

GUIA DE INÍCIO RÁPIDO

Controladora de Elevador e
Placa de Expansão de Andares

Modelos aplicáveis: EC16 e DEX16

Versão: 1.2

Data: Junho de 2025

Cuidados

Observe os cuidados a seguir. A operação incorreta pode causar ferimentos ou falhas no equipamento.

- 1) Não trabalhe com o equipamento energizado. Ligue a alimentação somente após concluir a instalação e verificar se a ligação está correta.
- 2) Todos os dispositivos periféricos devem ser aterrados.
- 3) Instale toda a fiação em eletrodutos de PVC ou tubos galvanizados.
- 4) A parte exposta do condutor no terminal não deve exceder 0,16 polegada (4 mm), para evitar contatos acidentais, curtos-circuitos e outras falhas.
- 5) Instale a controladora principal e a placa de expansão no topo da cabina do elevador.
- 6) Instale preferencialmente leitores e botões de 55 a 59 polegadas (1,4 a 1,5 m) do piso. Ajuste a altura conforme a prática habitual do cliente.
- 7) Utilize os acessórios de alimentação compatíveis fornecidos pelo fabricante, ou uma fonte que atenda às especificações de alimentação da controladora.

Outras observações:

- 1) Botão RESET: pressione por 1 a 5 segundos para atualizar via pendrive; de 5 a 10 segundos para reiniciar; ou por 10 segundos ou mais para restaurar as configurações de fábrica. A restauração redefine apenas a configuração de rede; os demais dados não são restaurados.
- 2) Duas interfaces Ethernet: IP padrão 192.168.1.201 para a interface principal e 192.168.2.202 para a interface de expansão.

Indicadores LED

Após conectar corretamente a controladora principal e ligar a alimentação, os indicadores LED apresentam os estados normais descritos abaixo.

1. Indicadores LED do gabinete

Indicador PWR (vermelho):

LED vermelho aceso continuamente: alimentação normal.

Indicador COMM (amarelo):

LED amarelo piscando lentamente: comunicação de dados em andamento.

Indicador RUN (verde):

LED verde piscando lentamente: operação normal do sistema.

2. Indicadores LED da controladora principal de elevador

Indicador POWER (vermelho):

LED vermelho aceso continuamente: alimentação normal.

Indicador RUN (verde):

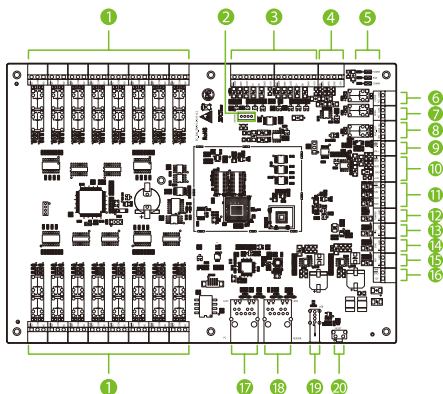
LED verde piscando lentamente: operação normal do sistema.

Indicador COMM (amarelo):

LED amarelo piscando lentamente: comunicação de dados em andamento.

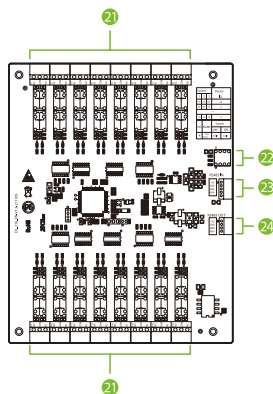
Composição dos equipamentos do sistema

O sistema de controle de elevadores é composto pelos equipamentos abaixo.



Controladora Principal EC16

9,1*6,5 pol (230*165 mm)



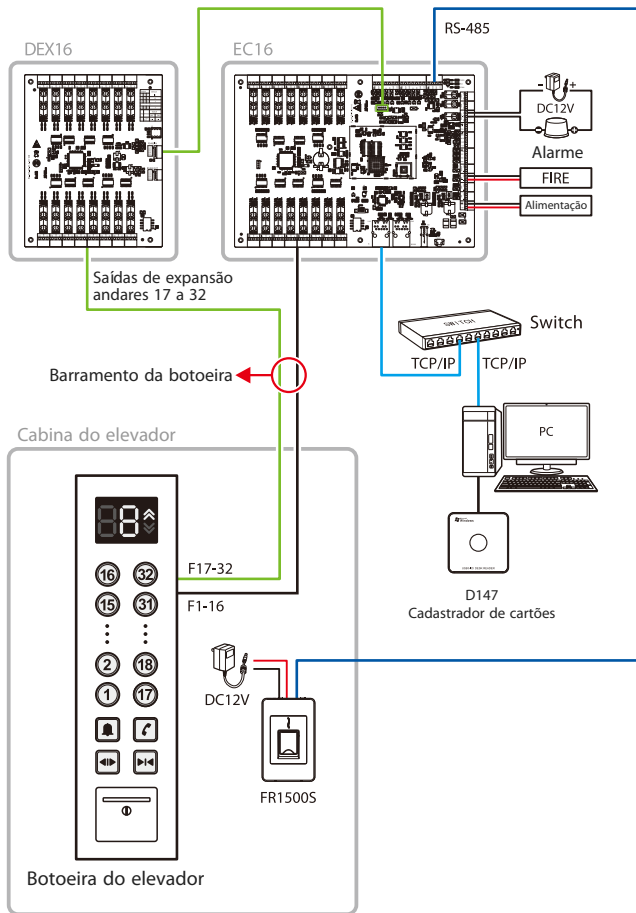
Placa de Expansão DEX16

5,2*6,5 pol (132*165 mm)

Nº	Descrição	Nº	Descrição
1	Porta dos botões de andar	13	FIRE
2	Porta de expansão	14	Botão de emergência
3	Wiegand	15	Botão manual
4	RS-485	16	Entrada de alimentação
5	Indicador LED	17	Interface Ethernet (LAN1)
6	Botão de fechar porta*	18	Interface de leitor TCP/IP (LAN2)*
7	Botão de abrir porta*	19	Interface USB
8	Saída de alarme	20	Botão Reset
9	Alto-falante*	21	Porta dos botões de andar
10	Voz*	22	Chave DIP
11	Conector dos indicadores LED	23	Entrada RS-485
12	Conector do sensor de violação	24	Saída RS-485

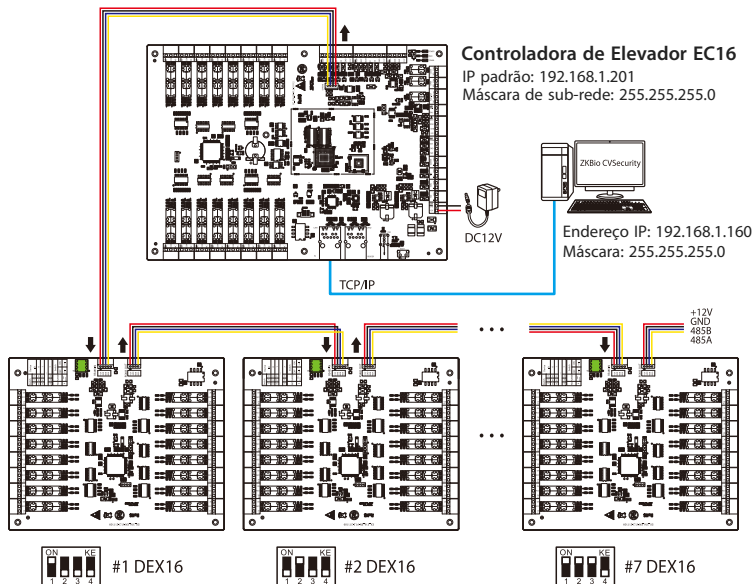
* Função reservada no hardware, ainda não suportada.

Diagrama de instalação do sistema



Conexão da placa de expansão DEX16

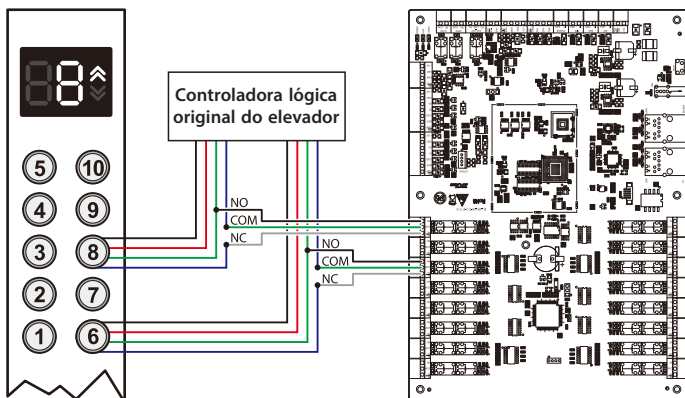
Configure o software após conectar o módulo DEX16 à controladora principal EC16.



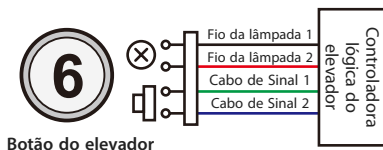
Notas:

1. Cada EC16 permite conectar até sete placas de expansão DEX16.
2. A expansão permite controlar até 128 andares.
3. Antes de energizar, ajuste os endereços RS-485 das DEX16 pelas chaves DIP, seguindo a ordem de conexão das placas.
4. Ajuste as chaves DIP com as placas desligadas. A configuração entra em vigor após reiniciar. Não é necessário retornar à posição original.

Conexão dos botões do elevador

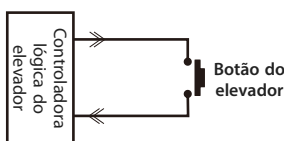


❖ Ligação do botão do elevador

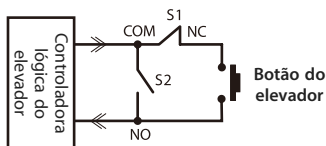


Instrução: Conecte o Cabo de Sinal 1 ao terminal NO do andar correspondente. Após desconectar o Cabo de Sinal 2, conecte COM e NC aos terminais COM e NC do andar correspondente.

❖ Ligação para seleção de andar por cartão e seleção direta



Ligação original do botão do elevador

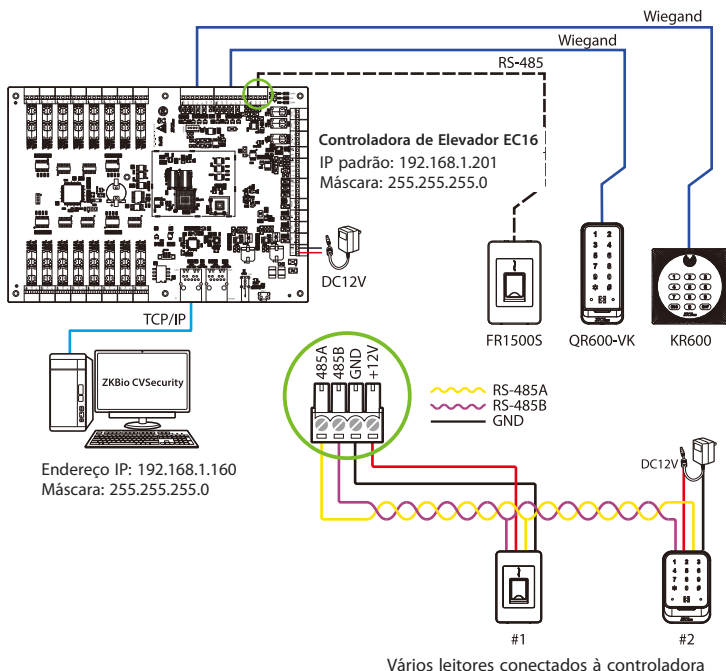


Ligação do botão ao controle de elevador

Instrução: S1 e S2 são os relés da controladora (S1 normalmente fechado e S2 normalmente aberto). S1 abre após a energização e fecha ao apresentar o cartão de seleção de andar; o botão acende ao ser pressionado. S2 fecha ao apresentar o cartão de acesso direto; o botão do andar acende automaticamente.

Conexão dos leitores

Conecte os leitores RS-485 e Wiegand à controladora principal de elevador e faça os ajustes no ZKBio CVSecurity. O sistema envia as informações das pessoas à controladora pelo software. Após a coleta, o leitor envia os dados à controladora para comparação e verificação. O diagrama a seguir mostra a ligação dos diferentes leitores à controladora de elevador.



Notas:

1. Os leitores podem ser conectados à controladora via Wiegand ou RS-485.
2. Abra o DEMO e selecione a porta serial. A taxa padrão é 115200 baud. Clique em "Connect" e "Scan Address" e apresente o cartão ou QR Code (impresso, eletrônico ou no celular) na área de leitura. O dispositivo coleta automaticamente os dados do cartão ou QR Code e os transmite à controladora.
3. Cada EC16 permite conectar até dois leitores RS-485 ou dois leitores Wiegand.

Modelos de leitores compatíveis

Modelos Wiegand compatíveis com a controladora:

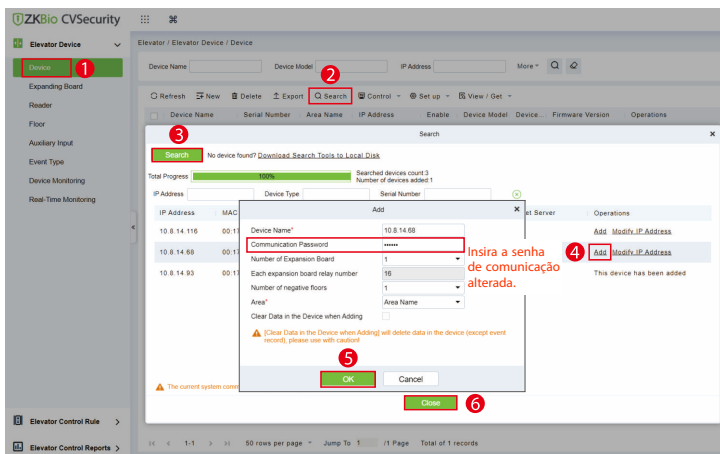
Modelo do leitor	Wiegand26/34	Wiegand66
Série KR900	✓	✓
KR500E/501M/502E/M/503E	✓	✗
KR600/601/602E/M	✓	✗
KR610/611/612E	✓	✗
KR610/611/612D	✓	✓
KR610/611/612DL	✓	✓
ProID10/20/30/40 E/M	✓	✗
ProID10/20/30/40 D	✓	✓
ProID20/30BEMD-RS	✓	✓

Modelos RS-485 compatíveis com a controladora:

Modelo do leitor	485 sem cript.	485 com cript.	OSDP sem cript.	OSDP com cript.
Série KR900	✓	✓	✓	✓
FR1200/FR1500S	✓	✓	✗	✗
ProID101/102/103/104	✓	✗	✓	✗
ProID20/30BEMD-RS	✓	✗	✓	✗
QR50/QR500/QR600	✓	✓	✗	✗

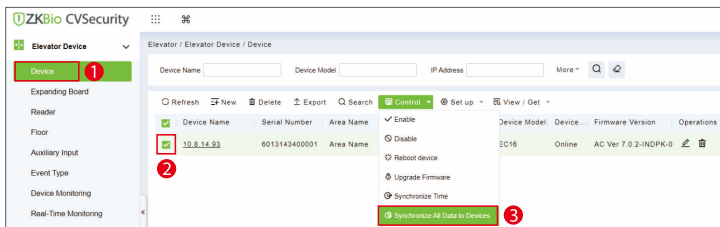
Observações:

1. ✓ indica compatível; ✗ indica não compatível.
2. No modo 485 criptografado, o leitor ProID100/KR900 suporta alarme de violação. Em caso de violação, envia o sinal à controladora via 485, que gera o evento no software. Configure a ação vinculada ao alarme no software e conecte o alarme à saída auxiliar.
3. No software, clique em Access > Access Device > Reader, selecione o leitor e marque Encrypt na janela de edição para habilitar a criptografia.



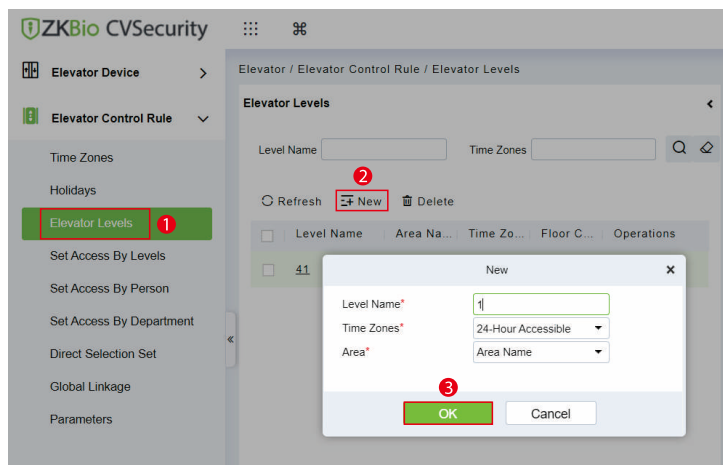
4. Cadastrar usuários e enviar à controladora de elevador

- 1) Clique em Personnel > Personnel > Person > New para cadastrar usuários.
- 2) Adicione os usuários ao nível de controle de elevador.
- 3) Clique em Elevator > Device > Control > Synchronize All Data to Devices para sincronizar todos os dados, inclusive novos usuários, com a controladora. Veja a figura abaixo.

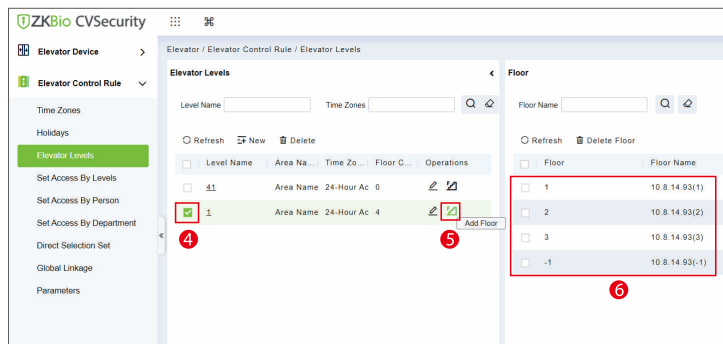


5. Definir o grupo de níveis de controle de elevador

- 1) Clique em Elevator > Elevator Control Rule > Elevator Levels para configurar.
- 2) Clique em New para adicionar um grupo de níveis de controle de elevador.
- 3) Informe o nome, as faixas de horário e a área. Clique em OK para confirmar e sair.



- 4) Após adicionar, selecione o grupo de níveis.
- 5) Clique no ícone Add Floor para adicionar o andar selecionado ao grupo.
- 6) Os andares adicionados aparecem na lista Floor, à direita.

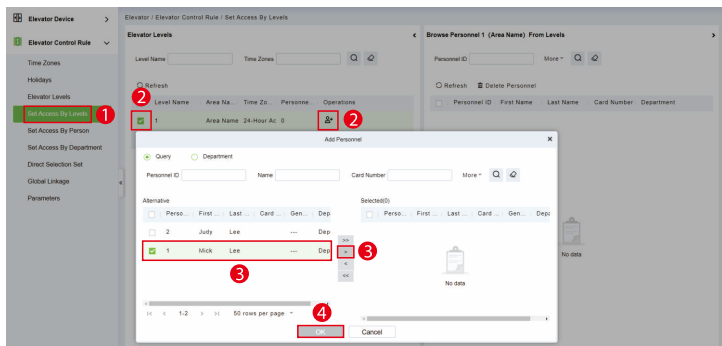


6. Configurar a atribuição de permissões de elevador

A atribuição gerencia as permissões de controle de elevador das pessoas. Somente após receber permissão a pessoa pode realizar a verificação para entrar e sair do elevador. Há três formas de atribuição: acesso por níveis, por pessoa e por departamento.

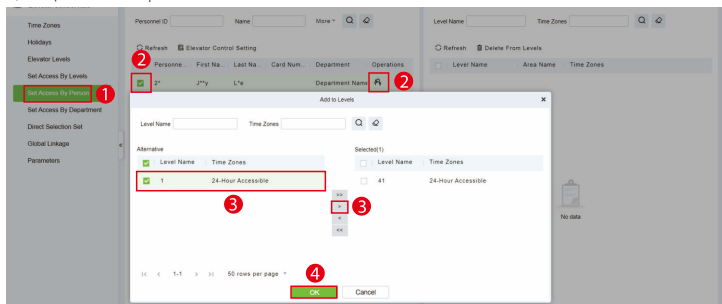
a. Definir acesso por níveis

- 1) Clique em Elevator > Elevator Control Rule > Set Access By Levels para configurar.
- 2) Selecione o grupo e clique no ícone Add Personnel para abrir as configurações.
- 3) Selecione a pessoa e clique em > para movê-la à coluna selecionada à direita.
- 4) Clique em OK para confirmar e sair.



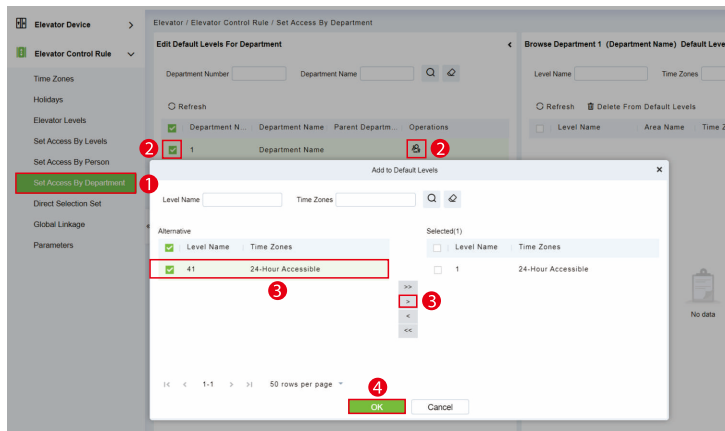
b. Definir acesso por pessoa

- 1) Clique em Elevator > Elevator Control Rule > Set Access By Person para configurar.
- 2) Selecione o grupo e clique no ícone Add to Levels para abrir as configurações.
- 3) Selecione o grupo e clique em > para movê-lo à coluna selecionada à direita.
- 4) Clique em OK para confirmar e sair.



c. Definir acesso por departamento

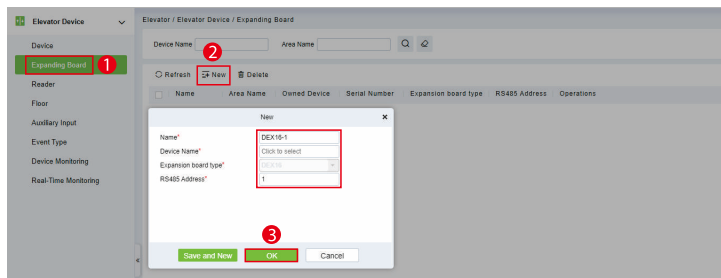
- 1) Clique em Elevator > Elevator Control Rule > Set Access By Department para configurar.
- 2) Selecione o departamento e clique no ícone Add to Default Levels para abrir as configurações.
- 3) Selecione o grupo e clique em > para movê-lo à coluna selecionada à direita.
- 4) Clique em OK para confirmar e sair.



7. Adicionar a placa de expansão

Desligue o dispositivo e conecte corretamente a placa de expansão. Ajuste o endereço RS-485 da placa pela chave DIP e reinicie o dispositivo.

- 1) Clique em Elevator > Elevator Device > Expanding Board para configurar.
- 2) Clique em New para adicionar uma placa de expansão.
- 3) Ajuste os parâmetros e clique em OK para confirmar e sair.



Especificações elétricas

Controladora Principal EC16

Alimentação	
Alimentação principal	12 VDC $\pm$ 20%, corrente máxima de 600 mA (sem leitor e placa de expansão)
Leitor Wiegand	12 VDC $\pm$ 20%, saída máxima de 350 mA
Leitor RS-485	12 VDC $\pm$ 20%, saída máxima de 750 mA
Saída	
Saída auxiliar a relé	Carga do contato: 1 A / 24 VDC Nota: ao conectar ao botão do elevador, a tensão máxima permitida é 24 V.
Entrada	
FIRE	Tensão máxima permitida na entrada: 15 V
Emergência	
Manual	
TAMPER	
TAMPER do leitor Wiegand	

Placa de Expansão DEX16

Alimentação	
Alimentação principal	12 VDC $\pm$ 20%, corrente máxima de 350 mA
Saída	
Saída auxiliar a relé	Carga do contato: 1 A / 24 VDC Nota: ao conectar ao botão do elevador, a tensão máxima permitida é 24 V.



ZKTeco Industrial Park, No. 32, Industrial Road,
Tangxia Town, Dongguan, China.

Telephone: +86 769 - 82109991

Fax : +86 755 - 89602394

www.zkteco.com



Copyright © 2025 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.