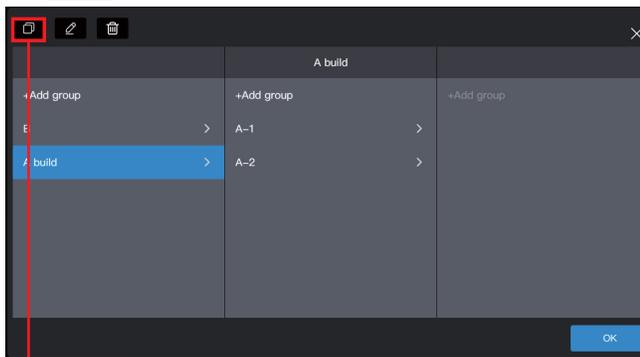


Observação

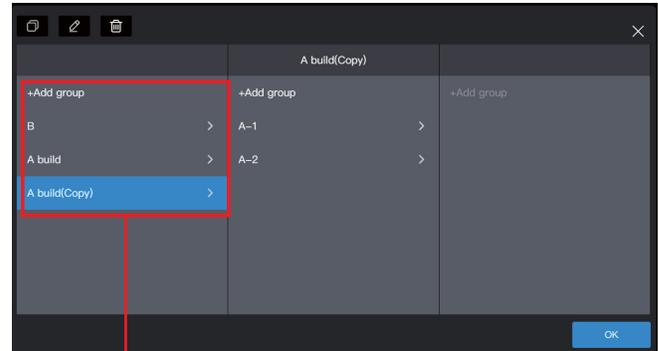
Nenhuma operação será salva antes de clicar em "OK". Se não clicar em "OK", mas clicar no X do canto superior direito, todas as alterações serão perdidas.

2.2.1.3 Copiar um grupo

Clique em "Group management" (Gerenciamento do grupo) para entrar na interface de funções do grupo, selecione o grupo a ser copiado, como o A build e clique em .



O nome do grupo padrão a ser copiado é: o nome do grupo original + (Copiar).

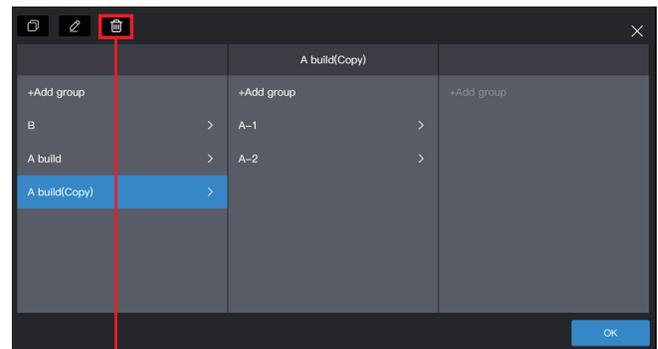


Observação

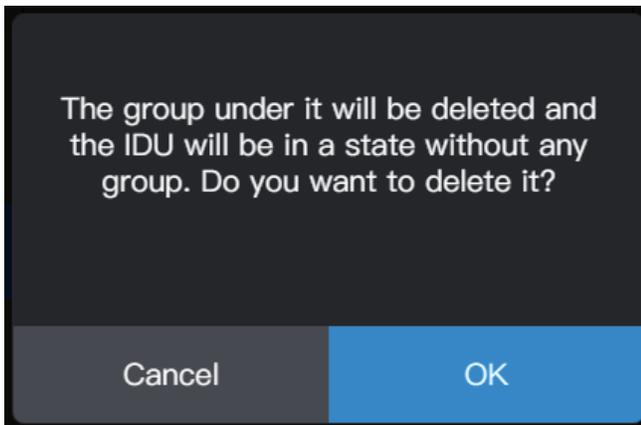
Ao copiar um grupo, serão também copiados os subgrupos deste. Isso torna mais prático a criação de grupos em projetos com grupos semelhantes. Nenhuma operação será salva antes de clicar em "OK". Se não clicar em "OK", mas clicar no X do canto superior direito, todas as alterações serão perdidas.

2.2.1.4 Excluir um grupo

Clique em "Group management" (Gerenciamento do grupo) para entrar na interface de funções do grupo, selecione o grupo a ser copiado, como o A build (Copiar) e clique em .



Quando uma mensagem pop-up aparecer, clique em "OK" para excluir o grupo e a IDU pertencente ao grupo será movida para "Ungroup" (Desagrupar):



Observação

Nenhuma operação será salva antes de clicar em "OK". Se não clicar em "OK", mas clicar no X do canto superior direito, todas as alterações serão perdidas.

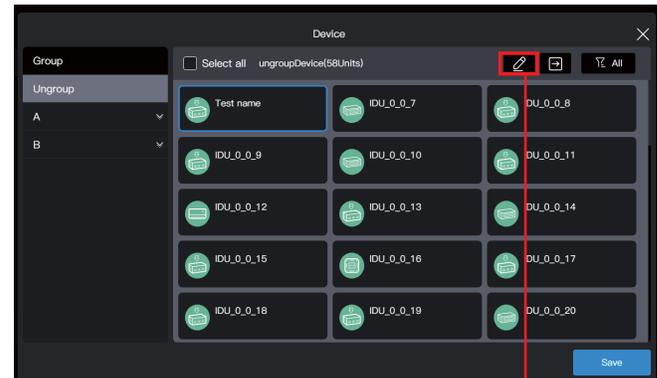
2.2.2 Gerenciamento do Dispositivo

Clique em "Device" (Dispositivo) para entrar na interface de gerenciamento do dispositivo.

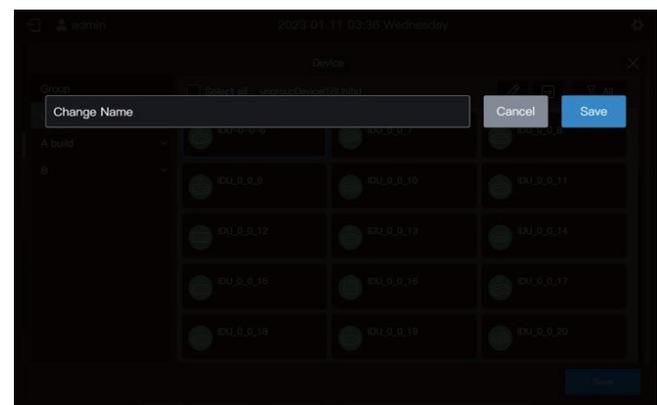
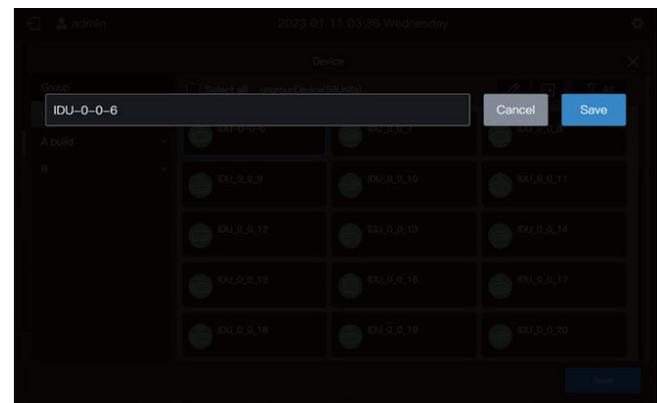


2.2.2.1 Alterar o nome do dispositivo

Selecione a IDU que deve ter o nome alterado e clique em .



Digite o nome a ser alterado na janela pop-up, como "Change Name", (Alterar Nome), clique em "Save" (Salvar) para retornar à página de gerenciamento do equipamento e, por último, clique em "Save" para salvar a alteração.



Descrição das funções



Observação

Nenhuma operação será salva antes de clicar em "Save" (Salvar). Se clicar em "X" no canto superior direito em vez de "Salvar", todas as alterações serão perdidas.

2.2.2.2 Adicionar um dispositivo ao grupo

Entre na interface "Device" (Dispositivo).



Selecione a IDU a ser removida do grupo.



Observação

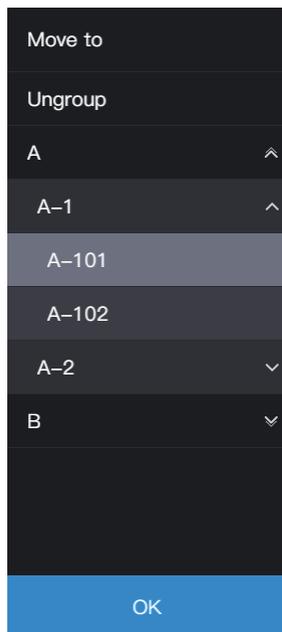
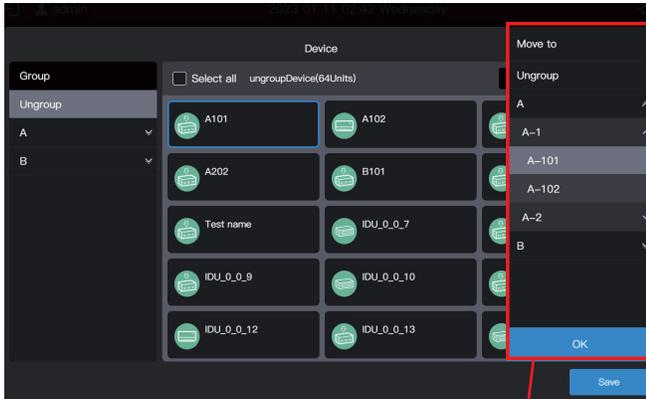
Logo após o controle central ser depurado, todas as IDUs estarão em "Ungroup" (Desagrupar).

Selecione o grupo desejado para aceitar o ar condicionado.

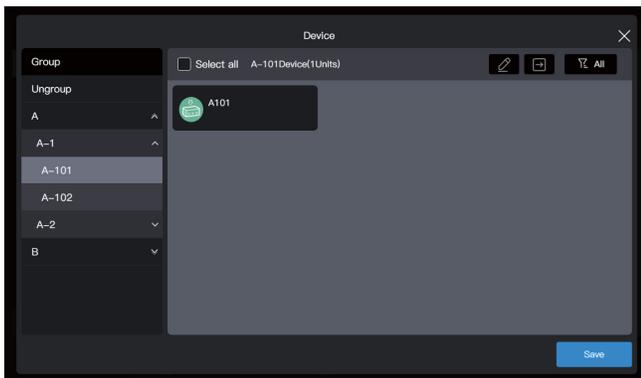
Clique em , e selecione o grupo desejado nos grupos à direita.



O grupo-alvo é o A-101. Clique em "OK".



Verifique se o movimento foi bem-sucedido através do grupo à esquerda. Por exemplo, clique no Grupo A-101 para verificar se o condicionador de ar A101 existe.

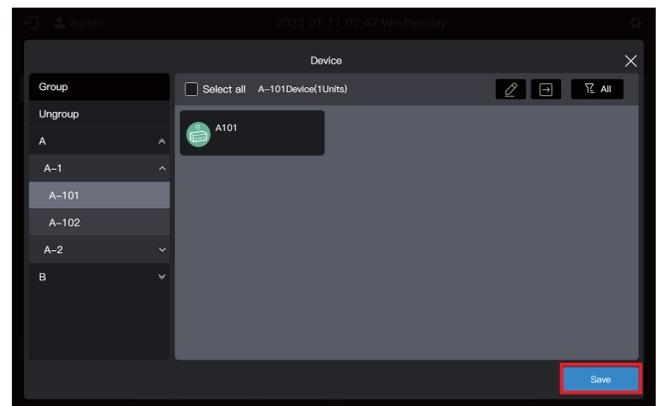


Observação

Esta operação ainda não foi aplicada, clique em "Save" (Salvar) para concluí-la.

Salve as configurações.

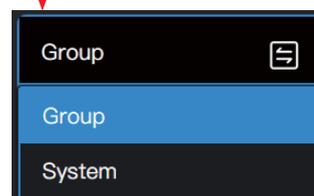
Repita as etapas acima para mover todos os condicionadores de ar para o grupo desejado e clique em "Save" (Salvar) para que a alteração seja aplicada.



Observação

Nenhuma operação será salva até clicar em "Save" (Salvar). Se clicar em "X" no canto superior direito em vez de "Salvar", todas as alterações serão perdidas.

2.3 Monitoramento de dispositivos

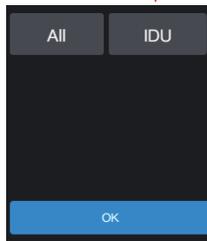


Descrição das funções

Clique em  para alterar o modo de exibição do dispositivo.

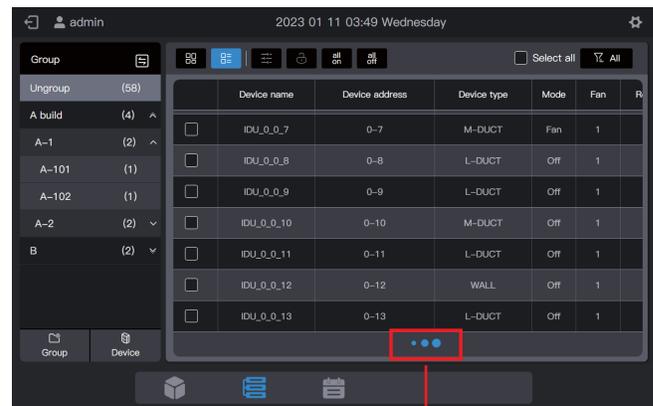
Group	Exibe os dispositivos (somente IDUs) através do grupo criado. O estado padrão é a exibição de grupo
System	Exibe os dispositivos conectados através da porta física do controle central e exibe os dispositivos conectados sob a porta através do sistema de gás refrigerante. O sistema de gás refrigerante contém suas próprias IDUs e ODUs.

Clique em  para alternar entre diferentes tipos de dispositivos.

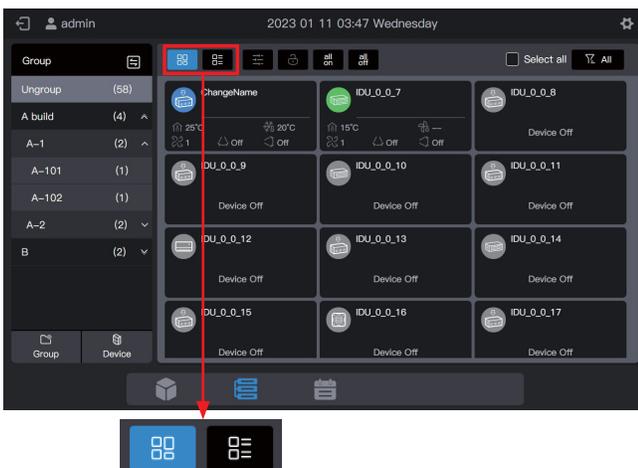


Cartão		Exibir os dispositivos como cartões. Os estados são exibidos de forma mais simples e intuitiva.
Lista		Exibir os dispositivos em uma lista. Clique neste ícone para ver mais informações.

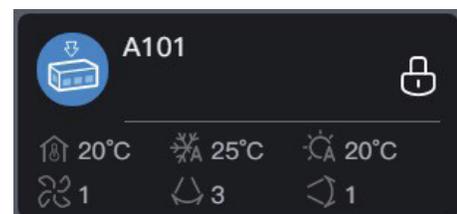
Se a exibição do cartão ou da lista for selecionada, os parâmetros serão exibidos em páginas diferentes. Puxe a página para cima para mudar para a página seguinte. Ao virar a página, aparecerão 3 pontos na parte inferior.



2.3.1 Exibição do grupo



2.3.1.1 Cartão



Legendas			
Descrição	Temperatura ambiente interna	Definir temperatura de refrigeração	Definir temperatura de aquecimento
Legendas			
Descrição	Velocidade de operação do ventilador	Oscilar para esquerda/direita	Oscilar para cima/baixo
Legendas		A101	
Descrição	Cor de fundo: Modo de operação da IDU Ícone do modelo: Tipo de IDU	Nome da IDU	Qualquer propriedade bloqueada ou não das IDUs

Observação

O cartão mencionado acima é apenas para exibição de padrões e não representa os estados reais das IDUs. Quando as IDUs não forem compatíveis com uma determinada função, a legenda da área correspondente se tornará inválida. Por exemplo, se as IDUs não forem compatíveis com a função "Swing left/right" (Oscilar para a esquerda/direita), a legenda "Swing left/right" se tornará inválida.

Visão geral do estado da IDU:

Ligado	Desligado
Falha	Off-line

2.3.1.2 Lista

No modo de exibição de lista, é possível visualizar mais parâmetros do dispositivo.

Group	Device name	Device address	Device type	Mode	Fan
Ungroup (58)	ChangeName	0-8	L-DUCT	Offline	---
A build (4)					
A-1 (2)					
A-101 (1)	IDU_0_0_7	0-7	M-DUCT	Offline	---
A-102 (1)	IDU_0_0_8	0-8	L-DUCT	Offline	---
A-2 (2)					
B (2)					
	IDU_0_0_9	0-9	L-DUCT	Offline	---
	IDU_0_0_10	0-10	M-DUCT	Offline	---
	IDU_0_0_11	0-11	L-DUCT	Offline	---
	IDU_0_0_12	0-12	WALL	Offline	---
	IDU_0_0_13	0-13	L-DUCT	Offline	---

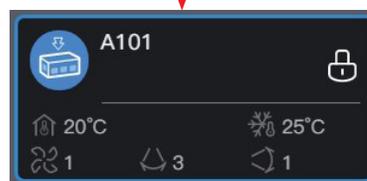
Os parâmetros específicos estão relacionados ao tipo de dispositivo.

Observação

Se as IDUs não forem compatíveis com alguns parâmetros, os valores desses parâmetros exibidos não serão considerados na prática. Se algumas IDUs não forem compatíveis com a função "Swing left/right" (Oscilar para esquerda/direita), os valores exibidos na coluna "Swing left/right" não serão considerados na prática.

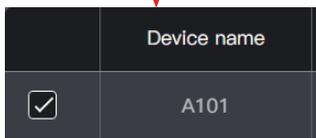
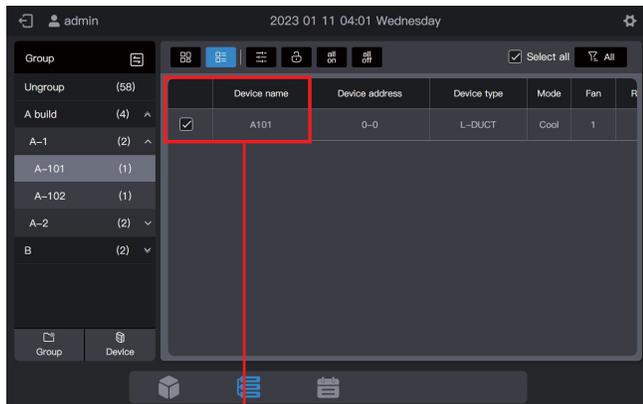
2.3.1.3 Controle geral

No estado de exibição do cartão, selecione a IDU clicando no cartão da IDU.

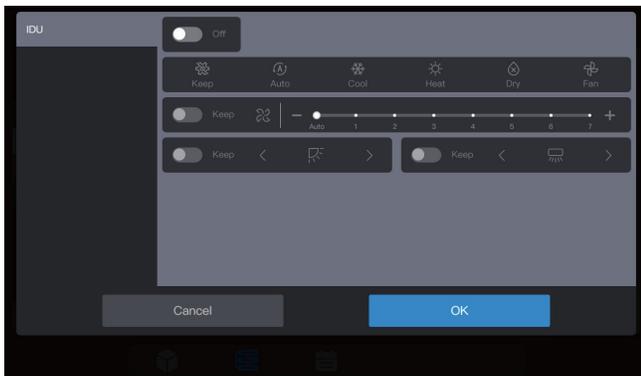


Descrição das funções

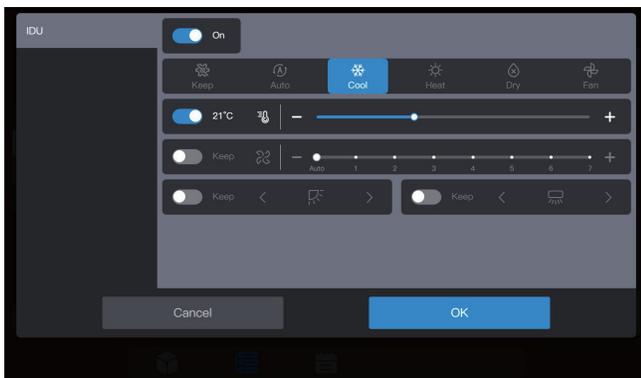
No estado de exibição da lista, selecione a IDU marcando a caixa de seleção na primeira coluna da caixa de listas.



Clique em "☰" para definir o estado operacional das IDUs.



Por exemplo, é possível definir as funções "Power on" (Ligar), "Cooling" (Resfriar) ou em "21°C".



Observação

Quando as IDUs não forem compatíveis com o controle de parâmetro único, não será possível selecionar os outros parâmetros. Os parâmetros operacionais reais das IDUs dependem da lógica das IDUs, que geralmente consideram os parâmetros das últimas operações das IDUs.

Exemplo:

Somente o parâmetro power-on (ligar) é selecionado. Os valores dos parâmetros não selecionados das IDUs, incluindo as funções de definir modo, temperatura, velocidade do ventilador e ângulo de oscilação, dependem da lógica das IDUs, que geralmente consideram os valores das últimas operações das IDUs.

Observação

Se as IDUs forem compatíveis com o controle de parâmetro único, é necessário definir todos os parâmetros gerais de controle simultaneamente. Se apenas alguns dos parâmetros forem definidos, os parâmetros não definidos poderão ser diferentes do esperado. (Os parâmetros gerais de controle das IDUs incluem "Set mode" (Definir modo), "Set temperature" (Definir temperatura), "Set fan speed" (Definir velocidade do ventilador), "Cooling temperature in auto mode", (Temperatura de refrigeração em modo automático) "Heating temperature in auto mode" (Temperatura de aquecimento em modo automático), "Swing left/right" (Oscilar para esquerda/direita), e "Swing up/down" (Oscilar para cima/baixo)).

Exemplo:

Se a função "Set mode" (Definir modo) for definida apenas para esfriar, a "Set fan speed" (Definir velocidade do ventilador) definida para velocidade baixa, a "cooling temperature in auto mode" (Temperatura de refrigeração em modo automático) definida para 26°C e a "heating temperature in auto mode" (Temperatura de aquecimento em modo automático) definida para 20 °C, após a IDU receber o comando, a função "Set temperature" (Definir temperatura) poderá ser a temperatura definida na última inicialização ou uma temperatura aleatória, como 30 °C, e as funções "Swing left/right" (Oscilar para a esquerda/direita) e "Swing up/down" (Oscilar para cima/baixo) poderão ter ângulos de oscilação automática ou fixa.

Observação

É necessário selecionar um modo antes de alterar a temperatura definida. Quando um comando de controle é enviado, leva um determinado tempo para o controle central atualizar o estado mais recente das IDUs. O tempo dependerá do número de dispositivos conectados. (De acordo com dados de teste de laboratório, quando os dispositivos conectados são 8 sistemas de gás refrigerante e 64 IDUs, o ciclo máximo de pesquisa dura cerca de 15 minutos. A duração real poderá variar).

Botão único de Ligar/desligar

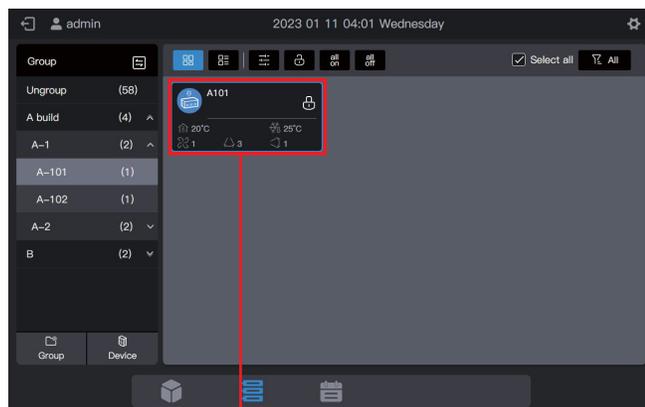
Clique em " " para desligar todas as IDUs do grupo selecionado (Esta operação equivale à seleção das IDUs antes de selecionar "Power off" (Desligar) com outros parâmetros não selecionados.)

Clique em " " para ligar todas as IDUs do grupo selecionado (esta operação equivale à seleção das IDUs antes de selecionar "Power on" (Ligar) com outros parâmetros não selecionados.). Observação: Isso é apenas para IDUs do grupo selecionado, excluindo aquelas dos subgrupos do grupo selecionado.

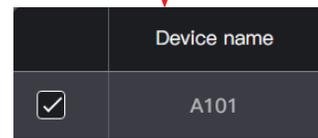
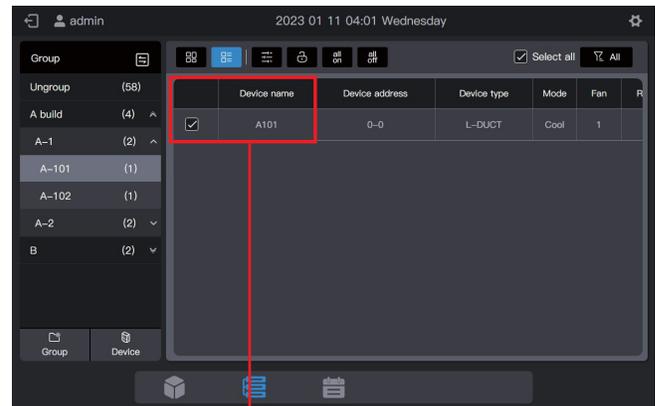
Observação: Se houver no sistema alguma IDU não compatível com controle de parâmetro único, a função botão único de ligar/desligar poderá apresentar inconsistência entre os parâmetros operacionais dessa IDU e o que é esperado.

2.3.1.4 Parâmetros estendidos (bloqueio, etc.)

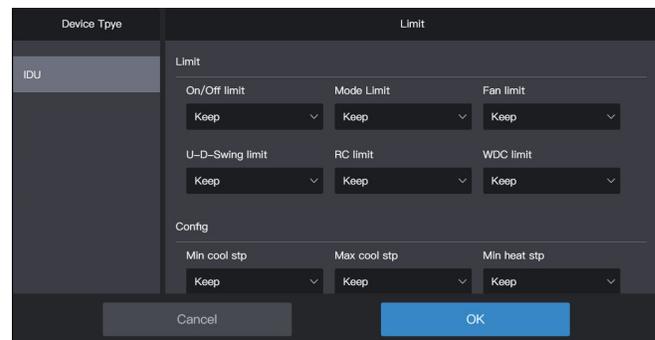
No estado de exibição do cartão, selecione a IDU clicando no cartão da IDU.



No estado de exibição da lista, selecione a IDU marcando a caixa de seleção na primeira coluna da caixa de listas.



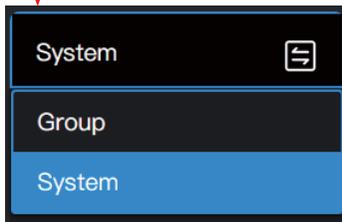
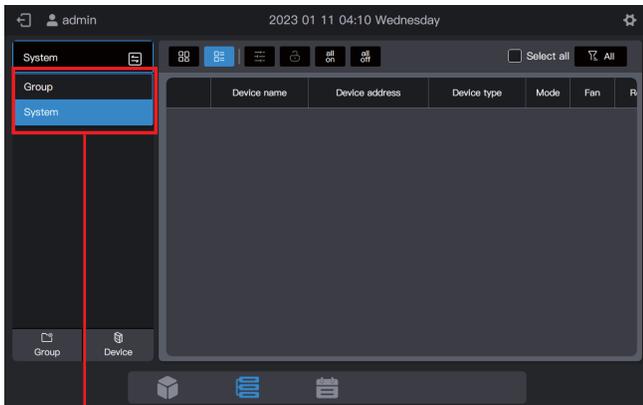
Clique em " " para definir os parâmetros adicionais das IDUs.



Observação

Quando um comando de extensão é enviado, leva um determinado tempo para o controle central atualizar o estado mais recente das IDUs. A quantidade de tempo dependerá do número de dispositivos conectados. (De acordo com dados de teste de laboratório, quando os dispositivos conectados são 8 sistemas de gás refrigerante e 64 IDUs, o ciclo máximo de pesquisa dura cerca de 15 minutos. A duração real poderá variar).

2.3.2 Exibição do sistema

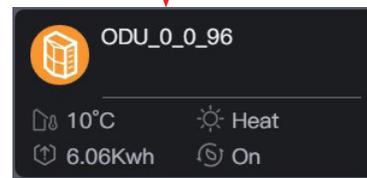
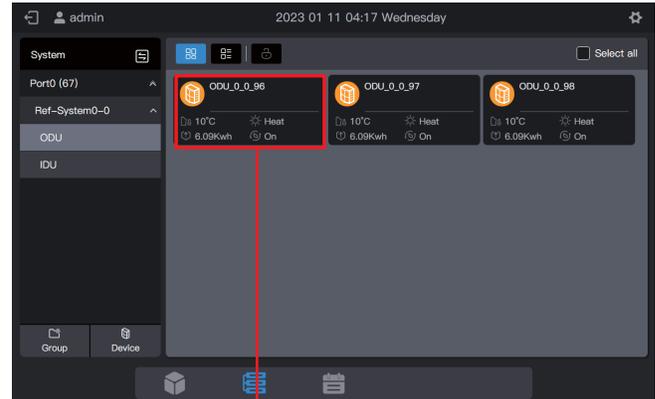


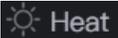
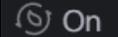
Clique em  para alterar o modo de exibição do dispositivo para "System" (Sistema).



2.3.2.1 Cartão

Os cartões e listas exibidos no "System" (Sistema) são quase os mesmos exibidos no grupo. A diferença está na adição de um cartão ODU na tela "System" (Sistema).



Legendas		
Descrição	Temperatura ambiente externa	Modo de operação da ODU
Legendas		
Descrição	Exibição do amperímetro	Função MPC
Legendas		
Descrição	Cor de fundo: Modo de operação da ODU Ícone do modelo: Tipo de ODU	Nome da unidade externa

Observação

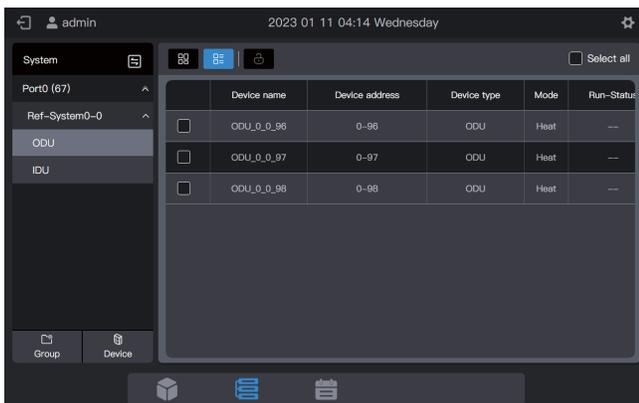
O cartão mencionado acima é apenas para exibição de padrões e não representa os estados reais das ODUs.

Os cartões da IDU são os mesmos do "Group Display" (Exibição do grupo), que não estão descritos aqui.

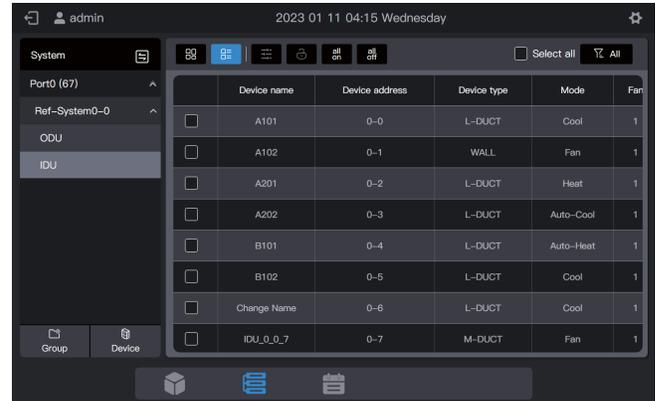


2.3.2.2 Lista

É possível visualizar os parâmetros das ODU em "System" display (exibição do sistema).



Os itens da lista de IDUs são os mesmos da "Group Display" (Exibição do grupo).

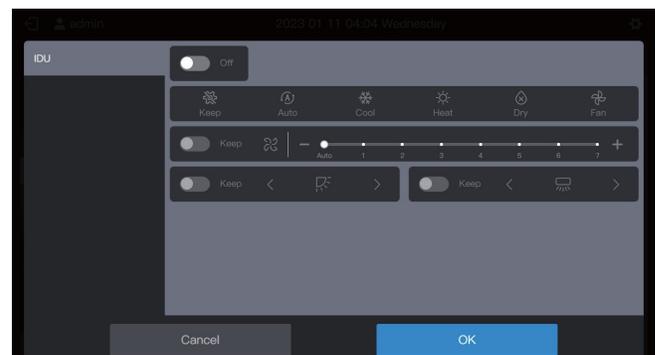


2.3.2.3 Controle geral

A função de controle geral das IDUs é a mesma que em "Group Display" (Exibição do grupo). Selecione a IDU a ser controlada.



Clique em "  " para definir o estado operacional das IDUs.



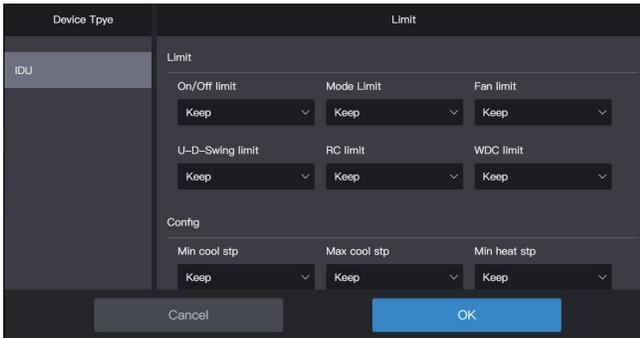
Descrição das funções

2.3.2.4 Parâmetros estendidos

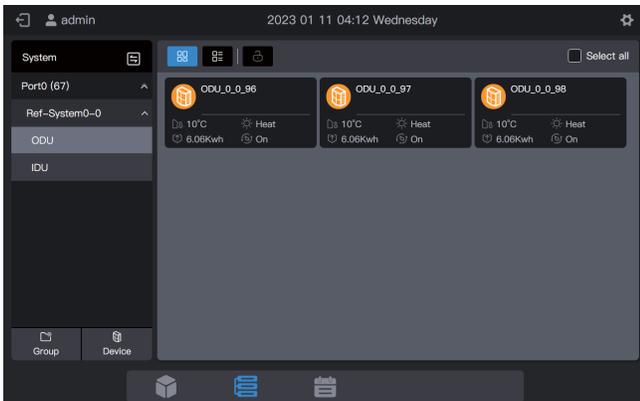
A função de controle geral das IDUs é a mesma que em "Group Display" (Exibição do grupo). Selecione a IDU a ser controlada.



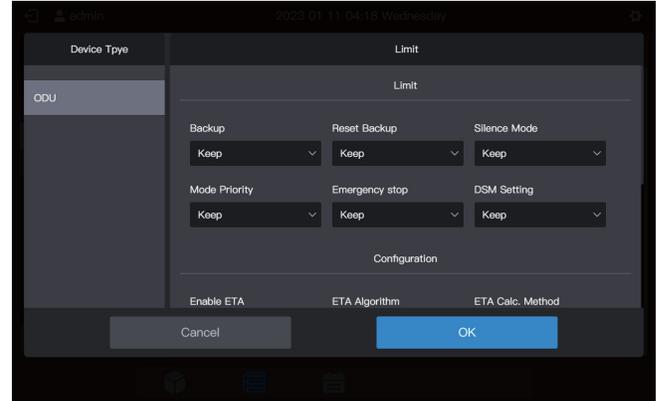
Clique em " " para definir os parâmetros adicionais das IDUs.



É possível definir parâmetros estendidos para as ODU's. Altere para as ODU's e selecione a ODU a ser controlada.



Clique em " " para definir os parâmetros das ODU's.



2.4 Gerenciamento de programação

A função de programação permite que as IDUs sejam ligadas e desligadas conforme planejado.

A interface de gerenciamento de programação exibe as definições de "Holiday Template" (Modelo de feriado) e "Schedule" (Programação).

Função	Descrição
Schedule	Defina uma programação específica para as IDUs funcionarem semanalmente. A programação inclui 3 elementos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Data efetiva da programação; 2. Comando diário executado por programação; 3. IDUs controladas pela programação.
Holiday template	Mencionado em "Schedule" (Programação), usado para implementar uma data especial especificada e executar um comando de programação especial.

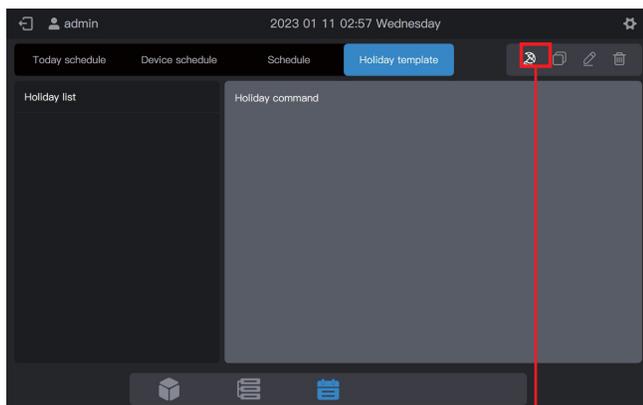
Consulte o exemplo no início do manual.

2.4.1 Criar um modelo de feriado

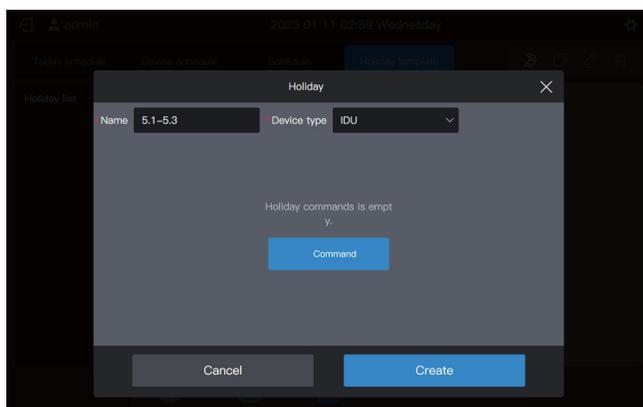
Um modelo de feriado é um modelo de comando de programação de 1 dia especificado na programação.

Etapa 1: Crie um modelo de feriado

Clique em "Holiday template" (Modelo de Feriado) para entrar na interface de configuração do modelo e clique em  para criar um "Holiday template".

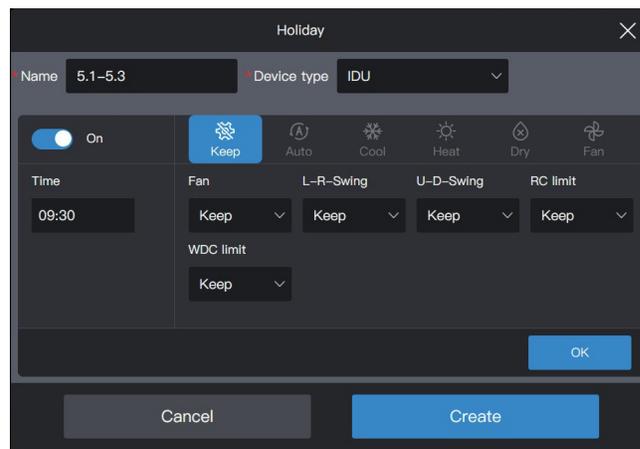


Em "Name" (Nome), digite um nome como "5.1 - 5.3". Em "Device type" (Tipo de dispositivo), selecione de acordo com a situação atual. Selecione aqui a IDU.

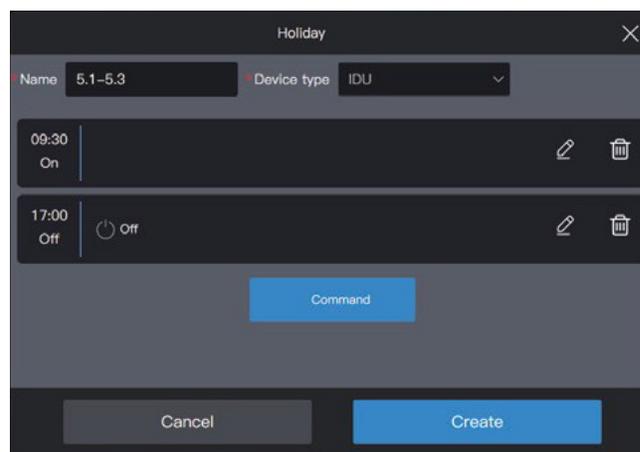
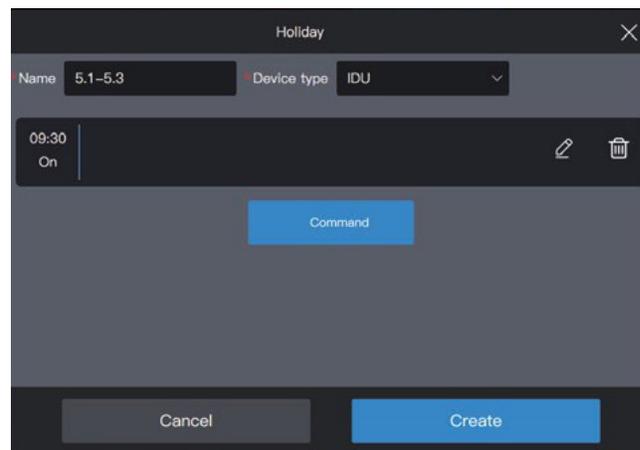


Etapa 2: Crie um comando de programação

Clique em "Command" (Comando) para criar o plano de execução do modelo. Por exemplo, durante o feriado do Dia do Trabalho, ligue o sistema às 9h30. Clique em "OK" para salvar o comando.

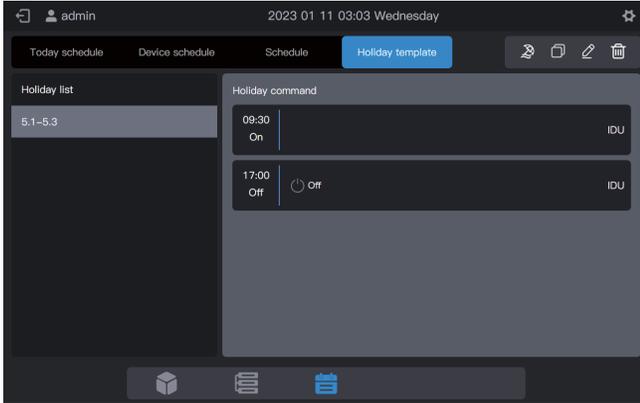


Clique em "Command" (Comando) para criar uma programação de desligamento às 17:00.



Descrição das funções

Clique em "Create" (Criar) e retorne à interface de função de programação para visualizar o modelo de feriado criado.



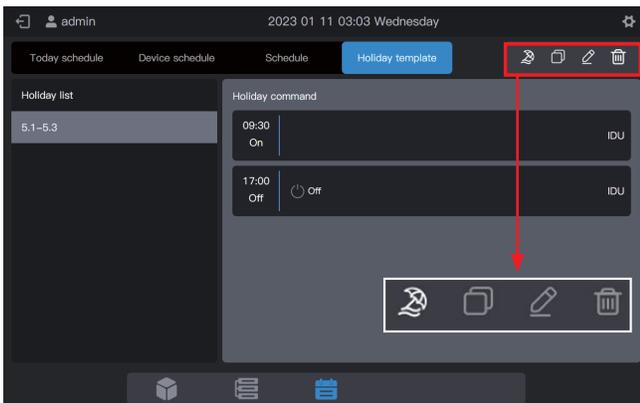
Observação

Como observa-se, o sistema não determina a data para execução do modelo de feriado. O modelo de feriado é criado seguindo as etapas acima, mas não é usado. O modelo precisa ser usado na programação. O sistema especificará a data em que o modelo é executado somente se o modelo de feriado for usado.

Visualizar, editar, excluir ou copiar a programação de férias

Na interface do modelo de feriado, clique na programação de feriados em "Lista de programação de feriados" à esquerda para visualizar informações específicas do modelo de programação à esquerda. Clique no botão de função no canto superior direito para efetuar a programação de feriados.

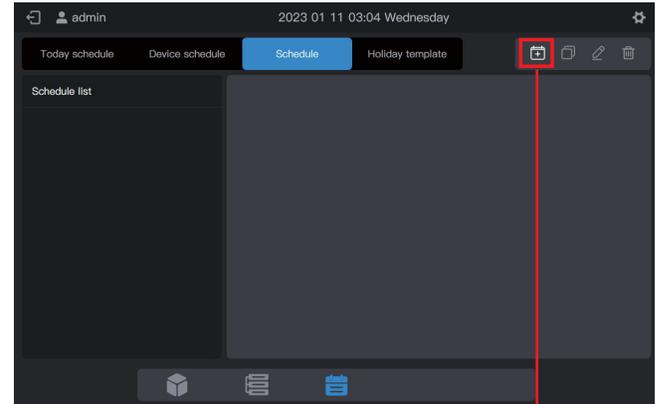
Ícone				
Função	Criar uma programação de feriados	Copiar a programação de feriados selecionada	Editar a programação de feriados selecionada	Excluir a programação de feriados selecionada



2.4.2 Criar um programação

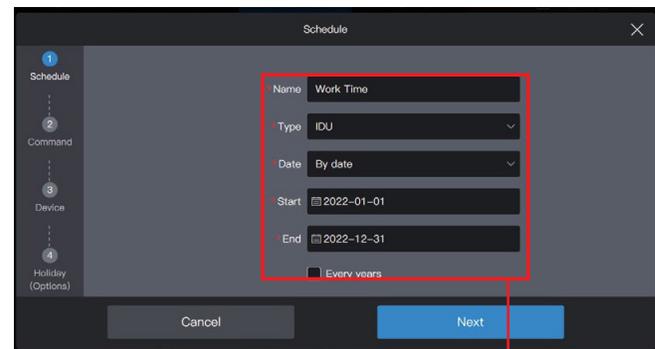
Etapa 1: Crie uma programação

Clique em para criar uma "Schedule" (Programação).



Preencha as informações básicas da programação.

Item	Conteúdo	Item	Conteúdo
Name	Horario laboral	Start	2022-01-01
Type	IDU	End	2022-12-31



* Name Work Time

* Type IDU

* Date By date

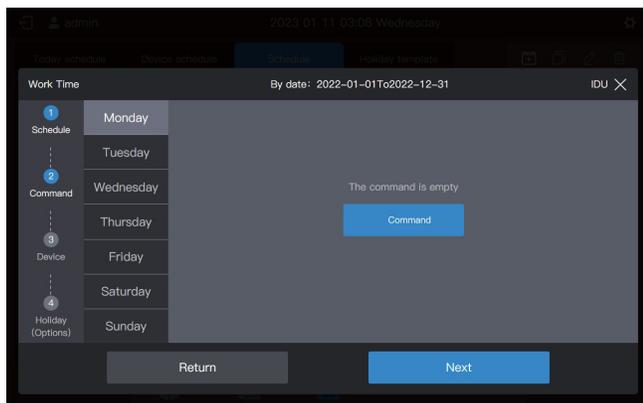
* Start 2022-01-01

* End 2022-12-31

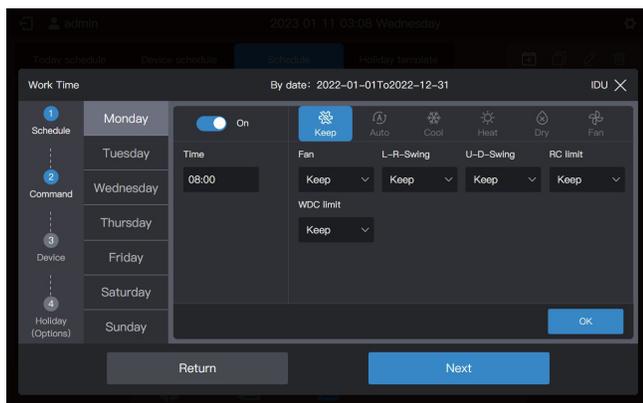
Every years

Etapa 2: Crie um comando de programação

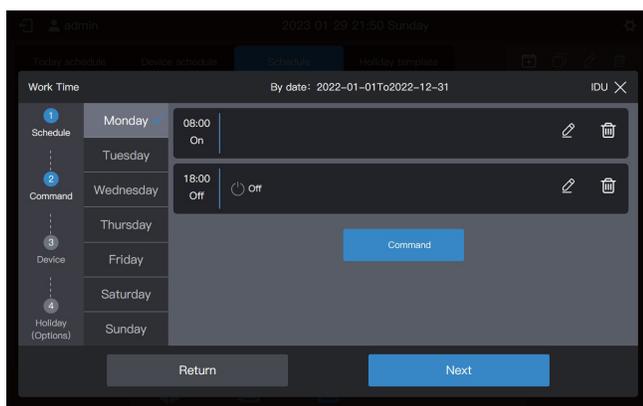
Clique em "Next" (Avançar) para criar um comando de programação



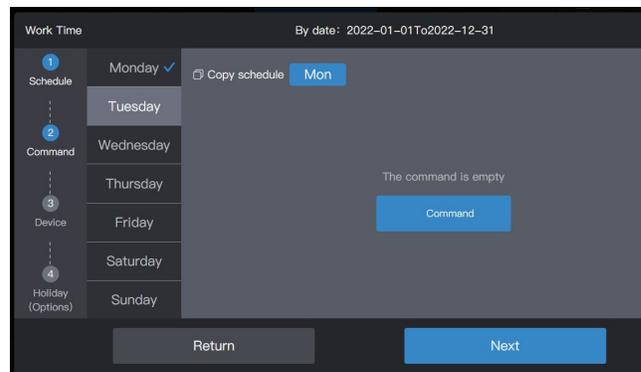
Clique em "Command" (Comando) para criar o comando a ser executado. Após a criação de um comando, clique em "OK" para salvar o comando (igual à operação no modelo de feriado).



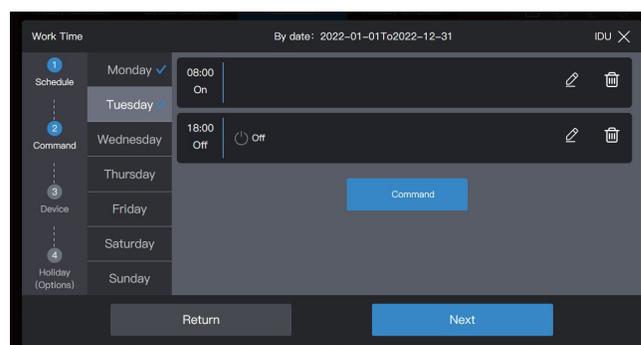
Crie dois comandos de programação: ligar às 08:00 e desligar às 18:00.



Por exemplo, clique em "Tuesday" (Terça-feira) para definir a programação de terça-feira.

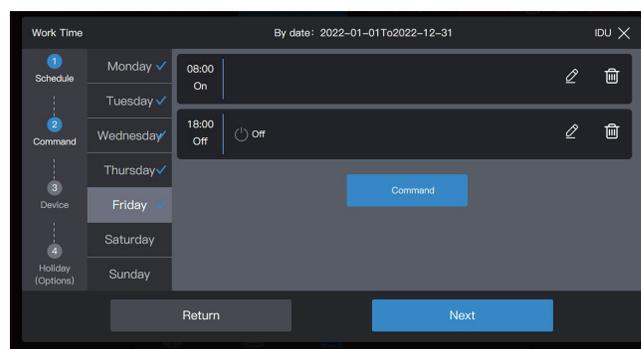


É possível criar comandos de programação seguindo as etapas descritas acima. Se os comandos de programação predefinidos forem os mesmos, clique em "Mon" (Segunda) ou em qualquer outro dia após "Copy schedule" (Copiar programação) para copiar o comando de programação para o dia selecionado.



Observação

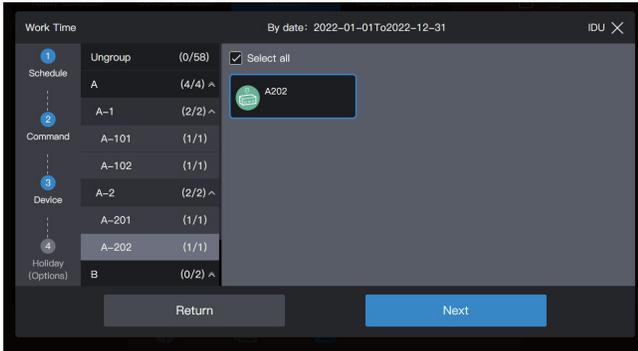
Se nenhum comando de programação for definido para um determinado dia, a programação desse dia não será executada. Neste exemplo, nenhum comando de programação é definido para o sábado ou domingo, conforme mostra a figura abaixo:



Descrição das funções

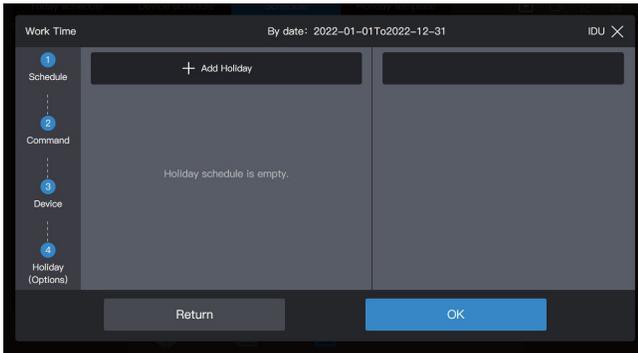
Etapa 3: Selecione o dispositivo para executar a programação

Clique em "Next" (Avançar), e selecione o dispositivo para executar a programação. Selecione aqui as IDUs A101, A102, A201 e A202.

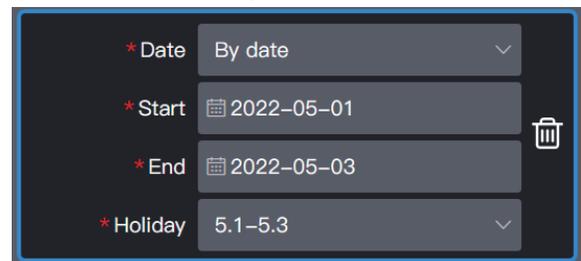
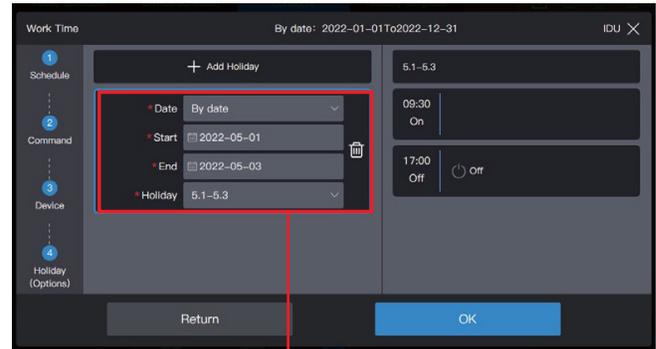


Etapa 4: Crie um comando de programação

Clique em "Next" (Avançar) para acessar a interface de configuração "Holiday" (Feriado).



A programação é compatível com vários cartões de programação de feriados. O sistema executa os comandos de programação no "Holiday Template" (Modelo de feriado) na data especificada, em vez dos comandos de programação na própria programação. Conforme exigido no início do exemplo, durante o feriado do Dia do Trabalho, o sistema deve ser ligado às 09:00 em vez das 08:00 conforme programado e desligado às 17:00 em vez das 18:00 conforme programado. Clique em "Add holiday" (Adicionar feriado). Um cartão de programação de feriados será exibido na interface. Defina a data de "Início" para 2022-05-01 e a data "Final" para 2022-05-03. Para "Holiday Template" (Modelo de feriado), selecione "5.1 - 5.3".



Observação

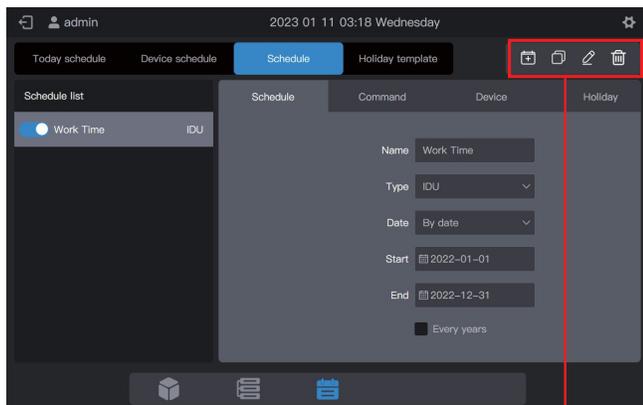
Se nenhum "Holiday template" (Modelo de feriado) estiver disponível, salve a programação. Depois que um "holiday template" for criado, edite a programação novamente e adicione o modelo de feriado correspondente.

Se estiver disponível um cartão "Holiday schedule" e o "Holiday template" for selecionado como "No template" (Sem modelo), a programação não será executada na data correspondente.

Visualizar, editar, excluir ou copiar a programação

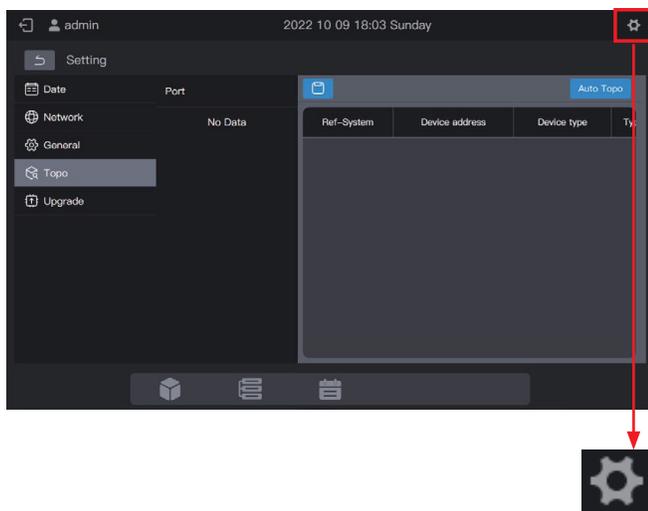
Na interface de programação, clique na programação da "Schedule list" (Lista de programações) à esquerda para visualizar informações de programações específicas. Clique no botão de função no canto superior direito para efetuar a programação.

Ícone				
Função	Crie uma programação	Copiar a programação selecionada	Editar a programação selecionada	Excluir a programação selecionada

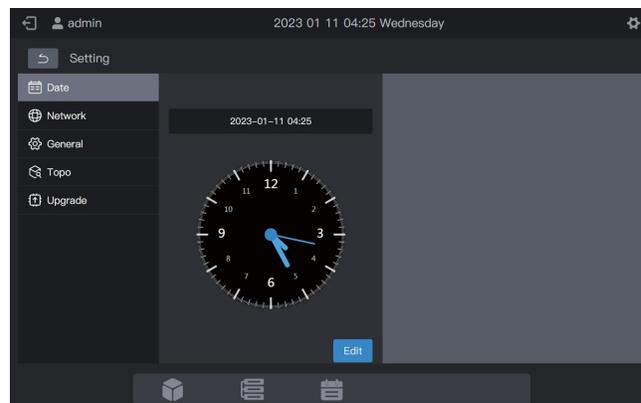


2.5 Configuração

Clique no ícone de configuração  no canto superior direito para entrar na interface "Setting" (Configuração), conforme mostrado na figura abaixo::



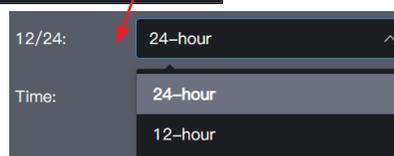
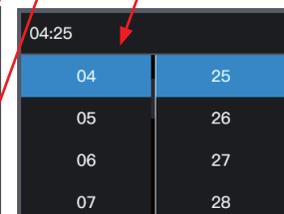
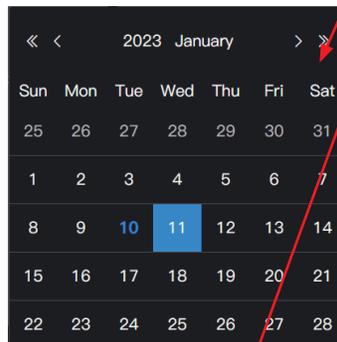
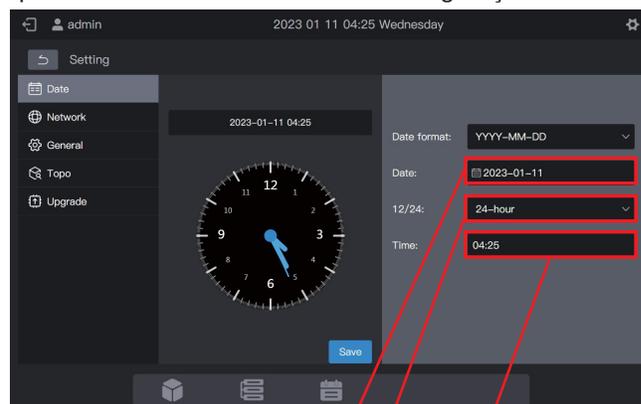
2.5.1 Data



No módulo "Date Setting" (Definição de data), é possível definir a data do controle central.

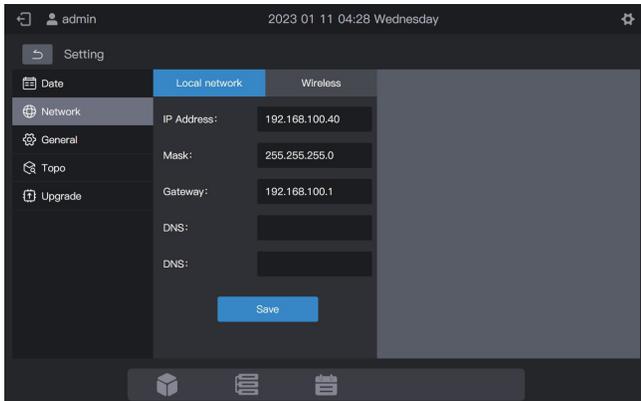
Clique em "Edit" (Editar) Após isso, o controle central entrará no estado de configuração de data.

Neste momento, o relógio irá parar e não iniciará até que o controle saia do estado de configuração de data.



Por fim, clique em "Save" (Salvar) para definir a data efetiva.

2.5.2 Rede

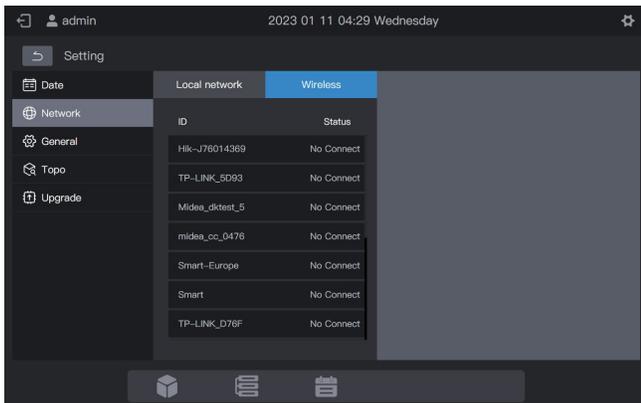


Digite o endereço IP correspondente e clique em "Save" (Salvar) para ativar a Internet.

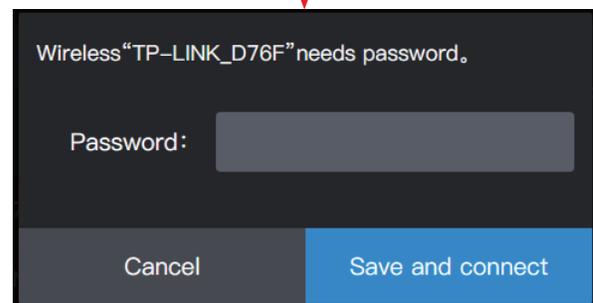
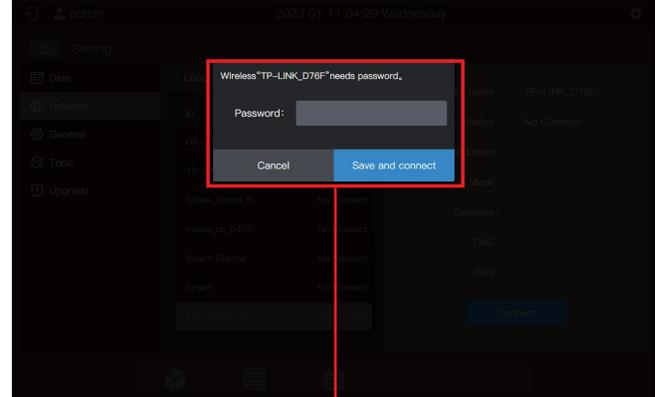
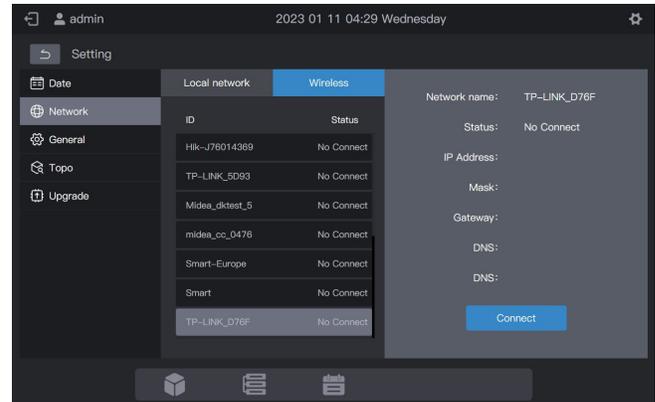
Observação

Se os parâmetros forem definidos através da página WEB, a página atual se tornará inválida após a alteração da rede. É necessário fazer login na página usando um novo endereço IP.

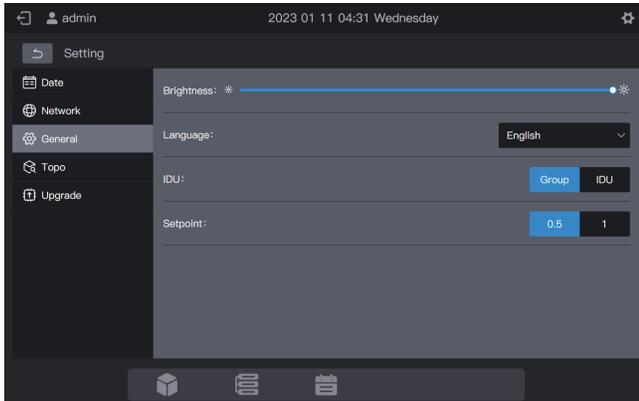
Clique em "Wireless" (Sem fio) para mudar para a página de configuração de rede sem fio.



Selecione a rede a ser configurada e clique em "Connect" (Conectar) na interface à direita.

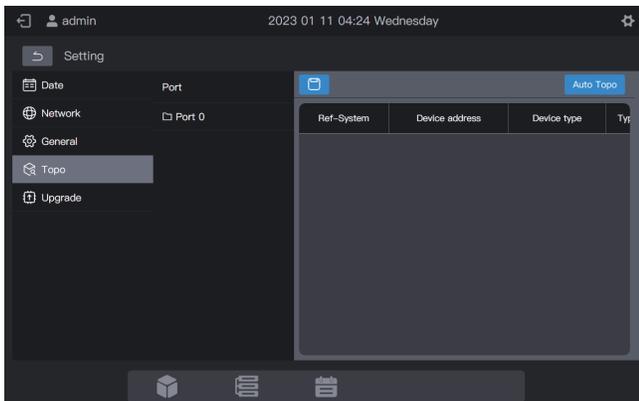


2.5.3 Geral



Brightness	Ajuste o brilho da tela do controle central Observação: O brilho da tela é aplicado na tela sensível ao toque depois de configurá-lo na página WEB.
Language	Defina o idioma de exibição da interface do controle central
IDU	Grupo: Subgrupos exibidos na forma de cartões; IDU: Somente IDUs do grupo exibido Observação: Apenas a interface do cartão é afetada. O modo de exibição da lista não é afetado.
Setpoint	O intervalo entre todos os parâmetros de controle de temperatura definidos é 1 ou 0,5.

2.5.4 Topologia



Para usar o controle central pela primeira vez, é necessário procurar o dispositivo conectado a ele antes do controle exibir esse dispositivo.

* O controle central deve atender aos requisitos para os dois períodos de tempo a seguir antes de realizar a "Device search" (Pesquisa de dispositivo)

Tempo 1: O tempo de espera para o sistema de gás refrigerante VRF funcionar corretamente (cerca de 15 minutos, dependendo do sistema de gás refrigerante adquirido).

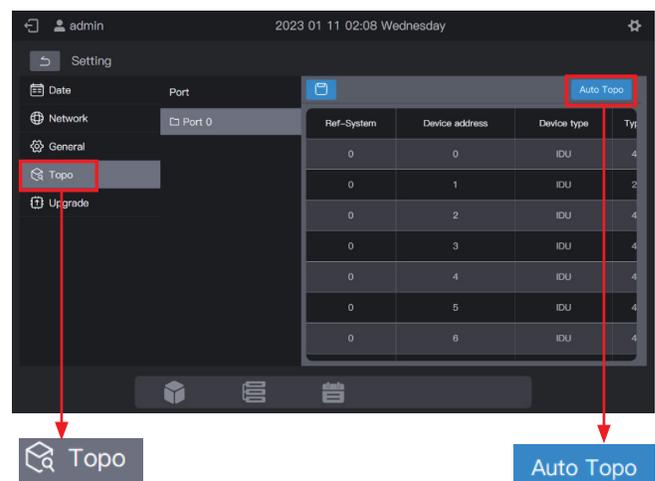
Quando o sistema de gás refrigerante estiver ligado, levará algum tempo para o sistema ser detectado. Durante este período, o controle central pode obter informações incorretas sobre o sistema de gás refrigerante. Se a "Device search" (Pesquisa de dispositivo) for realizada neste momento, as informações sobre o sistema de gás refrigerante obtidas pelo controle central serão incorretas (falha na identificação do modelo, faixa de temperatura definida inadequada e unidades de VRF insuficientes, etc.).

Tempo 2: tempo de comunicação entre o controle central e os VRFs (dependendo do número de sistemas de gás refrigerante conectados, cerca de 5 minutos).

O controle central leva mais de 5 minutos para se conectar com o sistema VRF quando funcionando corretamente. Se a "Device search" (Pesquisa de dispositivo) for realizada antes disso, as informações sobre o sistema de gás refrigerante obtidas pelo controle central serão anormais (falha na identificação do modelo, faixa de temperatura definida inadequada e unidades de VRF insuficientes, etc.).

Etapas: Ligue o controle central quinze minutos após os cabos de comunicação terem sido conectados e o sistema VRF ser ligado. Aguarde 5 minutos e procure o dispositivo.

Clique em "Topo" (Topologia) no menu à esquerda e em "Auto Topo" (Topologia Automática) na área à direita. O controle central começará a obter informações sobre o sistema de gás refrigerante conectado ao mesmo e construirá automaticamente a relação topológica. Após isso, a interface aparecerá da seguinte forma:



Descrição das funções

Parâmetro	Comentários
Ref-System	Endereço do sistema de gás refrigerante, gerado automaticamente após a pesquisa, não alterável
Device address	Endereço do dispositivo, gerado automaticamente após a pesquisa, não alterável IDU: 00- 63 ; ODU: 96- 99 (unidade principal: 96; unidades escravas 1- 3: 97- 99)
Device type	Tipo de dispositivo (IDU ou ODU), gerado automaticamente após a pesquisa, não alterável
Type	Código do modelo do dispositivo, gerado automaticamente após a pesquisa, não alterável Para obter detalhes sobre o mapeamento entre modelos e códigos, consulte "Informações do modelo" no apêndice.
Device name	Nome do dispositivo no controle central, alterável. Os seguintes nomes são exibidos por padrão: IDU: "Endereço IDU_Port_System_IDU" ODU: "Endereço ODU_Port_System_ODU"
Fan(W)	Potência do ventilador da IDU, alterável
EH(W)	Potência do aquecedor auxiliar da IDU, alterável

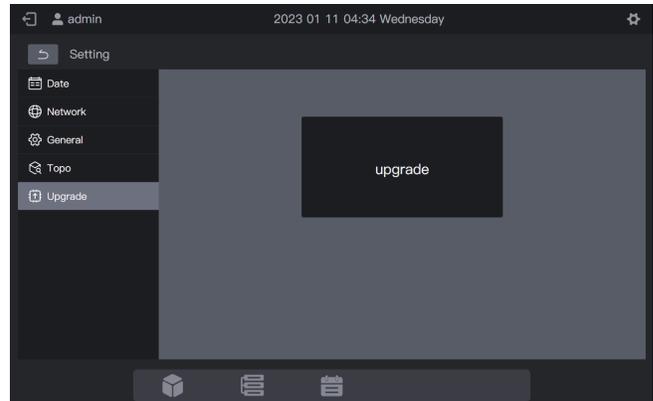
Clique nos parâmetros a serem alterados (Nome do dispositivo", "Fan (W)" e "EH (W)") e clique em  para salvar a alteração.

*Causas de falha no controle central para localização do dispositivo.

1. Deixar de cumprir as pré-condições do controle central TCONTCCMTC3A e as "Precautions" (Precauções) no início deste capítulo.
Solução: Ligue novamente o controle central TCONTCCMTC3A. Depois que as pré-condições forem atendidas, procure o dispositivo novamente.
2. Ao ligar o controle central TCONTCCMTC3A, o endereço do sistema de gás refrigerante e o endereço da IDU são alterados. Solução: Ligue novamente o controle central TCONTCCMTC3A. Aguarde 5 minutos e procure o dispositivo novamente.

Para outros assuntos, consulte a equipe de suporte técnico competente.

2.5.5 Atualização



Clique em "Upgrade" (Atualizar) e selecione o pacote a ser atualizado na interface pop-up. O controle central reiniciará automaticamente e atualizará o firmware.

Esta função está disponível apenas para profissionais.

Observação

Se uma unidade flash USB for usada para atualização, a unidade deve estar no formato FAT.

Apêndice

Apêndice 1 ícones do modelo

Modelo	Ícone
Cassete 4 vias (4-Way)	
Montado em parede	
Duto de pressão estática média (M-Duct)	
Duto de pressão estática baixa (L-Duct)	
Unidade de tratamento de ar (AHU)	
Duto de pressão estática alta (H-Duct)	
Cassete de 4 vias compacto (COMPACT)	
Piso e teto	
Oculto tipo vertical	
Cassete 1 via	
Cassete 2 vias	
Unidade de processamento de ar externo	
HRV	

Trane — por Trane Technologies (NYSE:TT), um inovador climático global — cria ambientes internos confortáveis e eficientes em termos de energia para aplicações comerciais e residenciais. Para obter mais informações, consulte trane.com ou tranetechnologies.com.

Como a Trane adotou uma política de aperfeiçoamento contínuo do equipamento e dos dados a ele relativos, reserva-se o direito de efetuar alterações no design e nas especificações do equipamento sem aviso. Estamos comprometidos com práticas de impressão ambientalmente conscientes.