MANUAL DO PRODUTO

SEC3004
SEC3008

Centrais de alarme de incêndio endereçáveis

Instalação, configuração e operação
EN 54-2 e EN 54-4

APF-2151

CPR
0370-CPR-7311



DETECÇÃO DE INCÊNDIO / LINHA EN54 • Rev. 0 / setembro de 2026

Sumário

1 Visão geral do sistema....4
2 Convenções e símbolos....4
3 Requisitos de operação....4
4 Requisitos de alimentação....5
5 Especificações técnicas....5
6 Visão geral dos componentes....7
6.1 Interior da central — exemplo SEC3008....7
6.2 Fonte de alimentação PS-A2907E....9
6.3 Unidade de controle principal — ZB-9300-A + SEC3008_B....10
6.4 Placa de teclado — SEC3008_KEY....11
6.5 Placa indicadora de zonas — SEC3008_LED....11
6.6 Placa de bornes — SEC3008_DZ....12
6.7 Placa de base dos laços — SEC3008_HLJB....13
6.8 Placa de proteção contra descargas atmosféricas — SEC3008_FL....14
6.9 Placa de laço com protocolo 9000 — SEC3008_HL_9000....14
6.10 Placa de laço com protocolo EPC — SEC3008_HL_EPC....15
6.11 Módulo de comunicação — SEC3008_Modbus....16
6.12 Módulo de expansão para sinalizadores audiovisuais convencionais — SEC3008_SND....17
6.13 Módulo de saídas programáveis a relé — SEC3008_Relay....18
6.14 Módulo de rede CAN — SEC3008_COMS....18
6.15 Módulo de rede CAN em anel — SEC3008_COMD....19
6.16 Módulo de rede Ethernet — SEC3008_COME....20
7 Instalação e conexões....21
7.1 Dimensões — unidade: mm....21
7.2 Instalação da central....22
7.3 Instalação dos componentes internos....25
7.3.1 Placa indicadora de alarme por zona — SEC3008_LED....25
7.3.2 Módulo de rede — SEC3008_COMS, SEC3008_COMD ou SEC3008_COME....26
7.3.3 Módulo de comunicação — SEC3008_Modbus....27
7.3.4 Módulos de expansão de saídas — SEC3008_SND e SEC3008_Relay....28
7.3.5 Placa de base dos laços — SEC3008_HLJB....29

7.3.6 Placa de proteção contra descargas atmosféricas — SEC3008_FL....30
7.3.7 Placas de laço — SEC3008_HL_EPC e SEC3008_HL_9000....31
7.4 Interligação dos componentes internos....32
7.5 Ligação da fonte PS-A2907E e das baterias....33
7.6 Ligação típica do laço....34
7.7 Ligações nos bornes da central....35
7.8 Ligações dos módulos de expansão....36
7.8.1 Módulo de comunicação — SEC3008_Modbus....36
7.8.2 Módulo de expansão para sinalizadores audiovisuais convencionais — SEC3008_SND....37
7.8.3 Módulo de saídas programáveis a relé — SEC3008_Relay....38
7.9 Diagrama de interligação do sistema....39
8 Acesso do usuário....40
8.1 Entrar no sistema....41
8.2 Sair do sistema....42
9 Comissionamento e utilização do sistema....42
9.1 Comissionamento....42
9.2 Instruções de operação....42
10 Tela principal....44
10.1 Operação global....44
10.2 Janela de alarme de incêndio....45
10.3 Janela de desabilitações....46
10.4 Janela de falhas....47
10.5 Janela de acionamentos....48
11 Configuração do sistema....50
11.1 Menu principal....50
11.2 System — Sistema....50
11.2.1 Basic — Configurações básicas....51
11.2.2 Users — Usuários....53
11.2.3 Zone Setup — Zonas....54
11.2.4 Panels — Centrais e repetidores....55
11.2.5 Network — Rede....57
11.2.6 Zone LED — Placas indicadoras de alarme por zona....58
11.2.7 Other — Outras configurações....58
11.3 Loop — Laços....59
11.3.1 Device Type — Tipos de dispositivo....60
11.3.2 Loop Card — Placas de laço....60
11.3.3 Detector/Module — Detectores e módulos....61
11.4 Cause & Effect — Causa e efeito....62
11.4.1 Default C&E — Programação padrão....63
11.4.2 Custom C&E — Programação personalizada....64
11.4.2.1 System C&E....65
11.4.2.2 Zone C&E....68
11.4.2.3 Combined C&E....71

11.5 Operation — Operação....74
11.5.1 Device Operation — Operação dos dispositivos....74
11.5.2 Zone Test — Teste de zona....77
11.5.3 Disable — Desabilitação....78
11.5.4 Loop Learn — Reconhecimento do laço....80
11.5.5 Panel Test — Teste da central....80
11.5.6 Check — Verificação....81
11.6 Records — Registros....84
11.6.1 Fire Records — Registros de incêndio....84
11.6.2 Fault Records — Registros de falha....85
11.6.3 C&E Records — Registros de causa e efeito....86
11.6.4 Operation Records — Registros de operação....87
11.7 Maintain — Manutenção....87
11.7.1 Configuração....88
11.7.2 Upgrade — Atualização....89
11.7.3 Factory Reset — Restauração das configurações de fábrica....89
11.7.4 About — Sobre....90
12 Cálculo da capacidade das baterias....91
13 Manutenção e solução de problemas....91
13.1 Manutenção....91
13.2 Solução de problemas....91
Apêndice....93
Apêndice 1 — Tabela de correspondência dos tipos de dispositivo....93

1 Visão geral do sistema

Este manual apresenta o produto, sua instalação, as ligações elétricas, a operação básica e a correção de falhas, para facilitar a compreensão e o uso do equipamento.

Destina-se a instaladores, profissionais de manutenção e usuários que utilizam o equipamento pela primeira vez. Os instaladores e profissionais de manutenção devem ter experiência na instalação e manutenção de sistemas elétricos de proteção contra incêndio, além das seguintes competências:

- Conhecimentos básicos e habilidades de instalação de sistemas elétricos de proteção contra incêndio e de seus componentes.
- Conhecimentos básicos e habilidades para executar ligações de sistemas de incêndio e de seus circuitos eletrônicos.

2 Convenções e símbolos

Símbolo ou convenção	Significado
PERIGO	Indica uma situação de alto risco que, se não for evitada, pode causar morte ou lesões graves.
ADVERTÊNCIA	Indica uma situação de risco intermediário que, se não for evitada, pode causar morte ou lesões graves.
CUIDADO	Indica uma situação de baixo risco que, se não for evitada, pode causar lesões leves ou moderadas.
AVISO	Apresenta informações de segurança do equipamento ou do ambiente. O descumprimento pode causar danos ao equipamento, perda de dados, redução de desempenho ou outros resultados imprevisíveis. Não se refere a lesões pessoais.
DICA	Complementa informações importantes do texto. Não é uma advertência de segurança e não se refere a danos a pessoas, ao equipamento ou ao ambiente.
Botões da tela sensível ao toque	Exemplos: Back (voltar), Save (salvar), OK (confirmar) e Clear (limpar). Esses botões são pretos e ficam azuis quando selecionados.
Botões de operação global	Localizados à direita da tela. Exemplos: Home (início), Logout (sair da sessão), Menu, Reset (rearmar), Evacuate (evacuar) e Sounder Silence (silenciar sirenes).

3 Requisitos de operação

- Não coloque nem instale o equipamento em ambientes sujeitos a interferências, como campos magnéticos intensos.
- Não coloque nem instale o equipamento próximo a fontes de calor intenso nem o exponha à luz solar direta por períodos prolongados.
- Não instale o equipamento em locais úmidos, sujeitos a vazamentos ou com grande quantidade de poeira.
- Não desmonte o equipamento por conta própria.
- Não utilize o equipamento em condições que excedam os valores nominais de entrada e saída.
- Não transporte, utilize ou armazene o equipamento em condições que excedam os limites de temperatura e umidade.

4 Requisitos de alimentação

- Não utilize o equipamento acima dos valores nominais de alimentação de entrada.
- Não substitua o módulo de alimentação por conta própria.
- Não substitua as baterias por conta própria.
- Utilize baterias que atendam aos requisitos especificados. Baterias inadequadas podem causar incêndio, combustão espontânea ou explosão.
- Conecte corretamente o condutor de proteção PE da fonte de alimentação, assegurando a integridade da ligação e baixa impedância.

5 Especificações técnicas

Visão geral

As SEC3008 e SEC3004 são centrais endereçáveis de detecção de incêndio com tela sensível ao toque. A SEC3008 admite até oito laços e a SEC3004, até quatro; cada laço admite até 324 pontos endereçáveis. Foram projetadas para atender aos requisitos das normas EN 54-2 e EN 54-4, com instalação, operação e manutenção simplificadas.

Alimentação

Parâmetro	Especificação
Alimentação da rede	110/230 Vca (−15%, +10%), 50/60 Hz
Fusível da rede	T4A250V
Tensão de operação	28 ± 0,5 Vcc
Cabo de alimentação recomendado	Cabo de alimentação padrão, preto; seção de 1 mm²
Correntes nominais	Imax.a = 3,1 A; Imax.b = 5,55 A; Imin = 0,3 A
Corrente máxima de recarga das baterias	1 A
Corrente máxima fornecida pelas baterias	8 A, com a alimentação da rede desconectada
Baterias da SEC3008	Gabinete profundo: até 2 × 12 V / 24 Ah. Gabinete padrão: até 2 × 12 V / 18 Ah.
Baterias da SEC3004	Até 2 × 12 V / 12 Ah
Tipo e modelos recomendados	VRLA: Yuasa NP24-12I para 24 Ah, NP18-12 para 18 Ah e NP12-12 para 12 Ah.
Resistência interna máxima das baterias	1 Ω
Fusível das baterias	15 A
Corrente em repouso	<0,3 A

Saídas

Parâmetro	Especificação
S.C.Out (+, −)	Tensão de saída: 20–28 Vcc. Corrente máxima: 1 A. Resistor de fim de linha: 10 kΩ. Seção dos condutores: 1–2,5 mm².

Parâmetro	Especificação
F.A.Out (+, −)	Tensão de saída: 20–28 Vcc. Corrente máxima: 50 mA. Resistor de fim de linha: 10 kΩ. Seção dos condutores: 1–2,5 mm².
Fault Out (NC, COM, NO)	Capacidade dos contatos: 2 A a 24 Vcc. Seção dos condutores: 1–2,5 mm².
AUX24V (+, −)	Tensão de saída: 20–28 Vcc. Corrente máxima: 2 A. Seção dos condutores: 1–2,5 mm².

Entrada

Parâmetro	Especificação
Class change (+, −)	Entrada passiva. Resistência do cabo: ≤500 Ω. Seção dos condutores: 1–2,5 mm².

Laço endereçável — Loop Out (+, −) e Loop In (+, −)

Parâmetro	Especificação
Tensão de saída	18,5–28 Vcc, pulsada
Corrente de saída	0–0,5 A
Dispositivos endereçáveis	324 por laço
Tipos de laço	Classe A e classe B
Cabo recomendado	Par trançado sem blindagem, 1,5 mm²
Distância de transmissão	≤2.000 m, em classe A

Comunicação em rede

Parâmetro	Especificação
RS485	Taxa de transmissão: 9.600 bps. Distância de transmissão: ≤1.200 m. Seção dos condutores: 1–2,5 mm².
CAN	Número máximo de centrais: 60. Taxas selecionáveis: 10, 20, 50 e 100 kbps. Distância de transmissão: ≤1.000 m. Seção dos condutores: 1–2,5 mm².

Construção

Parâmetro	Especificação
Gabinete	Aço; grau de proteção IP30

Dimensões e massa

Parâmetro	Especificação
SEC3008 — gabinete padrão	440 × 590 × 185 mm (L × A × P); aproximadamente 11 kg, sem baterias

Parâmetro	Especificação
SEC3008 — gabinete profundo	440 × 590 × 230 mm (L × A × P); aproximadamente 13 kg, sem baterias
SEC3004	440 × 410 × 155 mm (L × A × P); aproximadamente 9 kg, sem baterias

Condições de operação

Parâmetro	Especificação
Temperatura	−10 a +55 °C
Umidade relativa máxima	95%, a 40 ± 2 °C, sem condensação

6 Visão geral dos componentes

6.1 Interior da central — exemplo SEC3008

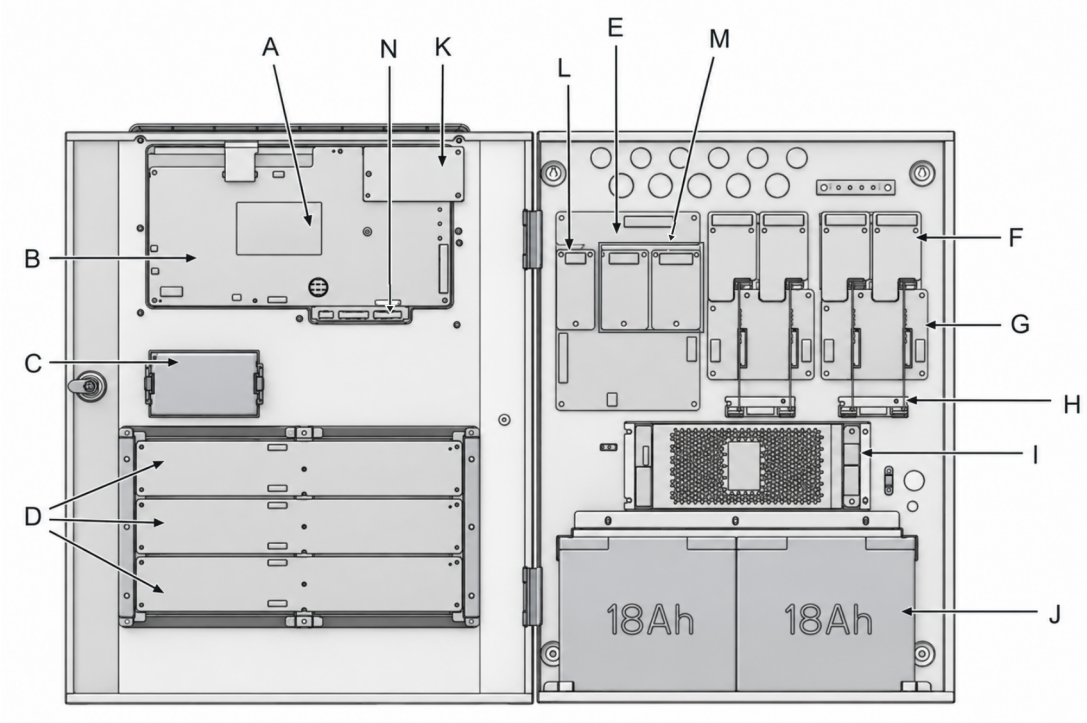


Figura 6-1 • Disposição interna da central SEC3008.

Identificação	Descrição
A	Placa do processador principal ZB-9300-A
B	Placa principal SEC3008_B
C	Impressora — opcional
D	Placa indicadora de alarme por zona SEC3008_LED
E	Placa de bornes SEC3008_DZ
F	Placa de proteção contra descargas atmosféricas SEC3008_FL
G	Placa de base dos laços SEC3008_HLJB
H	Placas de laço
I	Fonte de alimentação

Identificação	Descrição
J	Baterias
K	Módulo de rede SEC3008_COMx — opcional
L	Módulo de comunicação SEC3008_Modbus — opcional
M	Módulo de expansão das interfaces de saída — opcional
N	Placa de teclado SEC3008_KEY

Divisões internas

As SEC3008/SEC3004 possuem duas áreas internas:

- À esquerda ficam a placa de controle principal A, a placa SEC3008_B, o teclado, as placas SEC3008_LED, a placa de rede opcional, o visor LCD e a área de montagem da impressora.
- À direita ficam a fonte de alimentação, a placa de bornes SEC3008_DZ, o compartimento das baterias, os furos de montagem, as passagens de cabos e o espaço para placas adicionais, quando aplicável.

Fonte de alimentação PS-A2907E

A fonte é uma unidade integrada que alimenta a central e carrega as baterias de reserva. Monitora continuamente o estado da alimentação da rede e das baterias. Possui fusível de 4 A na entrada da rede, fusível de 15 A na alimentação de reserva e chaves para ambas as alimentações.

Placa principal SEC3008_B

Disponibiliza conexões para a placa do processador principal A, a placa indicadora de alarme por zona SEC3008_LED, a placa de teclado SEC3008_KEY, a impressora, a placa de bornes SEC3008_DZ, o visor LCD e a placa de rede opcional.

Placa indicadora de alarme por zona SEC3008_LED

Cada placa indica o estado de alarme de incêndio de 48 zonas. É possível instalar até três placas na SEC3008 e uma placa na SEC3004.

Placa de bornes SEC3008_DZ

Reúne os bornes e as interfaces de conexão da fonte de alimentação, da placa interna B, das unidades de laço e de outros dispositivos periféricos.

Módulos de expansão das interfaces de saída — opcionais

As opções são o módulo de expansão para sinalizadores audiovisuais convencionais SEC3008_SND e o módulo de saídas programáveis a relé SEC3008_Relay. Os dois tipos podem ocupar qualquer um dos encaixes de expansão. Também é possível instalar dois módulos iguais simultaneamente.

Módulos de rede — opcionais

Há três opções de módulo para comunicação com outras centrais ou repetidores:

- SEC3008_COMS: placa de rede CAN de um canal. Permite interligar até 60 centrais pelos bornes CANH e CANL.
- SEC3008_COMD: placa de rede CAN de dois canais. Permite formar uma rede em classe A para transmissão de dados segura e estável.
- SEC3008_COME: placa de rede Ethernet de dois canais. As duas interfaces Ethernet podem ser utilizadas independentemente.

Módulo de comunicação SEC3008_Modbus

Possui duas interfaces RS485: uma para a comunicação Modbus e outra para comunicação com um painel remoto de indicação de incêndio ou painel sinóptico.

6.2 Fonte de alimentação PS-A2907E

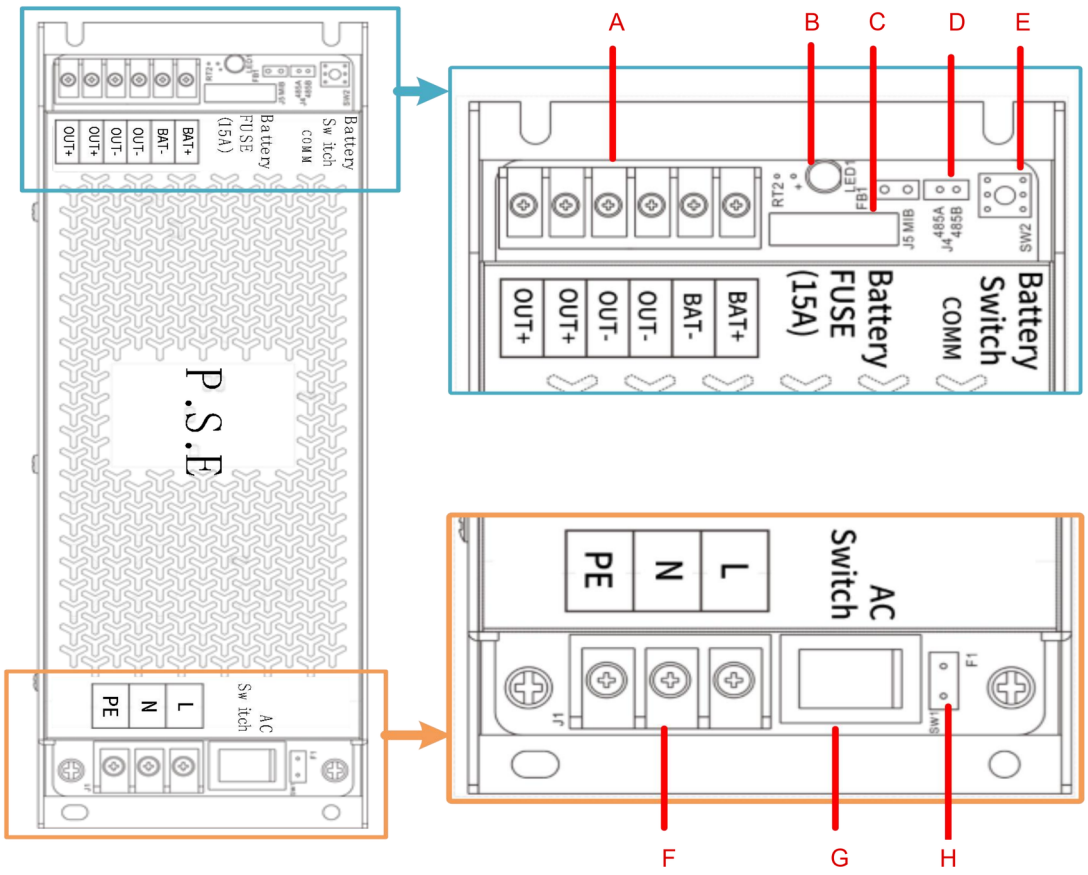


Figura 6-2 • Fonte de alimentação PS-A2907E.

Identificação	Descrição
A	Bornes de saída para alimentação do sistema da central.
B	Indicador luminoso: acende quando a fonte está em funcionamento e apaga quando a fonte não está em funcionamento.
C	Fusível das baterias, 15 A.
D	Interface RS485 para conexão à placa SEC3008_DZ.
E	Chave da alimentação de reserva: liga e desliga a alimentação pelas baterias.
F	Bornes de entrada para conexão à rede elétrica.
G	Chave da rede elétrica, identificada como AC Switch na figura.
H	Fusível de entrada da rede elétrica, 4 A.

6.3 Unidade de controle principal — ZB-9300-A + SEC3008_B

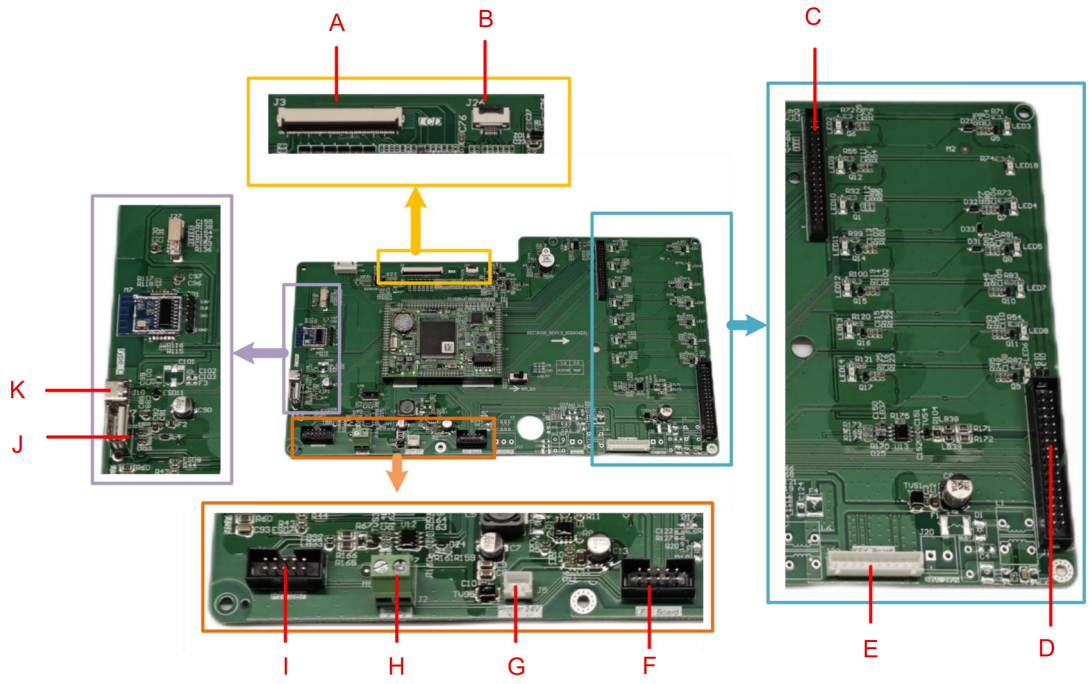


Figura 6-3 • Unidade de controle principal — ZB-9300-A + SEC3008_B.

Identificação	Descrição
A	Interface do visor LCD.
B	Interface do painel sensível ao toque.
C	Interface de rede para uma das placas SEC3008_COMD, SEC3008_COMS ou SEC3008_COME.
D	Interface da placa de bornes, para conexão à SEC3008_DZ.
E	Interface do teclado, para conexão à SEC3008_KEY.
F	Interface da placa indicadora de zonas, para conexão à SEC3008_LED.
G	Interface de alimentação da impressora.
H	Interface RS485 interna.
I	Interface de comunicação da impressora.
J	Porta USB Type-A para conexão de pendrive ou mouse.
K	Porta USB Type-C para conexão a um computador.

6.4 Placa de teclado — SEC3008_KEY

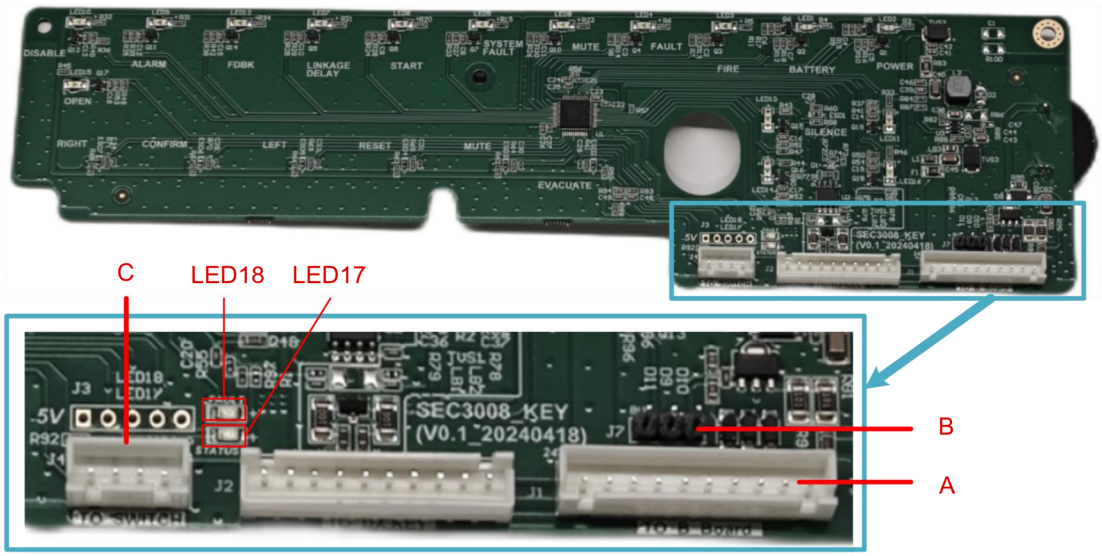


Figura 6-4 • Placa de teclado — SEC3008_KEY.

Identificação	Descrição
A	Interface de conexão à placa SEC3008_B.
B	Pinos para desligar o sinalizador sonoro interno da placa SEC3008_KEY, mediante fechamento desses pinos.
C	Interface de conexão à chave de acesso.
LED17	Indicador de estado verde: pisca durante o funcionamento normal.
LED18	Indicador de falha amarelo: acende quando há falha de comunicação.

6.5 Placa indicadora de zonas — SEC3008_LED

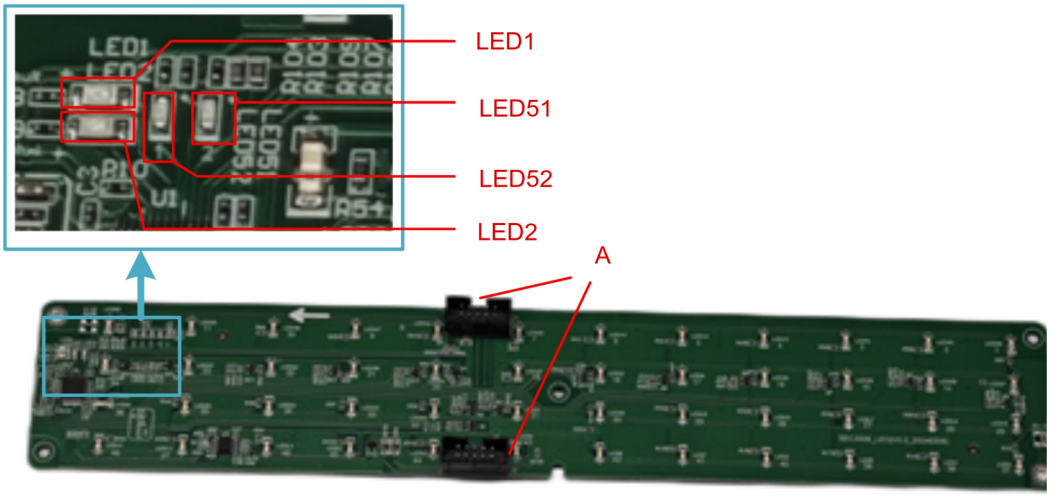


Figura 6-5 • Placa indicadora de zonas — SEC3008_LED.

Identificação	Descrição
A	Interface de comunicação e alimentação para conexão à placa SEC3008_B e à placa SEC3008_LED adicional.
LED1	Indicador de falha amarelo: acende quando há falha de comunicação.

Identificação	Descrição
LED2	Indicador de estado verde: permanece aceso quando a alimentação está normal e pisca durante a transmissão de dados.
LED51 / LED52	Indicadores azuis que identificam o endereço da placa, conforme a tabela abaixo.

Endereço	LED52	LED51
1	Aceso	Apagado
2	Apagado	Aceso
3	Aceso	Aceso

6.6 Placa de bornes — SEC3008_DZ

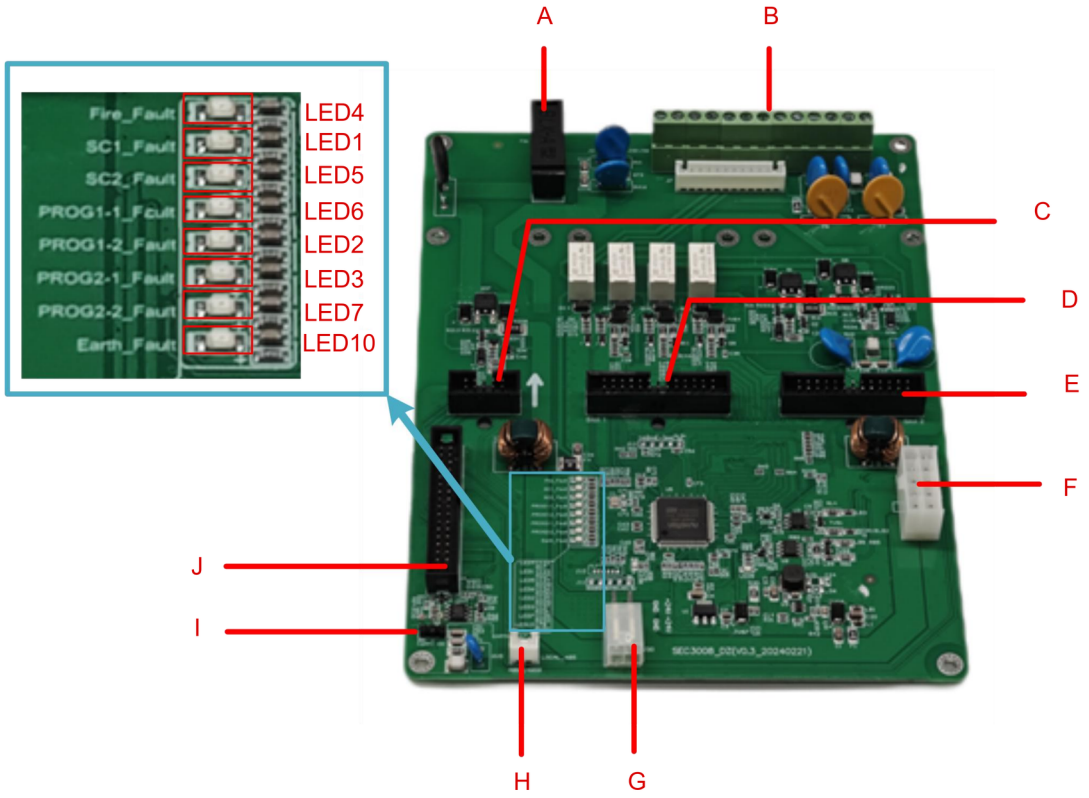


Figura 6-6 • Placa de bornes — SEC3008_DZ.

Identificação	Descrição
A	Fusível da saída AUX24V, 3 A.
B	Bornes das entradas e saídas supervisionadas.
C	Encaixe de expansão para a placa SEC3008_Modbus.
D	Encaixe de expansão para a placa SEC3008_SND ou SEC3008_Relay.
E	Encaixe de expansão para a placa SEC3008_SND ou SEC3008_Relay.
F	Interface da placa de base dos laços, para conexão à SEC3008_HLJB.
G	Interface de alimentação, para conexão à fonte PS-A2907E.
H	Interface RS485 interna, para conexão à fonte PS-A2907E.

Identificação	Descrição
I	Jumper de habilitação da detecção de falha à terra: a função é habilitada com o jumper fechado.
J	Conector da placa principal, para conexão à SEC3008_B.
LED1	Acende quando há falha na saída ativa 1 para sinalizadores audiovisuais convencionais da placa de bornes.
LED2	Acende quando há falha na segunda saída ativa (SND2 / PROG OUT2) da placa SEC3008_SND/Relay instalada no encaixe D.
LED3	Acende quando há falha na primeira saída ativa (SND1 / PROG OUT1) da placa SEC3008_SND/Relay instalada no encaixe E.
LED4	Acende quando há falha na saída FIRE OUT.
LED5	Acende quando há falha na saída S.C.OUT2.
LED6	Acende quando há falha na primeira saída ativa (SND1 / PROG OUT1) da placa SEC3008_SND/Relay instalada no encaixe D.
LED7	Acende quando há falha na segunda saída ativa (SND2 / PROG OUT2) da placa SEC3008_SND/Relay instalada no encaixe E.
LED10	Acende quando há falha à terra.

6.7 Placa de base dos laços — SEC3008_HLJB

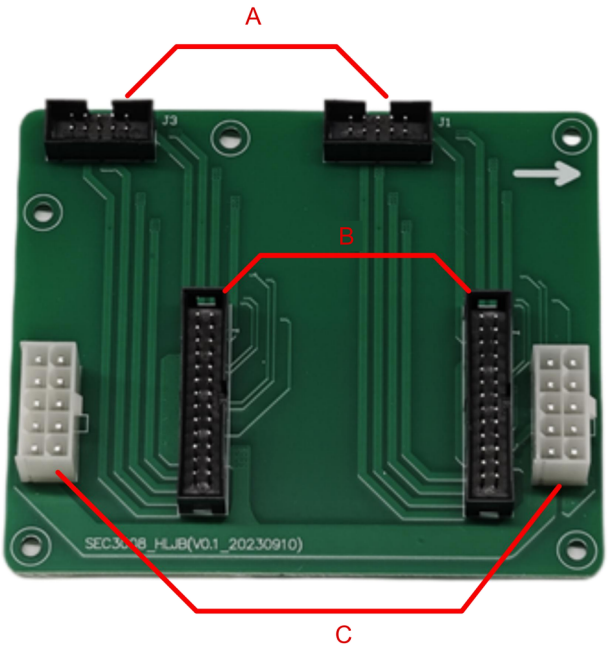


Figura 6-7 • Placa de base dos laços — SEC3008_HLJB.

Identificação	Descrição
A	Interface de conexão à placa de proteção contra descargas atmosféricas.
B	Interface de conexão à placa de laço.
C	Interface de alimentação e comunicação: conectar ao conector F da placa SEC3008_DZ ou ao conector C de outra placa SEC3008_HLJB.

Cada placa de base permite instalar duas placas de laço. A SEC3008 admite duas placas de base; a SEC3004 admite uma.

6.8 Placa de proteção contra descargas atmosféricas — SEC3008_FL

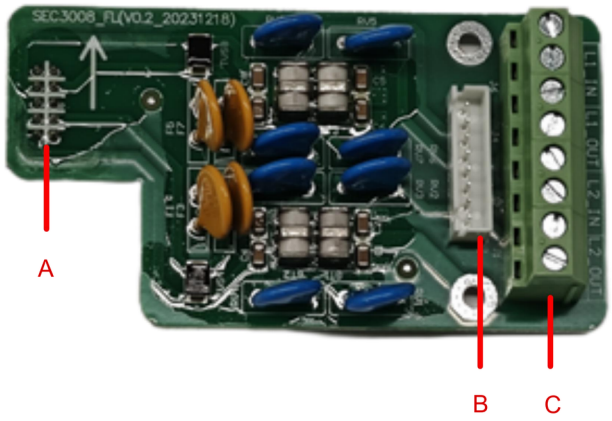


Figura 6-8 • Placa de proteção contra descargas atmosféricas — SEC3008_FL.

Identificação	Descrição
A	Interface da placa de base dos laços: conectar ao conector A da placa SEC3008_HLJB.
B	Interface de teste destinada ao processo de fabricação.
C	Bornes de conexão dos detectores e módulos endereçáveis.

6.9 Placa de laço com protocolo 9000 — SEC3008_HL_9000

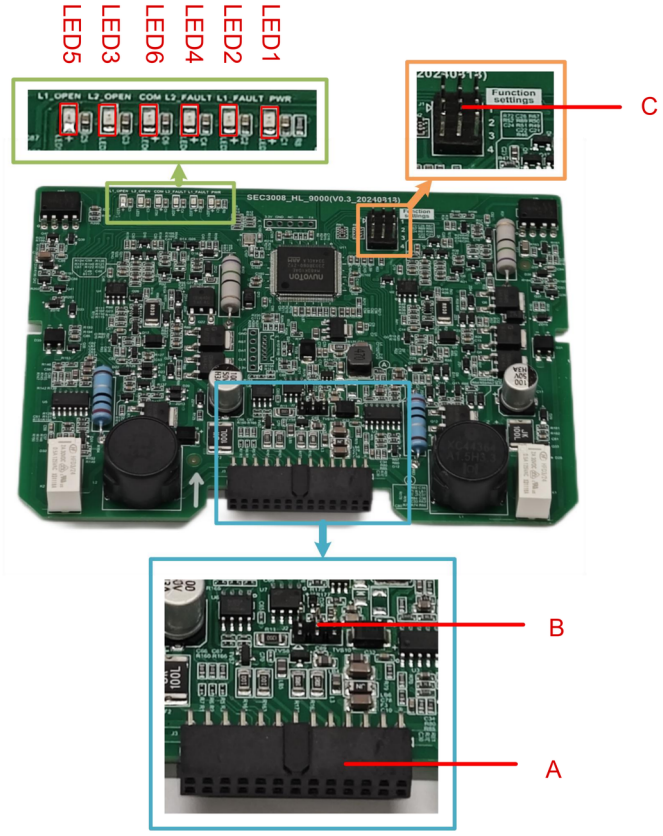


Figura 6-9 • Placa de laço com protocolo 9000 — SEC3008_HL_9000.

Identificação	Descrição
A	Interface da placa de base dos laços: conectar ao conector B da placa SEC3008_HLJB.

Identificação	Descrição
B	Resistor de terminação de 120 Ω, habilitado pelo fechamento dos pinos. Normalmente é utilizado quando as placas estão afastadas entre si.
C	Pinos reservados.
LED1	Indicador de alimentação: acende quando a alimentação da placa está normal.
LED2	Acende quando há falha no circuito do laço 1.
LED3	Acende quando o circuito do laço 2 está aberto.
LED4	Acende quando há falha no circuito do laço 2.
LED5	Acende quando o circuito do laço 1 está aberto.
LED6	Indicador de comunicação: pisca durante o funcionamento normal e permanece aceso em condição anormal.

6.10 Placa de laço com protocolo EPC — SEC3008_HL_EPC

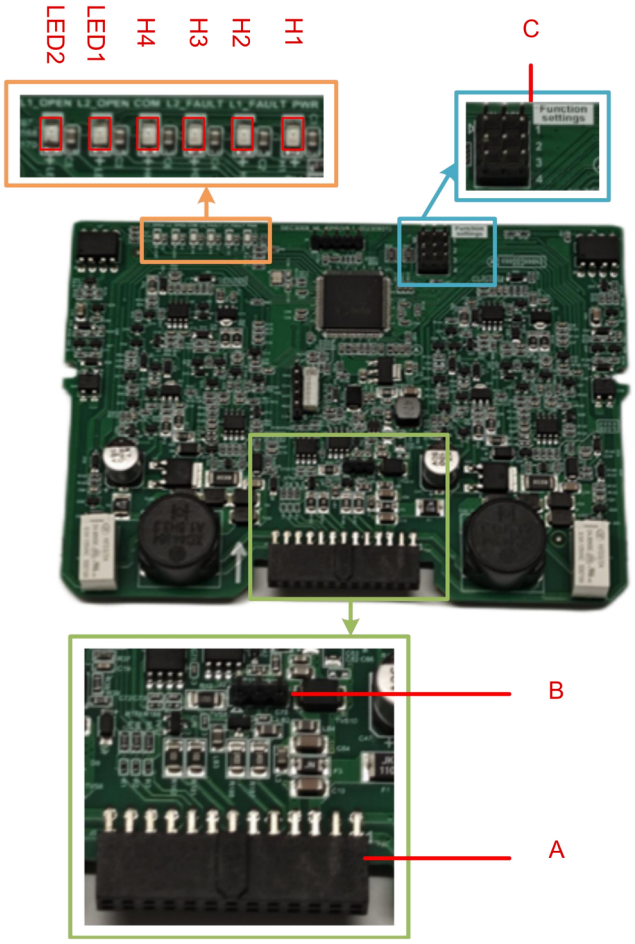


Figura 6-10 • Placa de laço com protocolo EPC — SEC3008_HL_EPC.

Identificação	Descrição
A	Interface da placa de base dos laços: conectar ao conector B da placa SEC3008_HLJB.
B	Resistor de terminação de 120 Ω, habilitado pelo fechamento dos pinos. Normalmente é utilizado quando as placas estão afastadas entre si.
C	Pinos reservados.

Identificação	Descrição
H1	Indicador de alimentação: acende quando a alimentação da placa está normal.
H2	Acende quando há falha no circuito do laço 1.
H3	Acende quando há falha no circuito do laço 2.
H4	Indicador de comunicação: pisca durante o funcionamento normal e permanece aceso em condição anormal.
LED1	Permanece aceso quando o circuito do laço 2 está aberto.
LED2	Acende quando o circuito do laço 1 está aberto.

6.11 Módulo de comunicação — SEC3008_Modbus

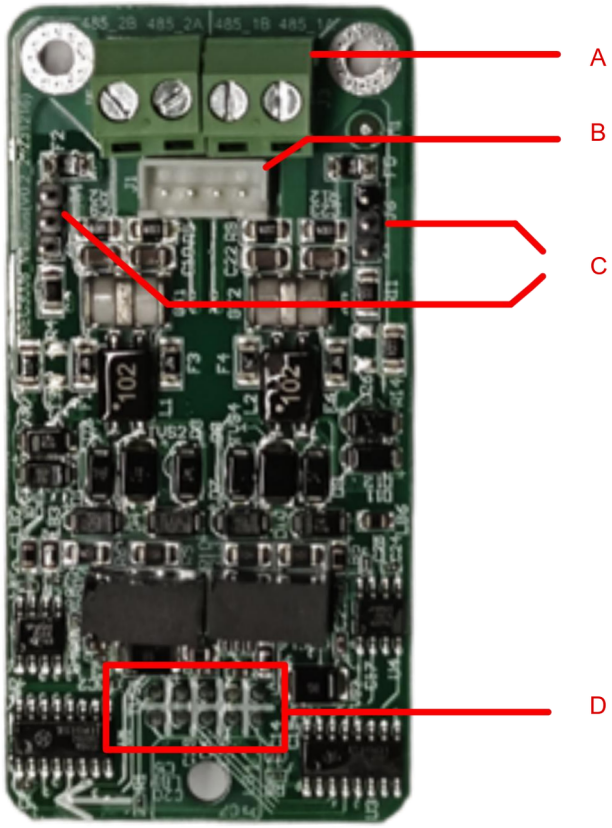


Figura 6-11 • Módulo de comunicação — SEC3008_Modbus.

Identificação	Descrição
A	Bornes para conexão externa de dispositivos compatíveis com Modbus e do painel de indicação.
B	Interface de teste destinada ao processo de fabricação.
C	Pinos do resistor de terminação de 120 Ω. Nos dispositivos situados nas duas extremidades do barramento RS485, fechar os pinos para habilitar o resistor.
D	Interface da placa de bornes: conectar ao conector C da SEC3008_DZ.

6.12 Módulo de expansão para sinalizadores audiovisuais convencionais — SEC3008_SND

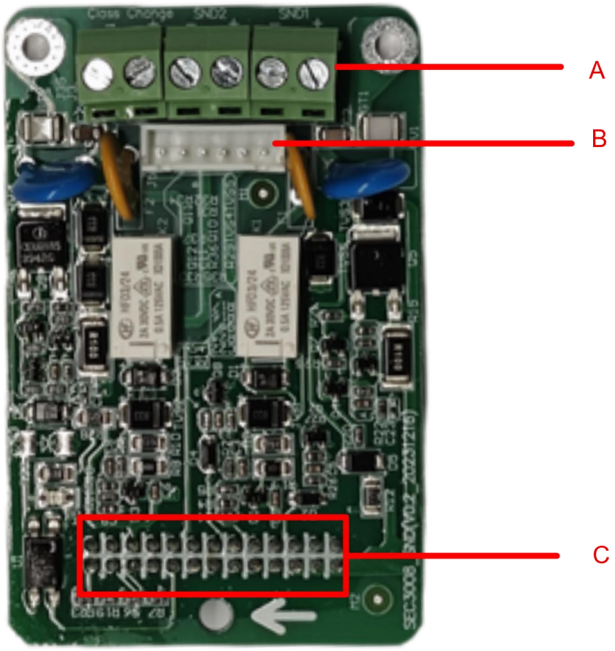


Figura 6-12 • Módulo de expansão para sinalizadores audiovisuais convencionais — SEC3008_SND.

Identificação	Descrição
A	Bornes de ligação: as saídas SND permitem conectar sinalizadores audiovisuais convencionais; a entrada Class Change permite conectar um dispositivo com saída por contato.
B	Interface de teste destinada ao processo de fabricação.
C	Conector da placa de bornes: conectar ao encaixe D ou E da SEC3008_DZ.

6.13 Módulo de saídas programáveis a relé — SEC3008_Relay

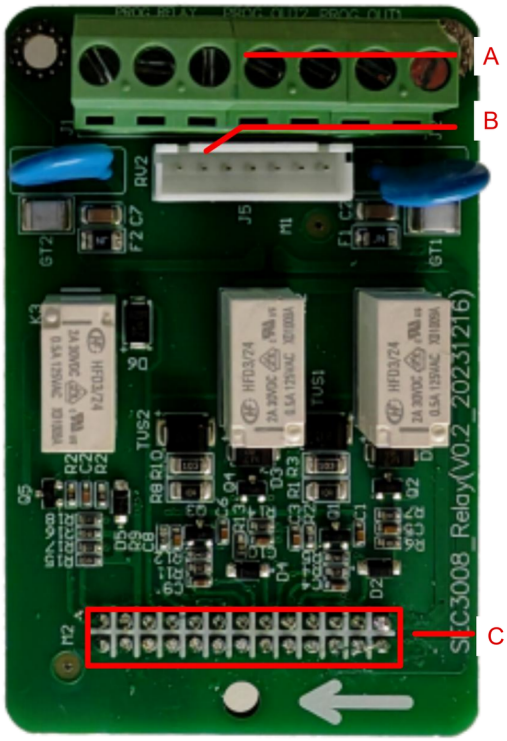


Figura 6-13 • Módulo de saídas programáveis a relé — SEC3008_Relay.

Identificação	Descrição
A	Bornes de ligação: PROG OUT fornece saída ativa de 24 Vcc / 50 mA; PROG RELAY fornece saída por contato seco.
B	Interface de teste destinada ao processo de fabricação.
C	Conector da placa de bornes: conectar ao encaixe D ou E da SEC3008_DZ.

6.14 Módulo de rede CAN — SEC3008_COMS

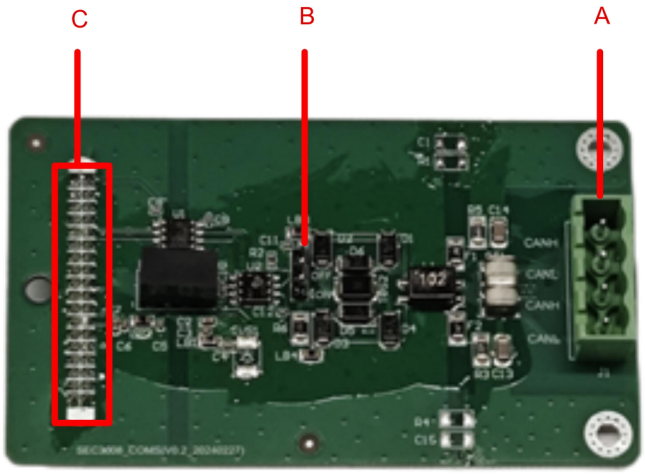


Figura 6-14 • Módulo de rede CAN — SEC3008_COMS.

Identificação	Descrição
A	Borneira de quatro posições para conexão em cascata dos dispositivos do barramento CAN.
B	Pinos do resistor de terminação de 120 Ω: fechar os pinos para habilitar o resistor no dispositivo CAN.
C	Interface de conexão à placa de controle principal.

AVISO — Esta placa dispõe de uma única interface CAN. Os dois pares de bornes CANH/CANL correspondem aos mesmos sinais, para facilitar a conexão em cascata.

6.15 Módulo de rede CAN em anel — SEC3008_COMD

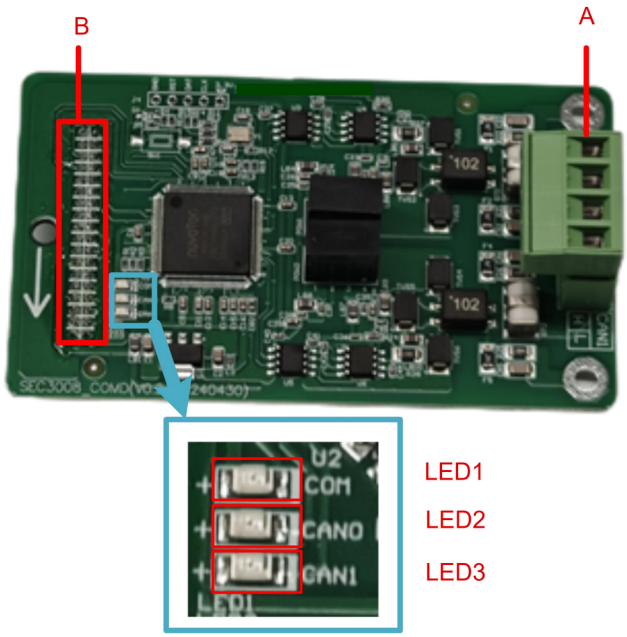


Figura 6-15 • Módulo de rede CAN em anel — SEC3008_COMD.

Identificação	Descrição
A	Borneira de quatro posições que disponibiliza duas interfaces CAN independentes.
B	Interface de conexão à placa de controle principal.
LED1	Pisca durante a comunicação normal.
LED2	Acende quando há falha na interface CAN0.
LED3	Acende quando há falha na interface CAN1.

AVISO — Esta placa dispõe de duas interfaces CAN independentes, que permitem a formação de uma rede em anel.

6.16 Módulo de rede Ethernet — SEC3008_COME

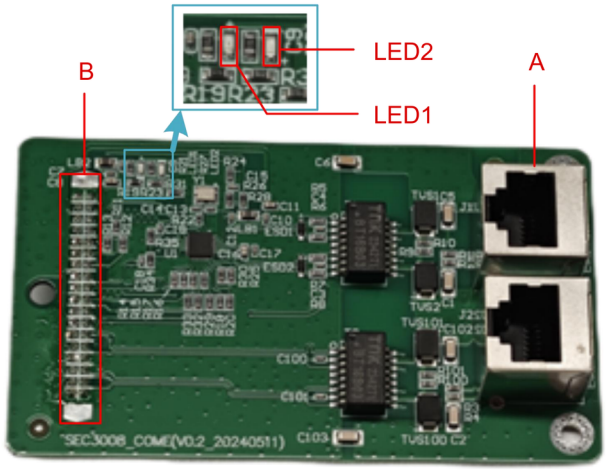


Figura 6-16 • Módulo de rede Ethernet — SEC3008_COME.

Identificação	Descrição
A	Interface RJ45.
B	Interface de conexão à placa de controle principal.
LED1	Indicador vermelho: acende quando o enlace está ativo.
LED2	Indicador azul: pisca durante a transmissão de dados.

7 Instalação e conexões

As SEC3004/SEC3008 possuem um painel integrado de operação e visualização, gabinete metálico e placas eletrônicas funcionais que facilitam a instalação e a organização dos cabos. O espaço interno permite acomodar baterias de reserva com a capacidade especificada, placas opcionais de comunicação e placas de expansão de funções.

Este capítulo utiliza a SEC3008 como exemplo para apresentar a estrutura interna e as ligações. A estrutura da SEC3004 é semelhante e não será repetida aqui.

7.1 Dimensões — unidade: mm

1. SEC3008 com gabinete padrão.

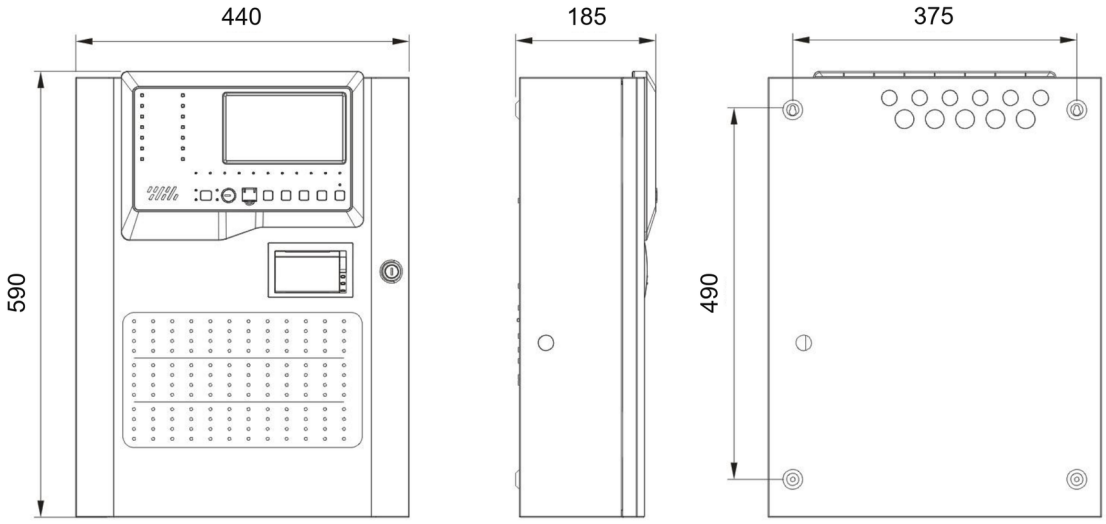


Figura 7-1 — Dimensões da SEC3008 com gabinete padrão.

2. SEC3008 com gabinete profundo.

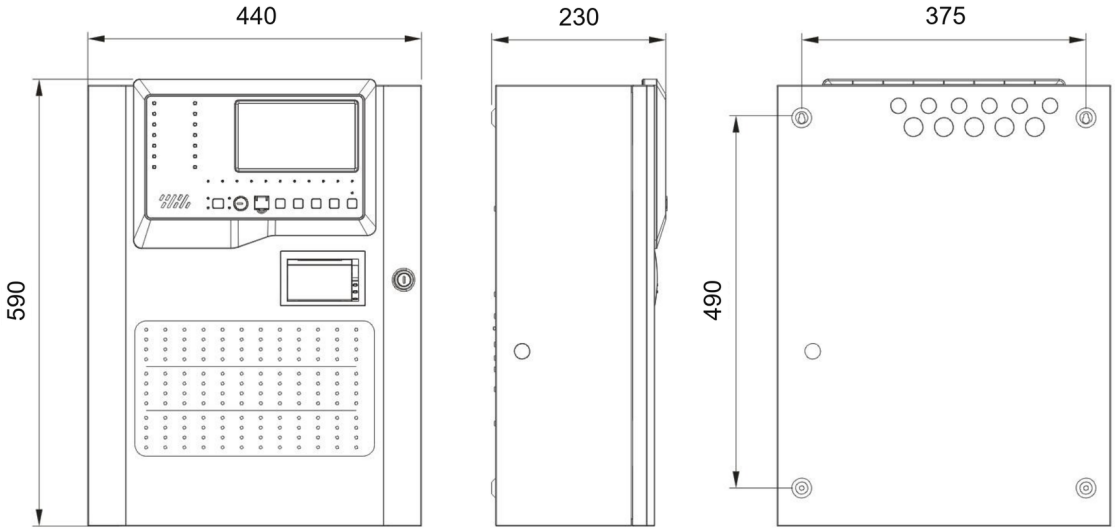


Figura 7-2 — Dimensões da SEC3008 com gabinete profundo.

3. SEC3004.

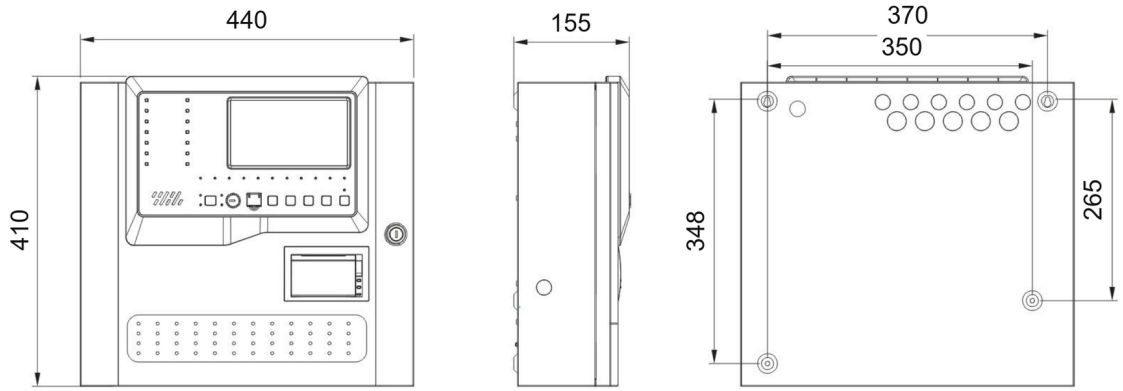


Figura 7-3 — Dimensões da SEC3004.

7.2 Instalação da central

Montagem na parede

1. Pendure a central na parede pelo furo de fixação localizado na parte superior traseira do gabinete.

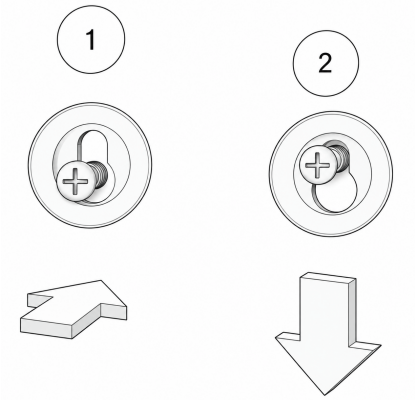


Figura 7-4 — Montagem na parede — fixação superior.

2. Coloque os parafusos nos furos inferiores do gabinete e fixe a central na parede.

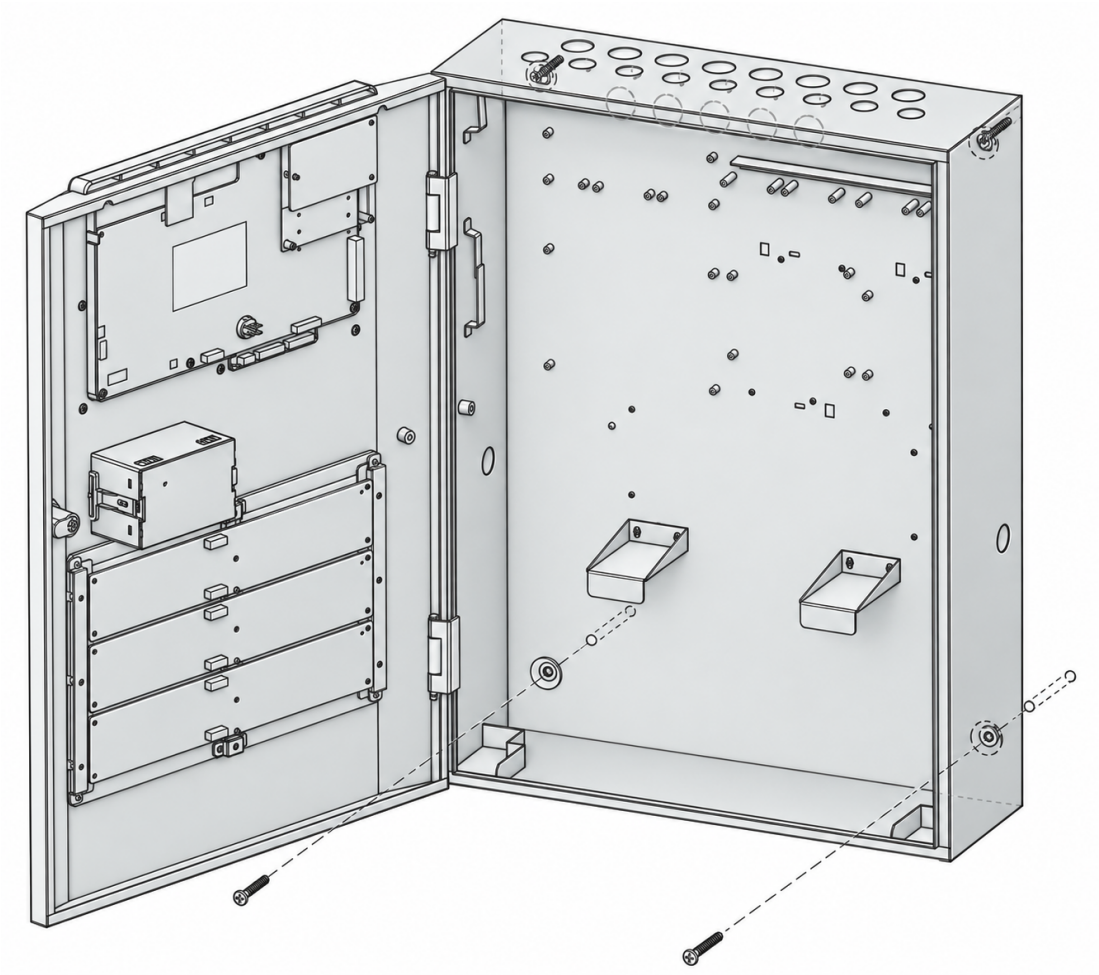


Figura 7-5 — Montagem na parede — fixação inferior.

Instalação embutida

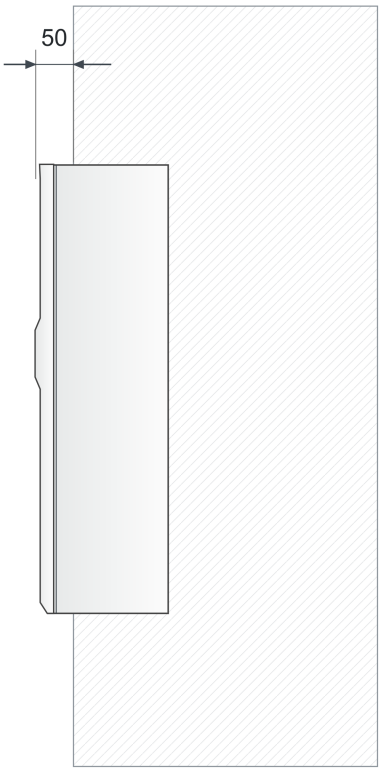


Figura 7-6 — Instalação embutida.

CUIDADO — O gabinete deve ficar pelo menos 50 mm saliente em relação à parede, para não impedir a abertura e o fechamento da porta.

7.3 Instalação dos componentes internos

7.3.1 Placa indicadora de alarme por zona — SEC3008_LED

Normalmente, esta placa é instalada pelo fabricante. Quando a instalação for realizada pelo cliente, utilize cinco parafusos M3 × 6 para fixá-la na posição correspondente.

A SEC3008 admite até três placas indicadoras. Após a montagem, interligue as placas em sequência utilizando os cabos de conexão.

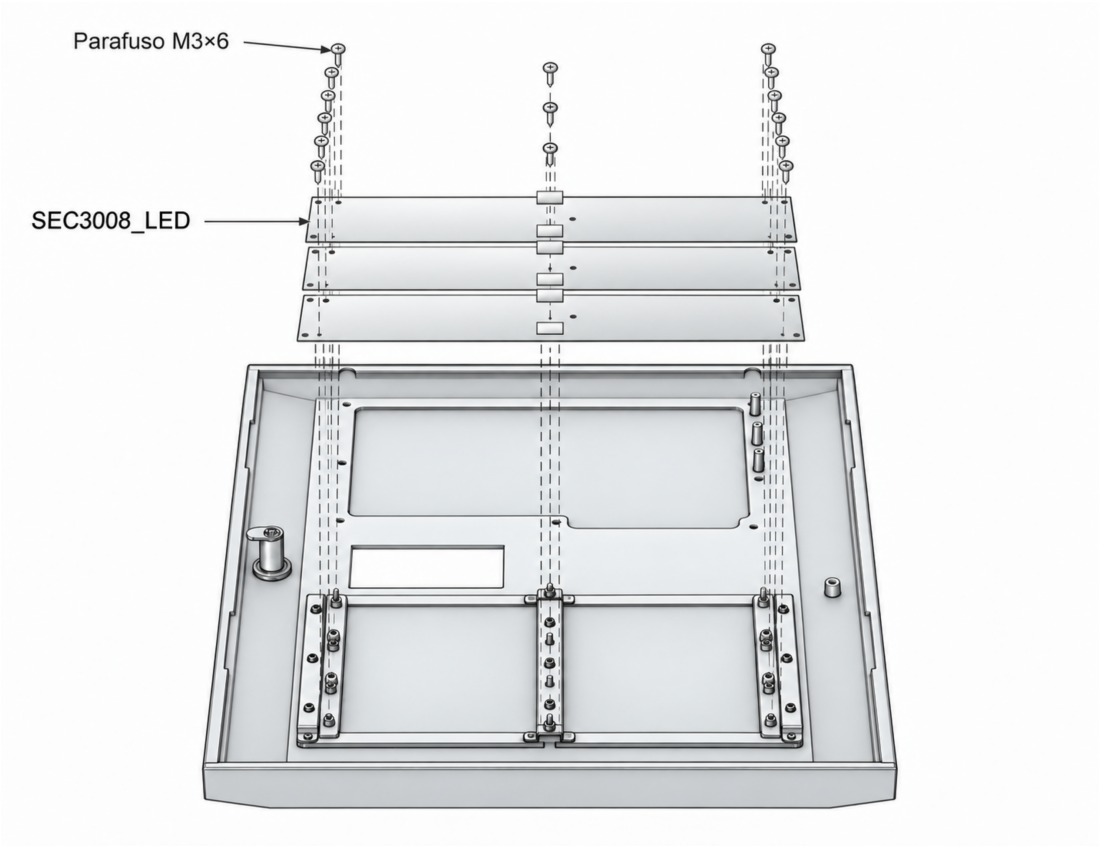


Figura 7-7 — Instalação das placas indicadoras de alarme por zona.

7.3.2 Módulo de rede — SEC3008_COMS, SEC3008_COMD ou SEC3008_COME

Escolha um dos módulos de rede de acordo com a necessidade da instalação.

a. Instale a coluna de suporte da placa na SEC3008_B.

b. Encaixe o módulo de rede na SEC3008_B, pressionando-o suavemente.

c. Confira a coluna de suporte da placa, fixe o módulo de rede e aperte os parafusos M3 × 6.

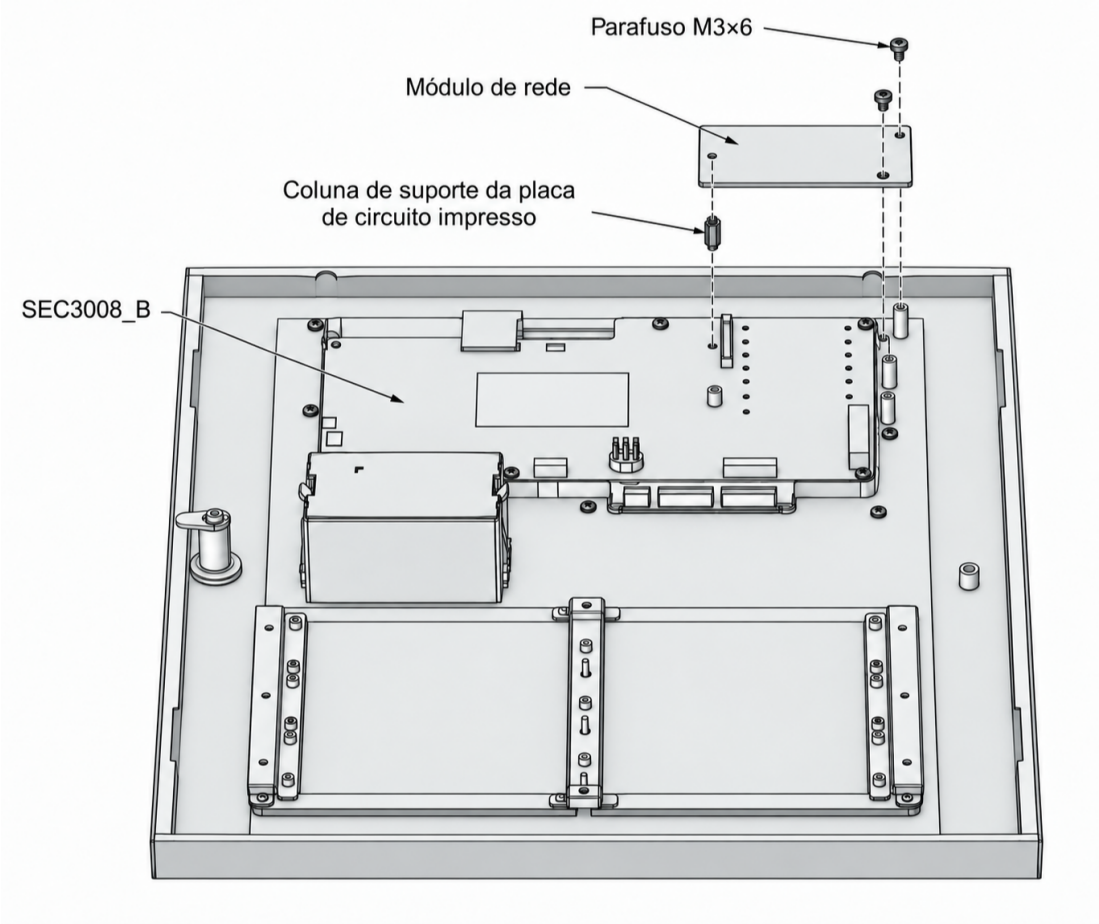


Figura 7-8 — Instalação do módulo de rede.

7.3.3 Módulo de comunicação — SEC3008_Modbus

Para instalar o módulo, são necessários uma coluna de suporte da placa, dois espaçadores de latão e dois parafusos M3 × 6. Se esses itens não estiverem disponíveis, consulte o fornecedor.

1. Instale a coluna de suporte e os dois espaçadores de latão na SEC3008_DZ.
2. Encaixe o módulo SEC3008_Modbus na SEC3008_DZ, pressionando-o suavemente.
3. Confira o encaixe da coluna de suporte, fixe o módulo e aperte os parafusos M3 × 6.

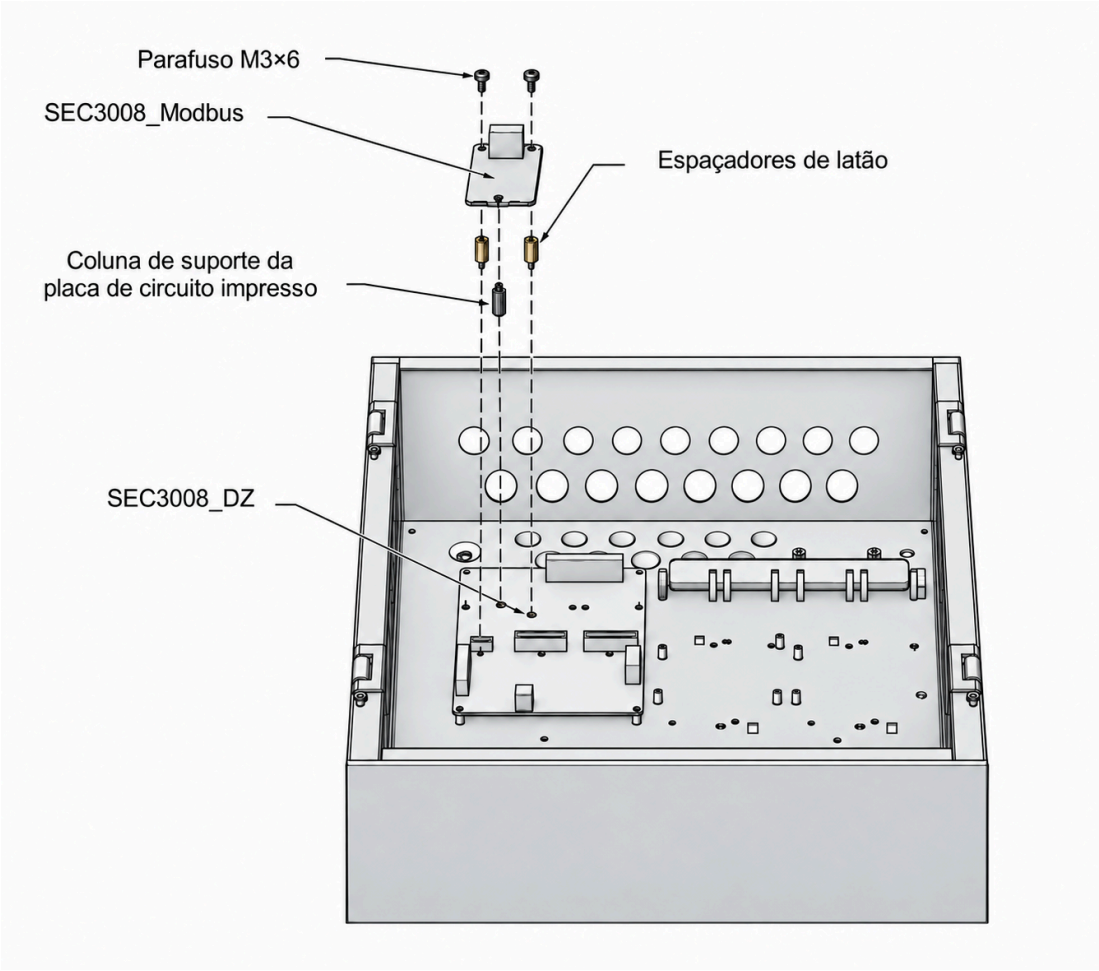


Figura 7-9 — Instalação do módulo de comunicação.

7.3.4 Módulos de expansão de saídas — SEC3008_SND e SEC3008_Relay

Os módulos de expansão de saídas incluem SEC3008_SND e SEC3008_Relay. As centrais SEC3004/SEC3008 podem receber até dois módulos de expansão de saídas, combinados conforme a necessidade. O sistema reconhece os módulos automaticamente, permitindo seu uso após a instalação.

Para instalar cada módulo, são necessários uma coluna de suporte da placa, dois espaçadores de latão e dois parafusos M3 × 6. Se esses itens não estiverem disponíveis, consulte o fornecedor.

1. Instale a coluna de suporte e os dois espaçadores de latão na SEC3008_DZ.
2. Encaixe o módulo de expansão na SEC3008_DZ, pressionando-o suavemente.
3. Confira o encaixe da coluna de suporte, fixe o módulo e aperte os parafusos M3 × 6.

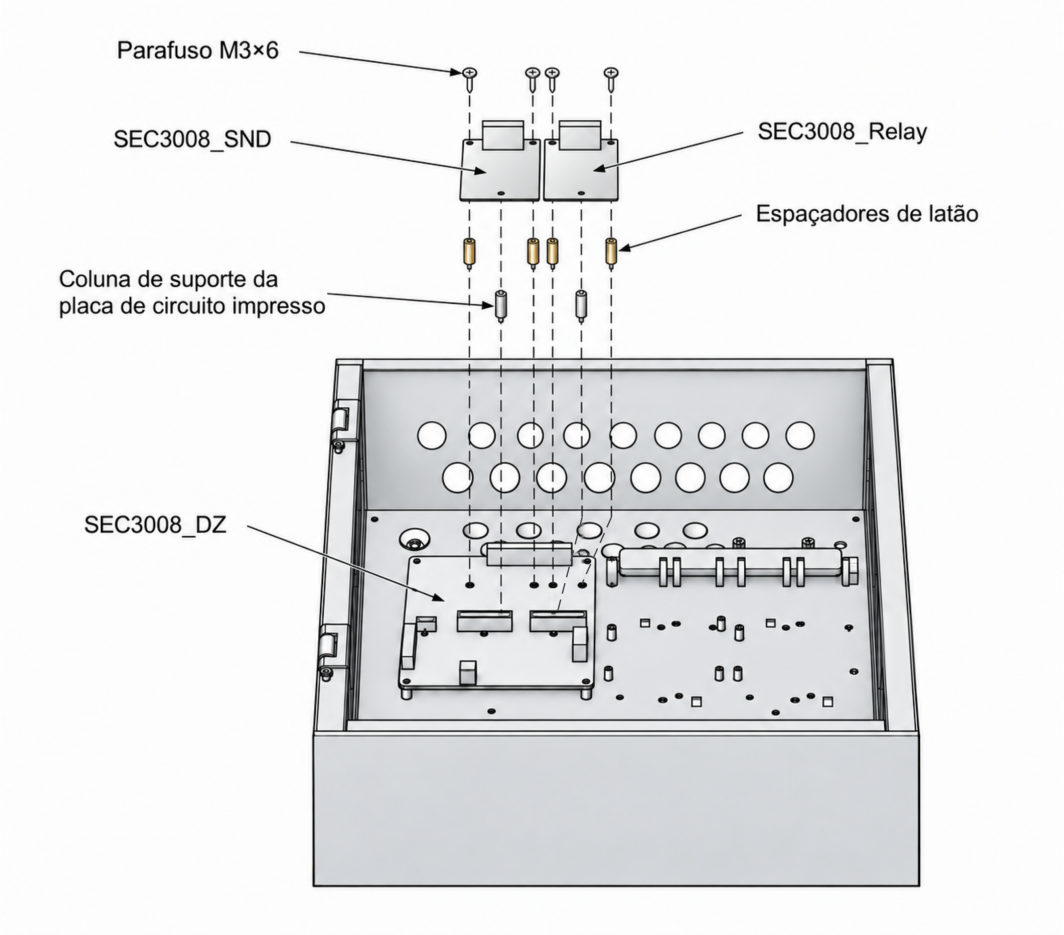


Figura 7-10 — Instalação do módulo de expansão de saídas.

7.3.5 Placa de base dos laços — SEC3008_HLJB

Instale o suporte antes de montar a placa de base dos laços.

1. Fixe o suporte no gabinete.
2. Instale a placa de base dos laços no gabinete e aperte os parafusos.

Se o suporte ou os parafusos adequados não estiverem disponíveis, entre em contato com o fornecedor.

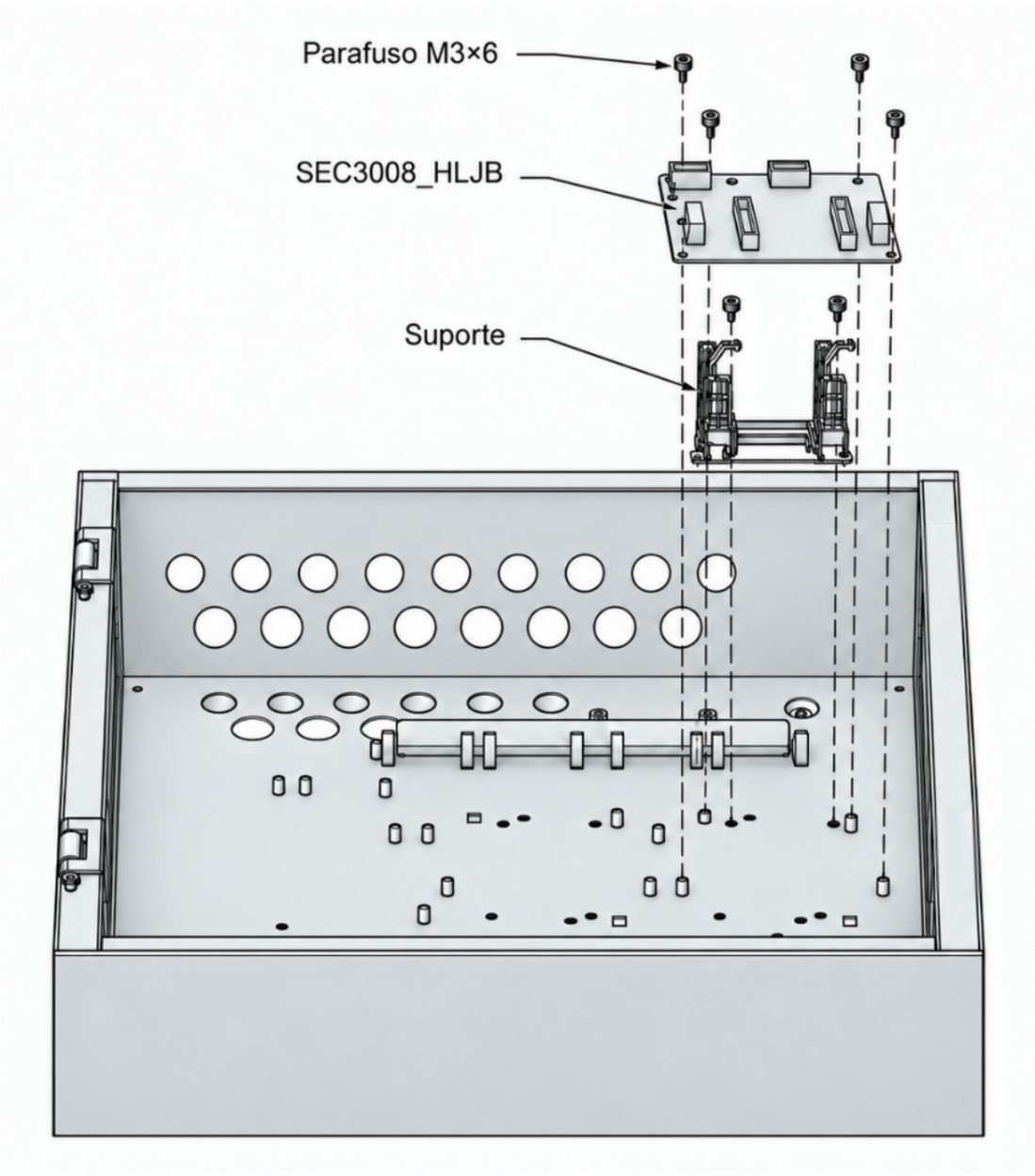


Figura 7-11 — Instalação da placa de base dos laços.

7.3.6 Placa de proteção contra descargas atmosféricas — SEC3008_FL

A SEC3008_FL deve ser utilizada em conjunto com uma placa de laço. Cada placa de laço corresponde a uma placa de proteção contra descargas atmosféricas.

Encaixe a SEC3008_FL na placa de laço e aperte os parafusos. Se os parafusos adequados não estiverem disponíveis, entre em contato com o fornecedor.

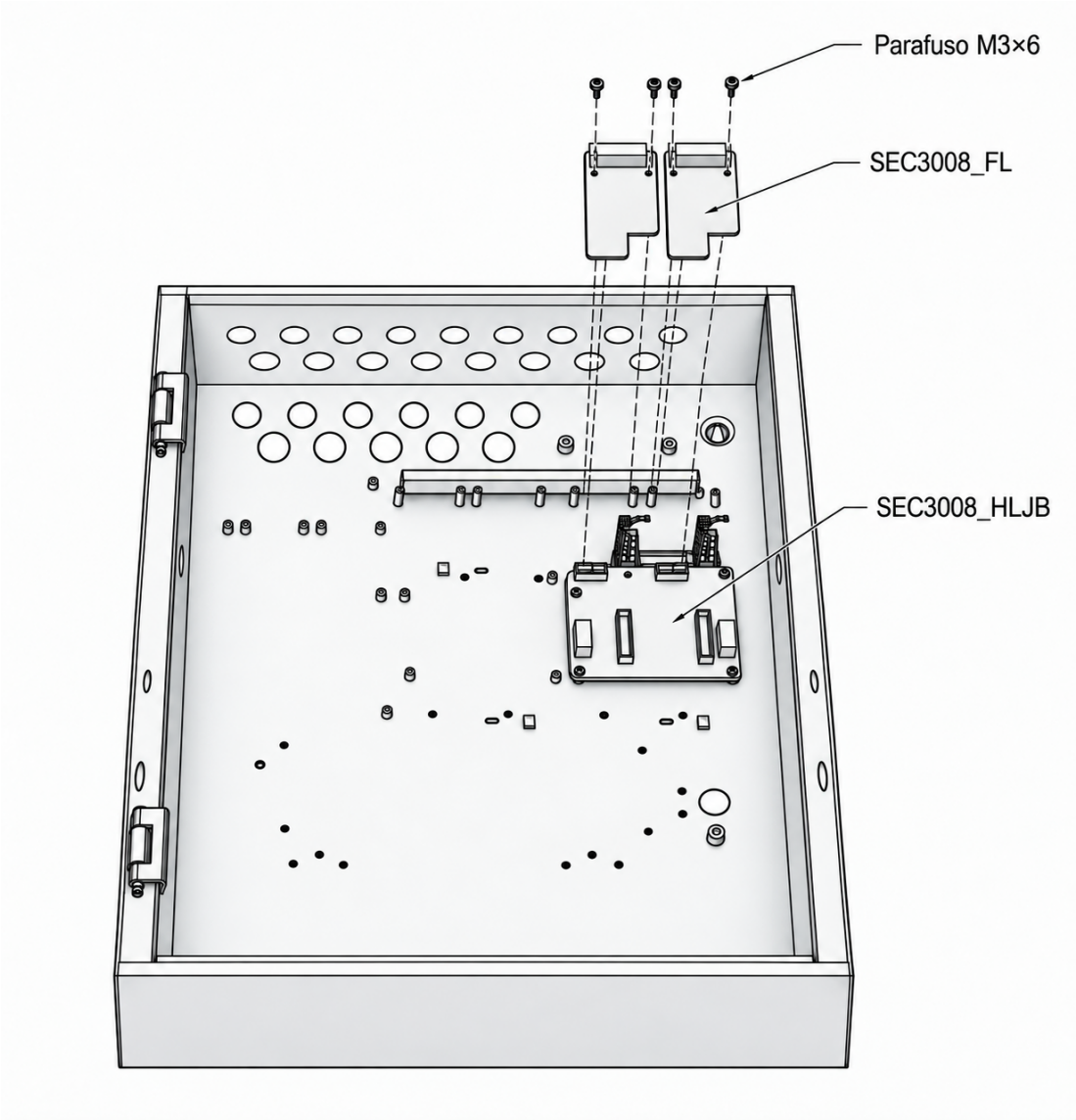


Figura 7-12 — Instalação da placa de proteção contra descargas atmosféricas.

7.3.7 Placas de laço — SEC3008_HL_EPC e SEC3008_HL_9000

Cada placa de base dos laços admite duas placas de laço.

As placas SEC3008_HL_EPC e SEC3008_HL_9000 podem ser combinadas. O sistema reconhece as placas automaticamente após a instalação.

1. Antes da montagem, confira a presença dos quatro componentes: SEC3008_FL, SEC3008_HLJB, suporte 1 e suporte 2. Providencie os componentes que estiverem faltando.
2. Insira lentamente a placa de laço na guia até que a trava do suporte se movimente.

Se houver componentes faltantes, entre em contato com o fornecedor.

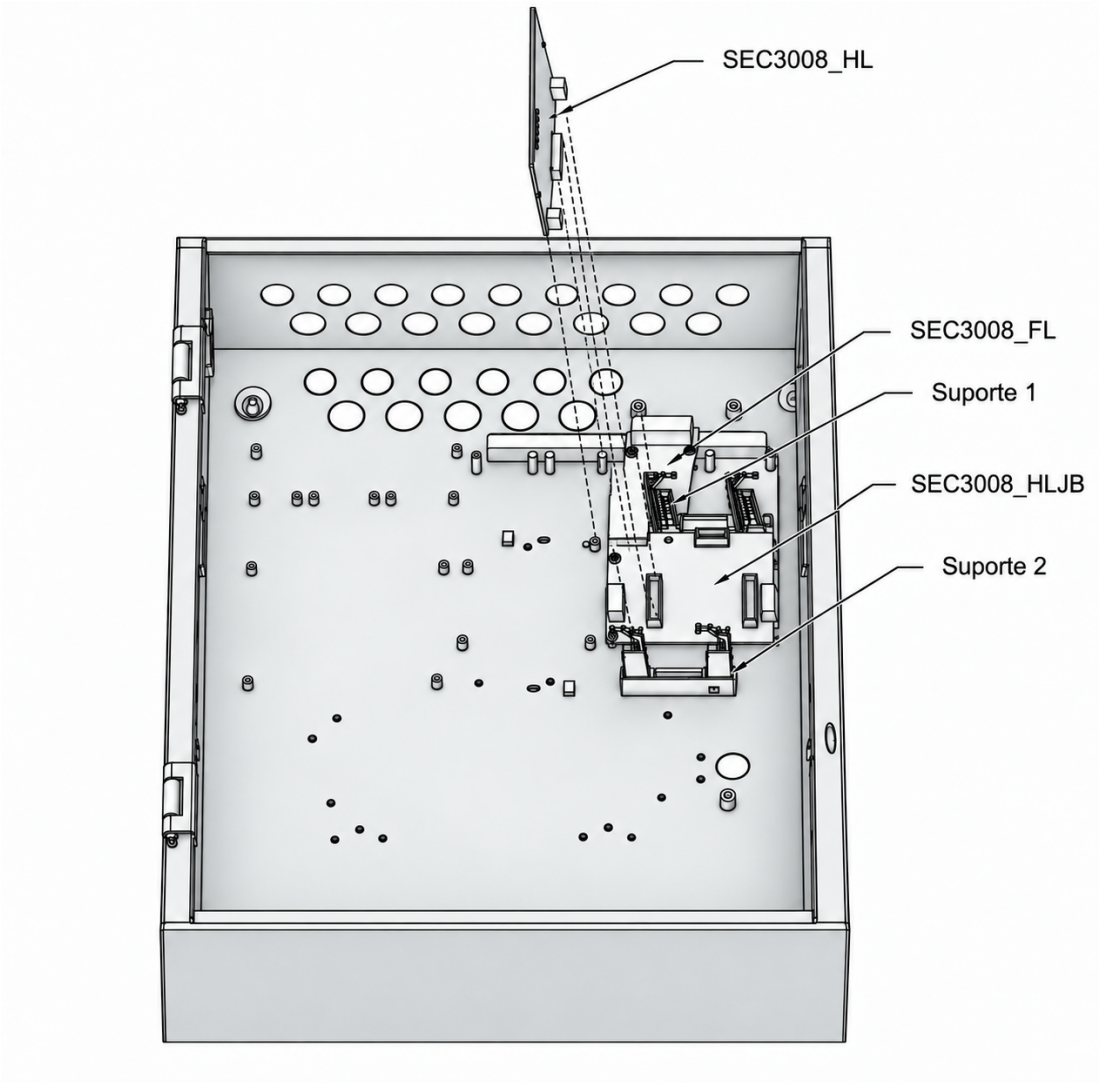


Figura 7-13 — Instalação das placas de laço.

7.4 Interligação dos componentes internos

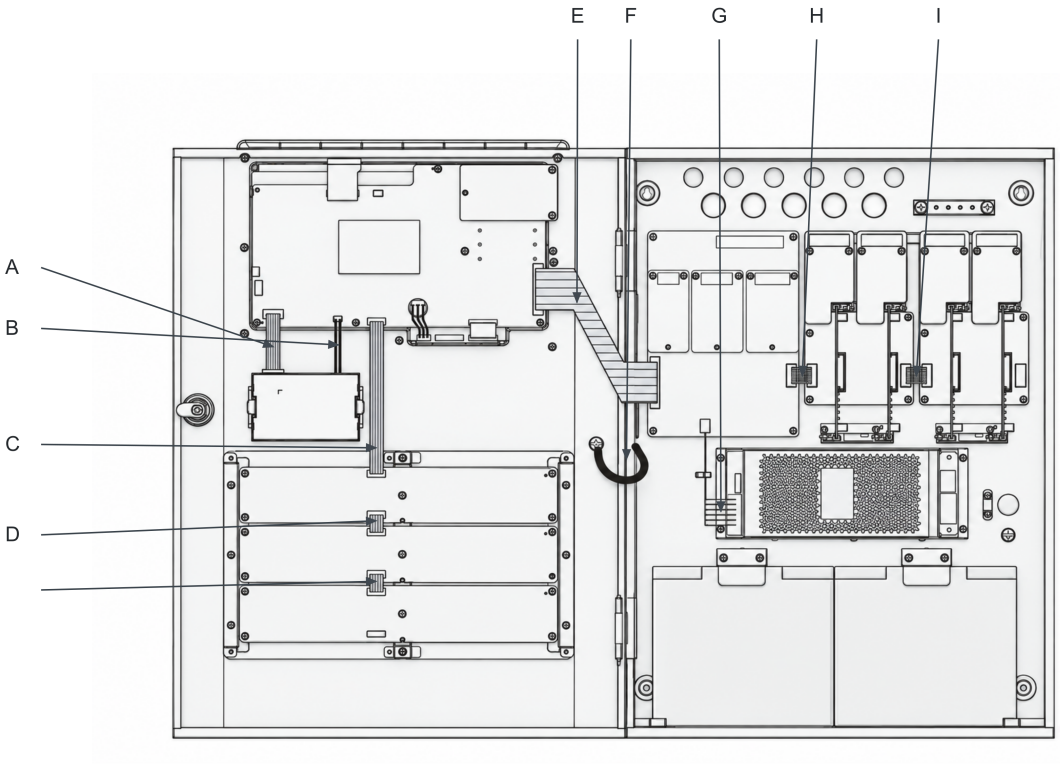


Figura 7-14 — Interligação dos componentes internos da central.

Identificação	Descrição
A	Cabo de comunicação da impressora.
B	Cabo de alimentação da impressora.
C	Cabo de comunicação e alimentação da placa SEC3008_LED.
D	Interligação em cascata das placas SEC3008_LED.
E	Cabo de comunicação e alimentação da placa SEC3008_B.
F	Cabo de interligação do gabinete.
G	Cabo de alimentação do sistema.
H	Cabo de comunicação e alimentação da placa de base dos laços.
I	Interligação em cascata das placas de base dos laços.

7.5 Ligação da fonte PS-A2907E e das baterias

Para conectar a central à alimentação da rede, utilize um cabo de três condutores com prensa-cabo de boa qualidade. Conecte os condutores aos bornes correspondentes.

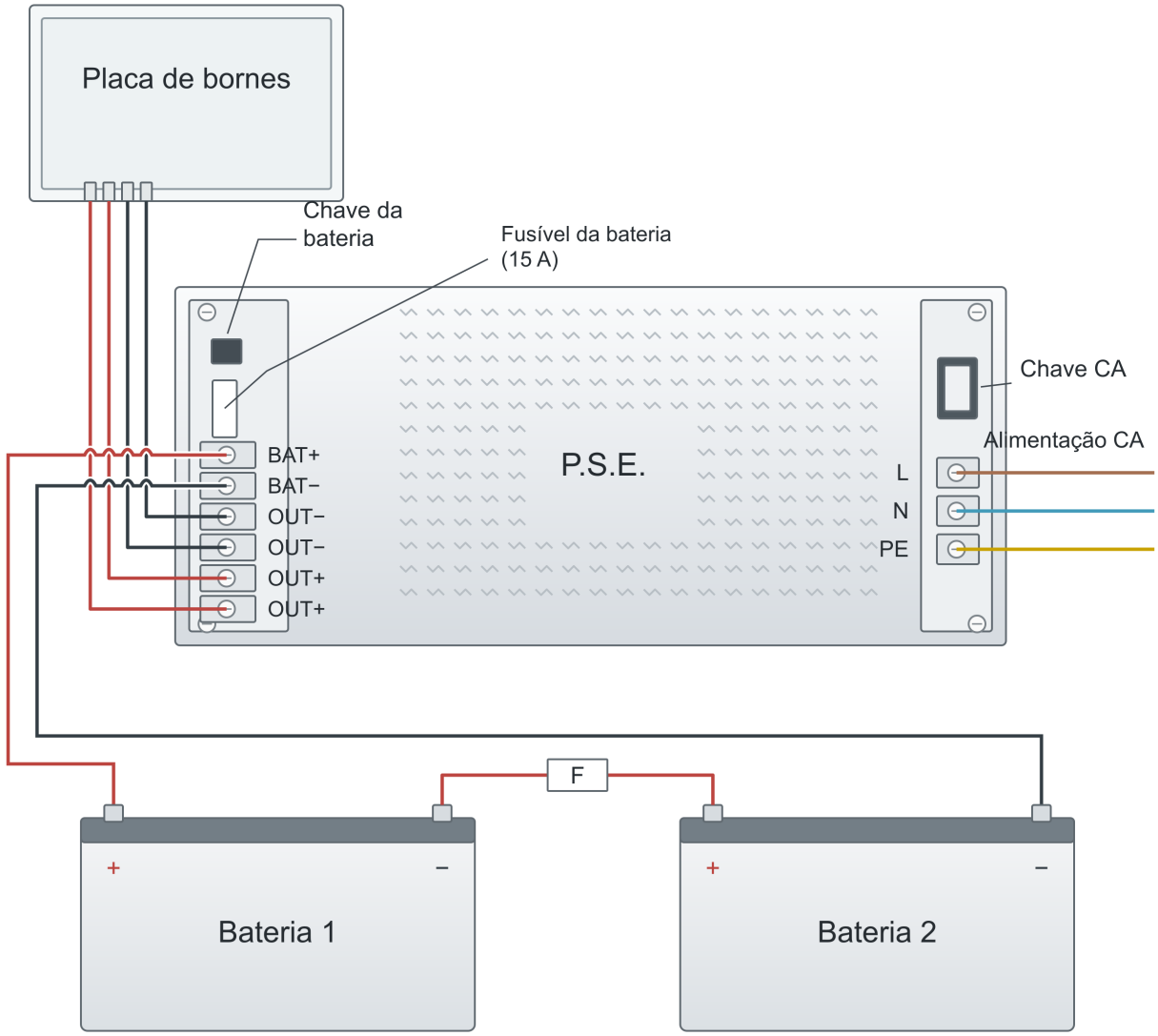


Figura 7-15 — Alimentação da rede e baterias.

CUIDADO — Não conecte as baterias antes de energizar a alimentação da rede.

- A SEC3008 admite dois tipos de bateria, associados aos tamanhos correspondentes de gabinete. Consulte as especificações do capítulo 5 para selecionar a bateria adequada antes da instalação.
- Antes de conectar as baterias à fonte, ligue-as em série utilizando o cabo de interligação fornecido e coloque-as dentro do gabinete. Em seguida, conecte os cabos das baterias aos bornes P.S.E.

7.6 Ligação típica do laço

O diagrama apresenta um laço típico formado por detectores, sinalizadores audiovisuais, módulos de entrada e saída e isoladores de laço. As duas extremidades do laço são conectadas aos bornes de saída e entrada do laço da placa SEC3008_FL correspondente (ver seção 6.8 e Figura 7-26b).

Os isoladores limitam as consequências de um curto-circuito no laço. Uma única falha por curto-circuito desabilita apenas os equipamentos do trecho entre os isoladores, preservando o restante do laço. Recomenda-se instalar isoladores a intervalos de, no máximo, 32 dispositivos endereçáveis.

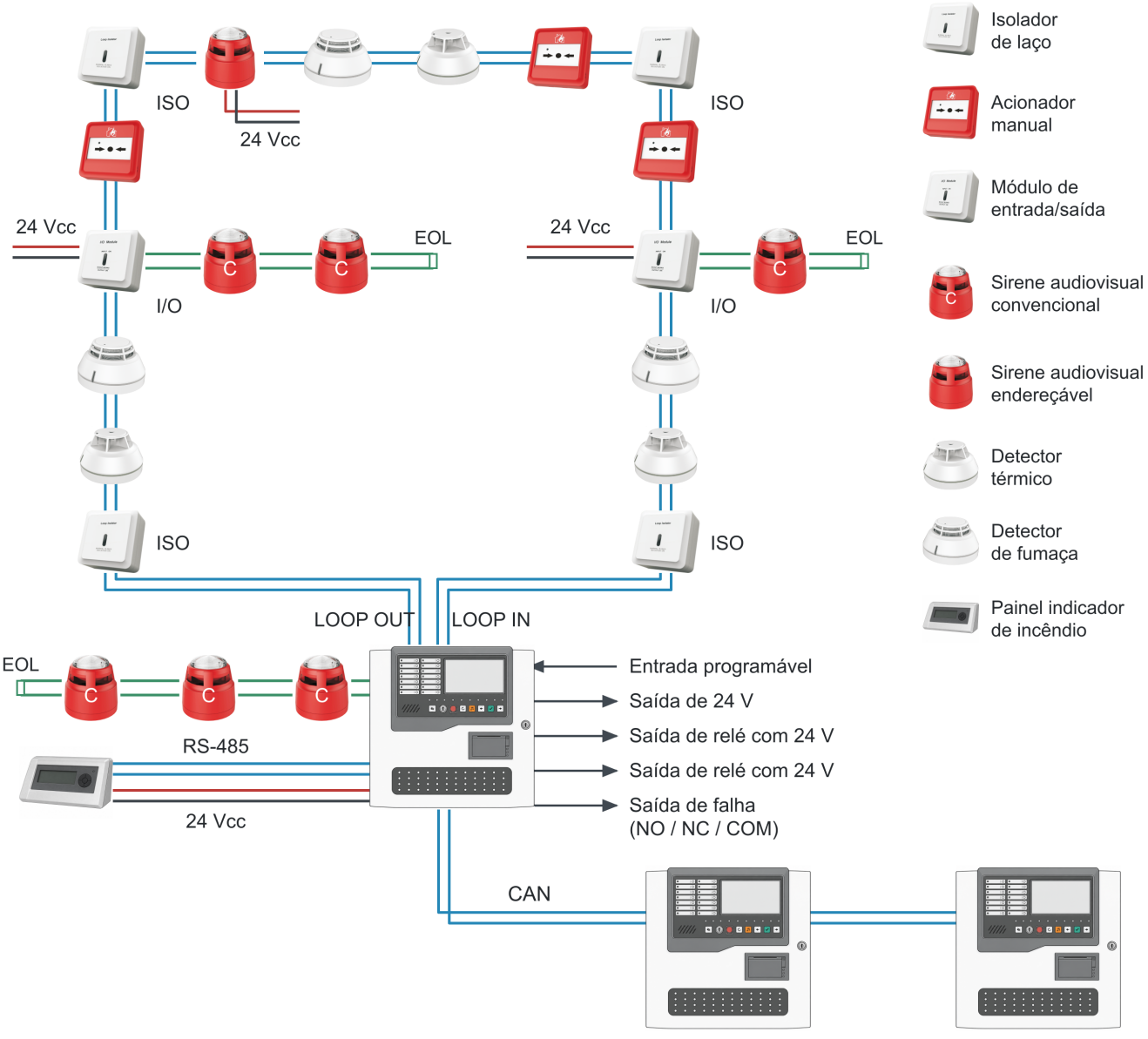


Figura 7-16 — Ligação típica do laço.

7.7 Ligações nos bornes da central

A placa de bornes disponibiliza conexões para atender a diferentes projetos de sistemas de alarme de incêndio.

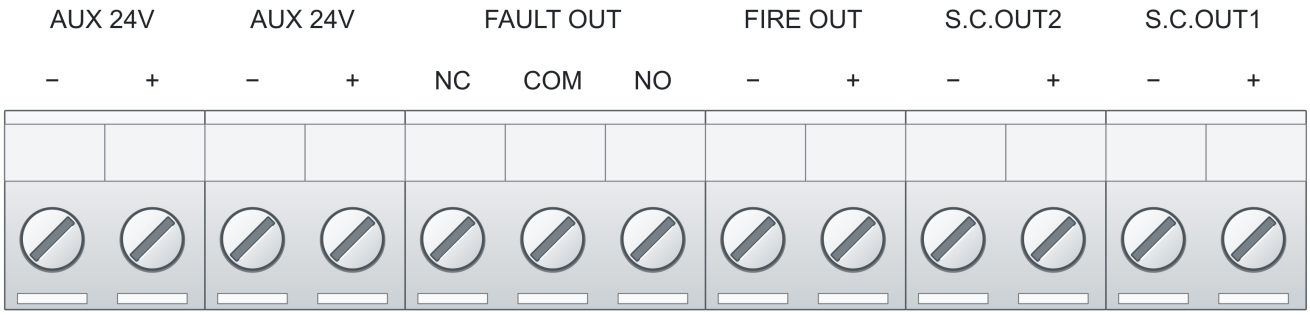


Figura 7-17 — Diagrama dos bornes de ligação da placa de bornes.

FIRE OUT

Esta saída é acionada quando ocorre um alarme de incêndio. Instale o resistor de fim de linha de 10 kΩ, fornecido com o equipamento, na extremidade do circuito para permitir a supervisão da linha. O resistor de 10 kΩ também deve permanecer conectado quando o circuito não for utilizado.

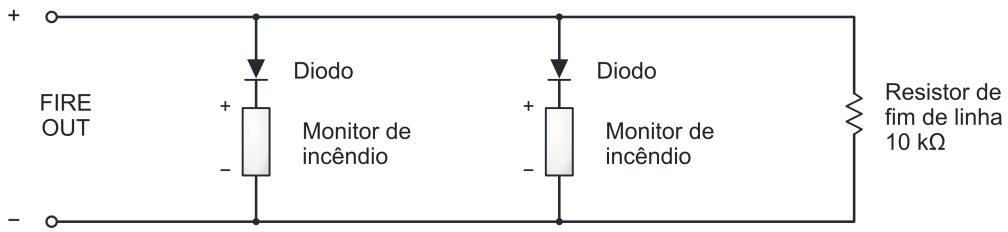


Figura 7-18 — Ligação de FIRE OUT.

FAULT OUT

Os bornes NC e COM são normalmente utilizados para ligar o equipamento que recebe o sinal de falha. Quando o sistema funciona normalmente, NC e COM permanecem abertos. Quando existe uma falha no sistema, NC e COM ficam em curto-circuito.

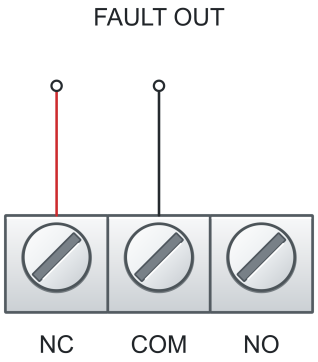


Figura 7-19 — Ligação de FAULT OUT.

S.C.OUT

Esta saída fornece um circuito para sirenes convencionais. Por padrão, aciona as sirenes conectadas quando ocorre um alarme de incêndio. O botão SILENCE/RESOUND da central interrompe ou reativa as sirenes.

A saída pode ser desabilitada; nessa condição, não há acionamento. O circuito também permite a supervisão de falhas por circuito aberto e curto-circuito na fiação.

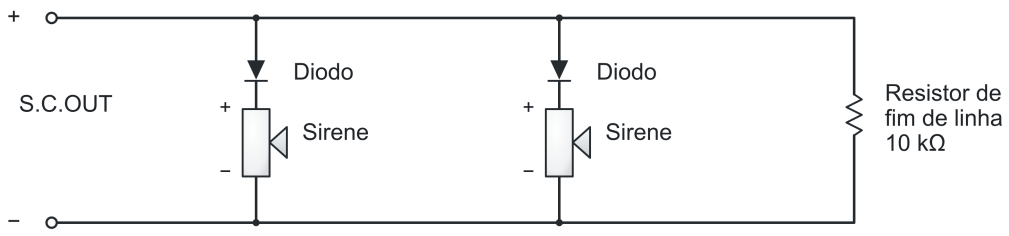


Figura 7-20 — Ligação de S.C.OUT.

AUX 24V

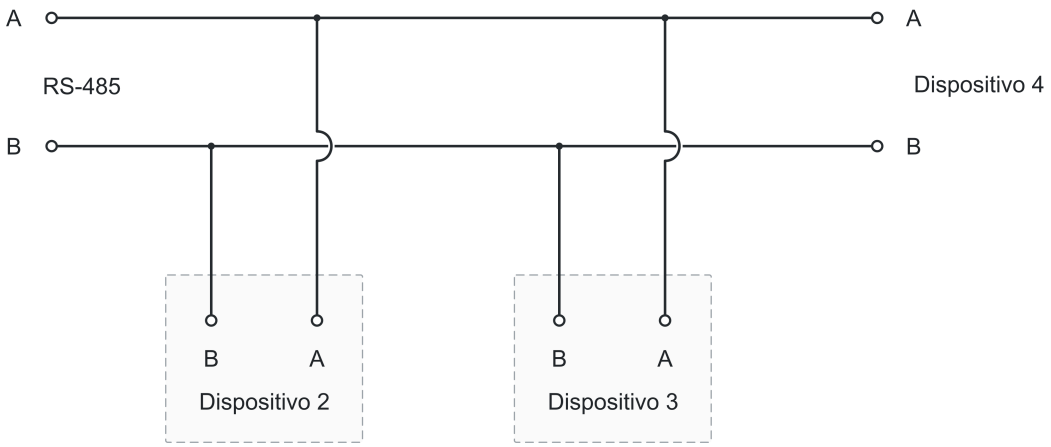
Esta saída auxiliar fornece alimentação de 24 V continuamente, inclusive durante o rearme da central.

7.8 Ligações dos módulos de expansão

7.8.1 Módulo de comunicação — SEC3008_Modbus

A SEC3008_Modbus possui duas interfaces RS485 independentes, que permitem a ligação de painéis indicadores e de outros dispositivos compatíveis com o protocolo Modbus.

Ao conectar vários dispositivos, instale resistores de terminação no primeiro e no último dispositivo. Nesta placa, o resistor de 120 Ω é habilitado fechando os pinos com o jumper.



Pontes indicam cruzamentos sem conexão.

Figura 7-21 — Ligação da expansão RS485.

7.8.2 Módulo de expansão para sinalizadores audiovisuais convencionais — SEC3008_SND

A SEC3008_SND possui duas saídas para sinalizadores audiovisuais convencionais e uma entrada Class Change.

SND

Fornece dois circuitos para sirenes convencionais. Por padrão, as sirenes conectadas são acionadas quando ocorre um alarme geral de incêndio. O botão Mute/Resound interrompe ou reativa as sirenes.

As saídas podem ser desabilitadas; nessa condição, não há acionamento. Os circuitos também permitem a supervisão de falhas por circuito aberto e curto-circuito na fiação.

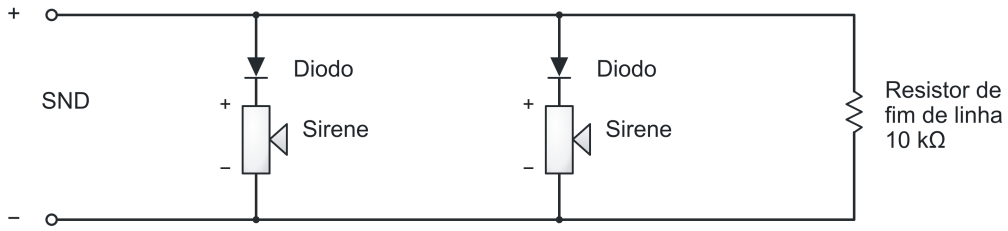


Figura 7-22 — Ligação dos bornes SND.

Class Change

Ao fechar o contato entre os bornes + e − desta entrada, as duas saídas SND da placa de expansão são acionadas.

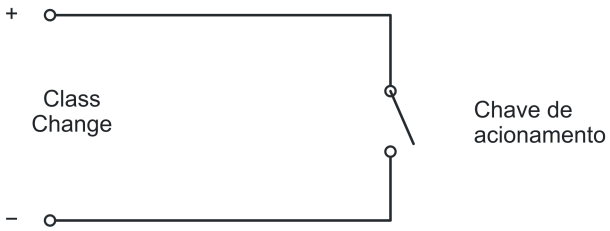


Figura 7-23 — Ligação da entrada Class Change.

7.8.3 Módulo de saídas programáveis a relé — SEC3008_Relay

A SEC3008_Relay possui um circuito de saída programável por contato seco, identificado como PROG RELAY, e dois circuitos de saída programáveis com tensão, identificados como PROG OUT.

PROG RELAY

É uma saída programável por contato seco. Durante o funcionamento normal do sistema, NO e COM permanecem abertos, enquanto NC e COM permanecem fechados.

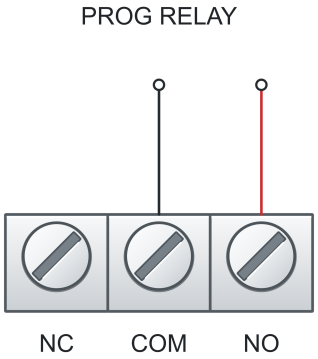


Figura 7-24 — Ligação de PROG RELAY.

PROG OUT

É uma saída programável com tensão e supervisão de circuito aberto e curto-circuito. Seu tipo de saída pode ser programado. Fornece um sinal de aproximadamente 28 V, com corrente de até 0,05 A.

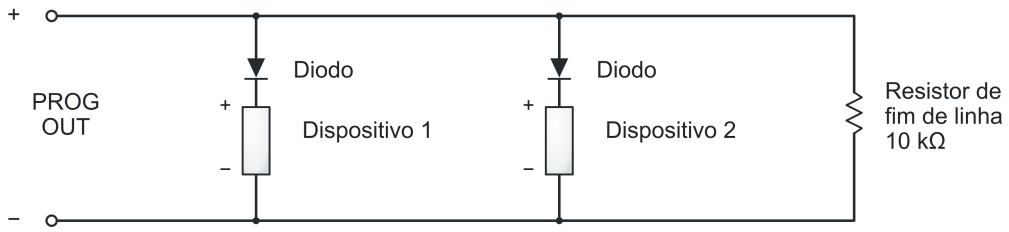


Figura 7-25 — Ligação de PROG OUT.

7.9 Diagrama de interligação do sistema

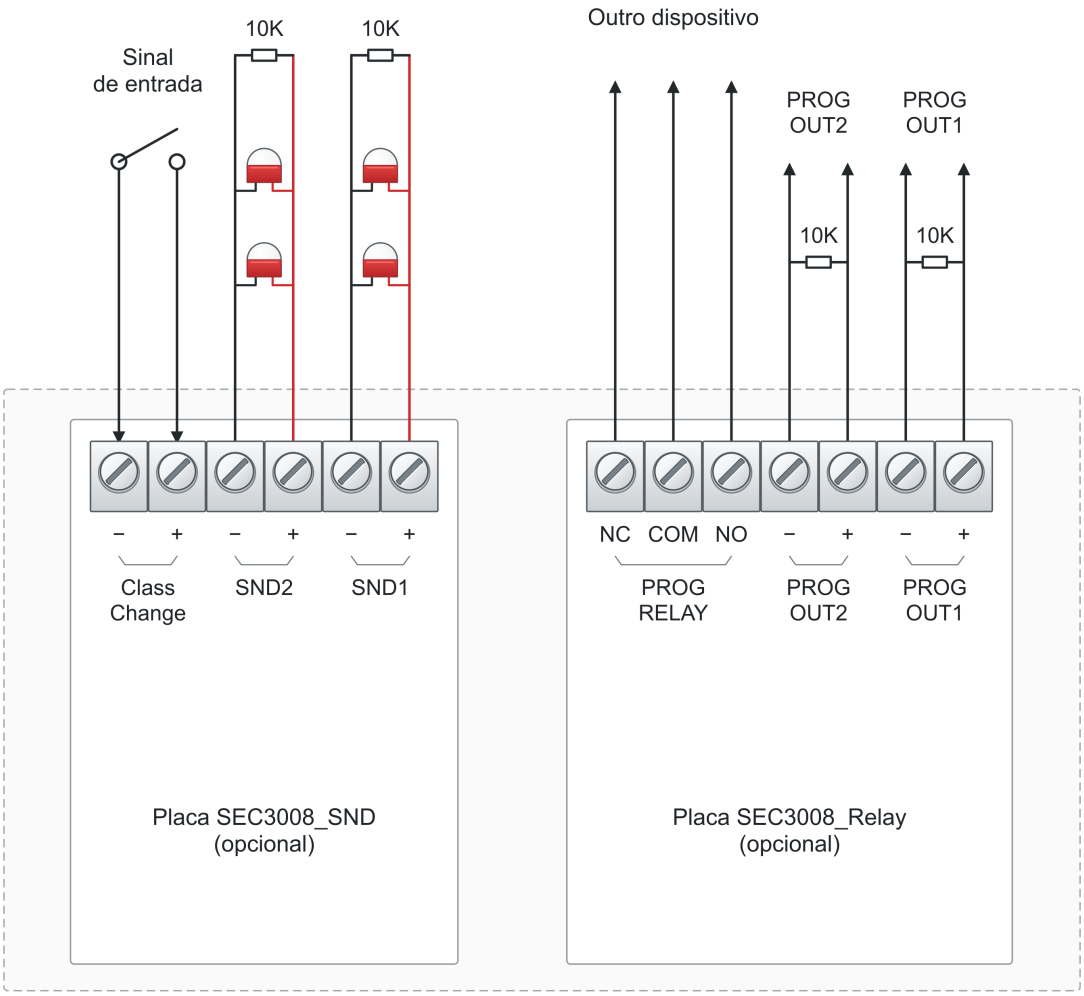


Figura 7-26a — Interligação do sistema: placas opcionais SND e Relay.

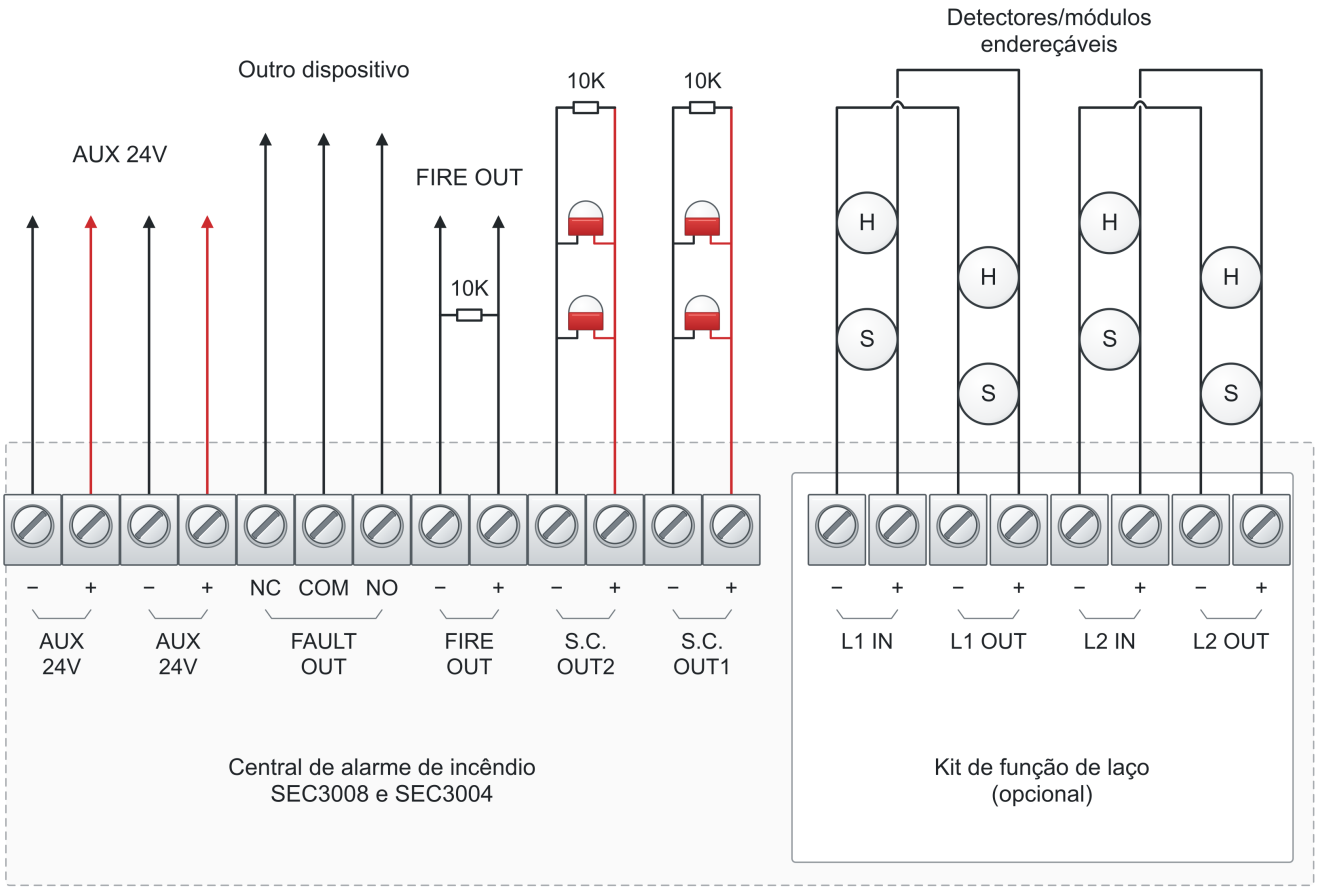


Figura 7-26b — Interligação do sistema: bornes da central e kit de laços.

Nas duas partes da figura 7-26, a inscrição 10K indica resistor de fim de linha de 10 kΩ.

8 Acesso do usuário

O sistema classifica os usuários em três níveis, conforme as permissões de operação.

Nível	Permissões
Nível 1	Estado padrão do sistema, sem necessidade de senha. Permite apenas consultar as informações de alarme da tela principal e silenciar o sinal sonoro interno.
Nível 2	Senha de quatro dígitos. Permite utilizar todos os botões de operação global e consultar ou operar as telas permitidas para esse nível. Senha padrão: 2222.
Nível 3	Senha de seis dígitos. Permite utilizar todos os botões de operação global e consultar ou operar todas as telas. Senha padrão: 333333.

8.1 Entrar no sistema

Acesso pela tela

1. Toque em Login.
2. Na janela que aparecer, selecione o nível 2 ou 3.
3. Em Password, digite a senha correspondente ao nível escolhido.
4. Toque em OK para entrar.

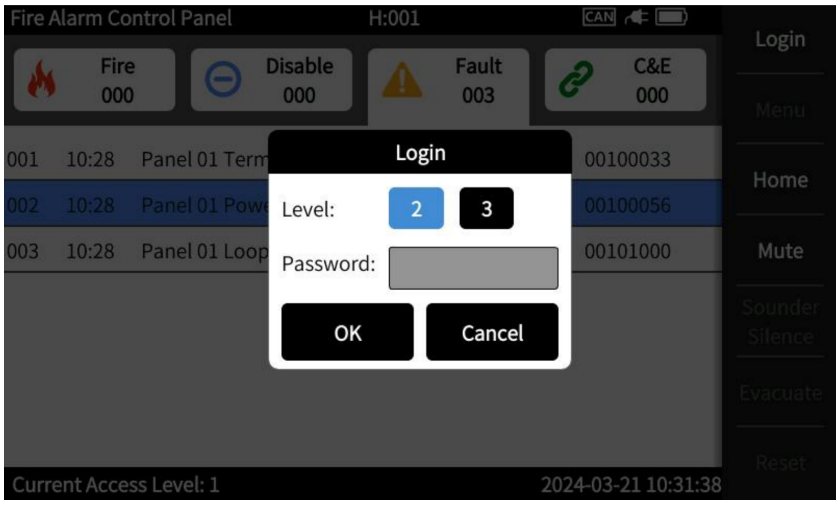


Figura 8-1 — Janela Login.

Acesso pela chave

Gire a chave AUTHORIZE para a posição de entrada, à direita. Se o sistema estiver no nível 1, passará ao nível 2.



Figura 8-2 — Painel com chave AUTHORIZE.

Quando houver acesso ativo simultaneamente pela chave e pela senha, a indicação do acesso por senha terá prioridade.

8.2 Sair do sistema

Saída pela tela

Com o usuário conectado, toque em Logout na barra lateral e confirme em OK na janela que aparecer.

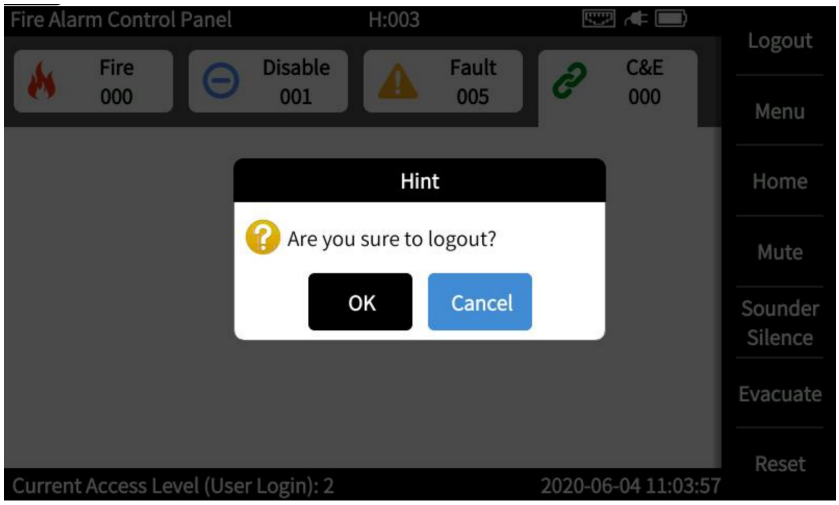


Figura 8-3 — Confirmação de saída.

Saída pela chave

Gire a chave AUTHORIZE para a posição de saída, à esquerda. O sistema encerrará o acesso pela chave se não houver uma sessão de usuário por senha ativa.

9 Comissionamento e utilização do sistema

9.1 Comissionamento

Após concluir as ligações e conferir cuidadosamente se estão corretas, inicie o comissionamento. As principais atividades são o cadastramento e o teste dos detectores e módulos.

9.2 Instruções de operação

O painel das SEC3008 e SEC3004 reúne indicadores de estado e teclas físicas de operação.



Figura 9-1 — Painel frontal.

Indicadores

Inscrição	Cor	Função
FIRE	Vermelha	Existe um evento de alarme de incêndio no sistema.
POWER	Verde	O sistema está alimentado.
FAULT	Amarela	Existe um evento de falha no sistema.
DISABLE	Amarela	Existe uma desabilitação no sistema.
TEST	Amarela	Existe uma zona em teste.
POWER FAULT	Amarela	Existe uma falha na alimentação da rede ou na alimentação de reserva.
EVACUATE	Amarela	A função de evacuação por comando único está ativa.
SYSTEM FAULT	Amarela	Existe uma falha de sistema, como erro na verificação da EEPROM ou falha da CPU.
SOUNDER SILENCE	Amarela	A sinalização sonora e luminosa foi silenciada.
DELAY	Amarela	Acesa continuamente: existe uma condição de retardo configurada. Piscando: há um acionamento aguardando o término do retardo.
LOGIN	Amarela	O sistema está com acesso no nível 2 ou superior.
S.C DISABLED/FAULT	Amarela	Acesa continuamente: S.C.OUT está desabilitada. Piscando: existe falha em S.C.OUT.
Sounder DISABLED/FAULT	Amarela	Acesa continuamente: os dispositivos de sinalização do laço (sonoros, luminosos, audiovisuais e sonoros remotos) estão desabilitados. Piscando: existe falha nesses dispositivos.

Teclas e chave de operação

Inscrição	Função
SILENCE	Interrompe ou reativa os dispositivos de sinalização sonora e luminosa.
EVACUATE	Aciona a função de evacuação.
RESET	Rearma o sistema.
MUTE	Silencia o sinal sonoro interno da central.
LEFT	Move a seleção para a esquerda.
CONFIRM	Um toque curto confirma a função selecionada. Manter pressionada por 1 segundo e soltar muda o foco, como a tecla TAB de um teclado USB.
RIGHT	Move a seleção para a direita.
AUTHORIZE	À esquerda: saída. À direita: acesso ao nível 2.

As teclas físicas permitem operar o sistema caso a tela sensível ao toque apresente falha. As teclas de controle são utilizadas principalmente para interagir com a tela de eventos de alarme.

10 Tela principal

Quando não há eventos, a tela apresenta a janela de supervisão normal, organizada da seguinte forma:

- Barra superior: descrição do sistema, número da central na rede, modo de comunicação em rede e estado da alimentação.
- Área central: janela de supervisão.
- Barra inferior: nível de acesso atual, hora e data.
- Barra lateral direita: botões de operação global.



Figura 10-1 — Tela principal sem eventos.

10.1 Operação global

Botão	Níveis de acesso	Função
Login/Logout	1, 2 e 3	Entrar ou sair da sessão de usuário.
Menu	2 e 3	Abrir o menu.
Home	1, 2 e 3	Voltar à tela principal.
Mute	1, 2 e 3	Silenciar o sinal sonoro interno.
Sounder Silence/Re-sound	2 e 3	Interromper ou reativar os dispositivos de sinalização sonora e luminosa.
Evacuate	2 e 3	Acionar todos os dispositivos de sinalização sonora e luminosa.
Reset	2 e 3	Rearmar a central.

Operação especial para comissionamento

Mantenha Home pressionado por 2 segundos para entrar ou sair do modo de depuração. Nesse modo, a tela não retorna automaticamente à tela principal.

Essa função não está em conformidade com as normas e se destina exclusivamente à depuração.



Figura 10-2 — Tela de supervisão normal.

10.2 Janela de alarme de incêndio

Quando ocorre um alarme de incêndio em uma zona, a janela Fire mostra as informações correspondentes. Os alarmes de uma mesma zona são agrupados. Selecione a zona e toque novamente no item selecionado para consultar todos os seus alarmes.

Informações da zona em alarme

Número sequencial	Hora do último alarme	Zona	Quantidade de alarmes na zona
001	14:57	Zona 1	001

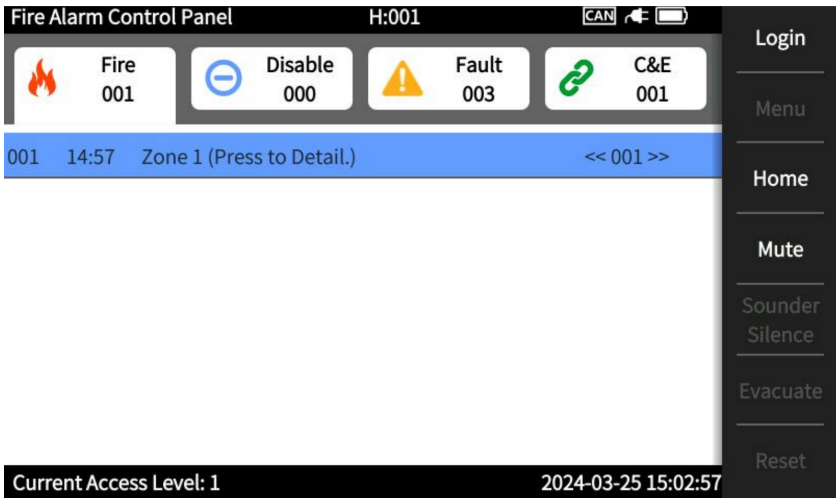


Figura 10-3 — Lista das zonas em alarme.

Informações dos alarmes da zona

Número sequencial	Hora	Informação do alarme	Código de identificação
001	14:57	Central 01, laço 01, endereço 01	00101001

O código de identificação dos dispositivos do laço possui oito algarismos decimais. Ele permite distinguir a localização de dispositivos que tenham a mesma descrição e diferenciar informações do mesmo tipo.

A leitura do código, da esquerda para a direita, é:

Posição no código	Significado	Exemplo: 00101001
Três primeiros algarismos	Número da central	001
Dois algarismos seguintes	Número do laço	01
Três últimos algarismos	Endereço do dispositivo	001

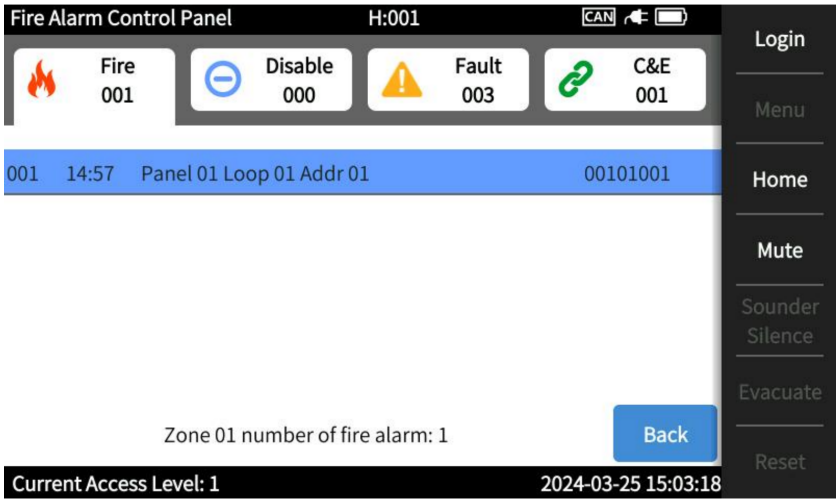


Figura 10-4 — Detalhes dos alarmes da zona.

- O número mostrado na aba Fire corresponde à quantidade de zonas em alarme, e não ao total de eventos de alarme.
- A tela exibe até 999 registros. Os registros que excederem esse limite podem ser consultados no histórico de alarmes de incêndio.
- Após 20 segundos sem operação, o sistema retorna automaticamente à tela principal. Os eventos são apresentados por prioridade: incêndio, acionamento, falha e desabilitação. Quando não há eventos, é mostrada a janela de supervisão normal.

10.3 Janela de desabilitações

Quando existe uma desabilitação, a janela Disable mostra o evento correspondente. As categorias abrangem dispositivos de entrada, dispositivos de saída, zonas, sinalizadores e saídas (bornes) da central.

Formato das informações

Número sequencial	Indicação de desabilitação	Informação do item desabilitado	Código de identificação
001	[DISABLED]	Sinalizador do laço	00300000

Para dispositivos do laço, o código possui oito algarismos: três para a central, dois para o laço e três para o endereço. Por exemplo:

Código	Central	Laço	Endereço
00101002	001	01	002

Para os demais tipos de desabilitação, os três primeiros algarismos identificam a central e os cinco seguintes identificam a informação do item. O significado desses cinco algarismos varia conforme o tipo de desabilitação.

Por exemplo:

Código	Central	Informação restante
00300000	003	Sem endereço, no exemplo de desabilitação do circuito de sirenes.
00304999	003	Zona 04999, no exemplo de desabilitação da sinalização sonora e luminosa do laço.

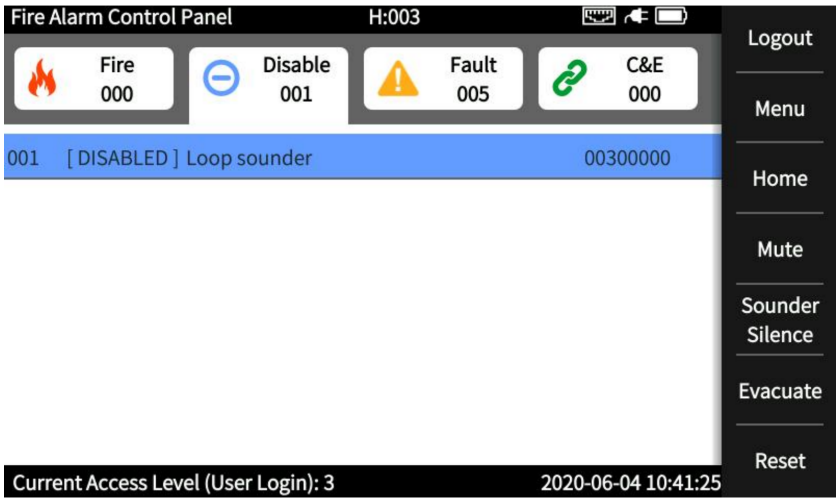


Figura 10-5 — Janela Disable.

- Quando todos os dispositivos de entrada cadastrados em uma zona são desabilitados, o sistema agrupa a indicação e a apresenta como desabilitação da zona.
- Após 20 segundos sem operação, o sistema retorna automaticamente à tela principal e apresenta os eventos por prioridade: incêndio, acionamento, falha e desabilitação. Quando não há eventos, é mostrada a janela de supervisão normal.

10.4 Janela de falhas

Quando ocorre uma falha, a janela Fault mostra o evento correspondente.

Número sequencial	Hora	Evento de falha	Código
003	14:49	Falha de comunicação da placa de laço 01 da central 01	00101000

Para dispositivos do laço, o código de identificação possui oito algarismos decimais. Os três primeiros identificam a central, os dois seguintes identificam o laço e os três últimos identificam o endereço. Esse código ajuda a distinguir os dispositivos quando as descrições de localização são iguais.

Código	Central	Laço	Endereço
00101002	1	1	2

Para falhas que não correspondem a dispositivos do laço, os três primeiros algarismos identificam a central e os cinco restantes identificam a informação do item. O formato dessa informação varia conforme o tipo de falha.

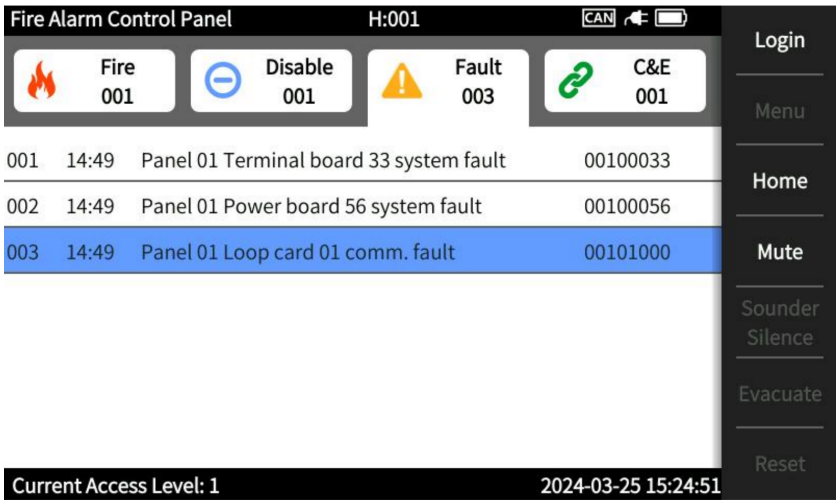


Figura 10-6 — Janela Fault.

- A tela exibe até 999 registros. Os registros que excederem esse limite podem ser consultados no histórico de falhas.
- Após 20 segundos sem operação, o sistema retorna automaticamente à tela principal e apresenta os eventos por prioridade: incêndio, acionamento, falha e desabilitação. Quando não há eventos, é mostrada a janela de supervisão normal.

10.5 Janela de acionamentos

Quando ocorre um acionamento ou um sinal de feedback, a janela de acionamentos mostra as informações correspondentes.

Número sequencial	Hora do acionamento — hora do feedback	Evento	Código de identificação
001	14:57 — --:--	Zona 1, SoundStro	00101006

Para dispositivos do laço, o código possui oito algarismos: três para a central, dois para o laço e três para o endereço. Por exemplo:

Código	Central	Laço	Endereço
00101006	001	01	006

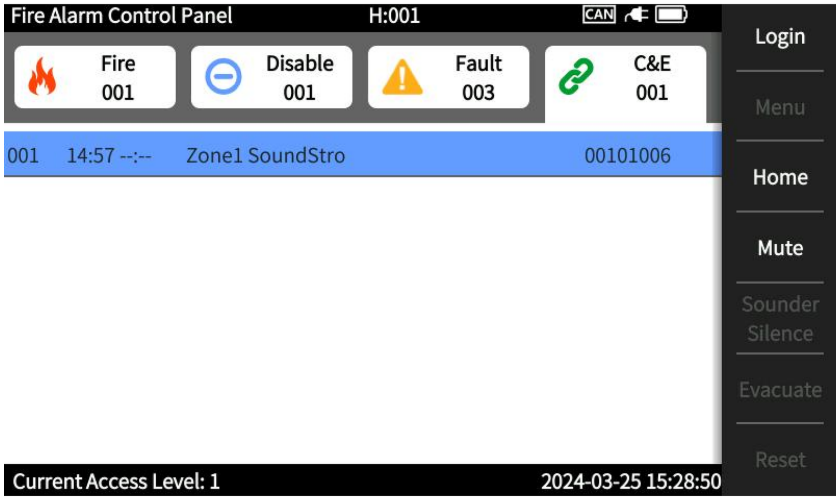


Figura 10-7 — Janela de acionamentos.

- A tela exibe até 999 registros. Os registros que excederem esse limite podem ser consultados no histórico de acionamentos.
- Após 20 segundos sem operação, o sistema retorna automaticamente à tela principal e apresenta os eventos por prioridade: incêndio, acionamento, falha e desabilitação. Quando não há eventos, é mostrada a janela de supervisão normal.

11 Configuração do sistema

11.1 Menu principal

Após entrar no sistema, toque em Menu na barra lateral para abrir o menu principal. Os submenus são System, Loop, C&E, Operation e Records, respectivamente.

O menu também apresenta Maintain (Manutenção), descrito na seção 11.7.

Para retornar à tela principal, toque em Back na parte inferior da janela ou em Home na barra lateral.



Figura 11-1 — Menu principal.

11.2 System — Sistema



Figura 11-2 — Menu System.

11.2.1 Basic — Configurações básicas

Informações básicas

Configure a descrição da central, o idioma do sistema, o tempo para ativação da proteção de tela e o brilho da iluminação de fundo.

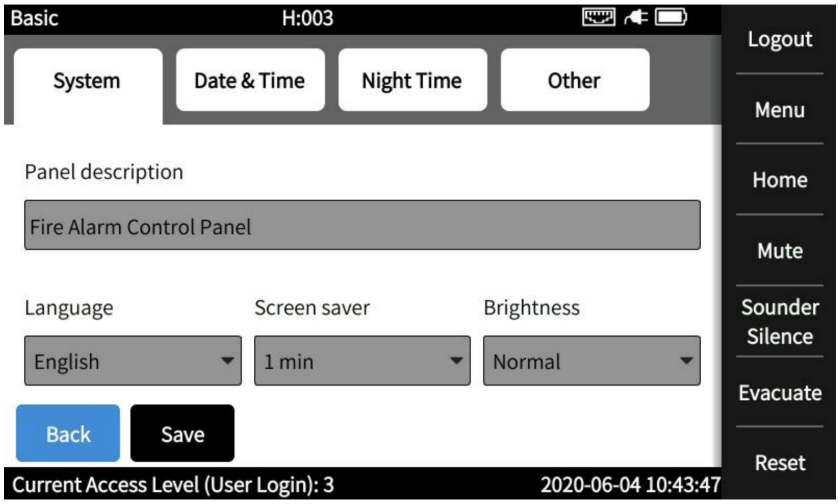


Figura 11-3 — Configurações básicas.

Data e hora

Ajuste a data e a hora do sistema.

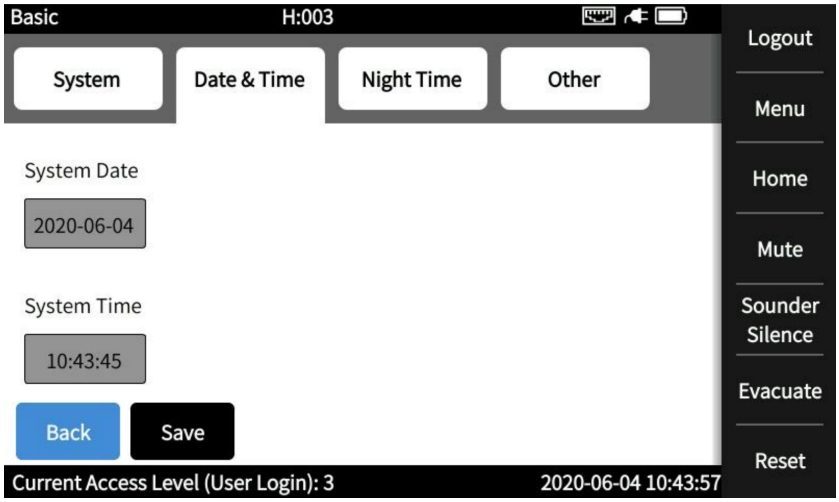


Figura 11-4 — Ajuste de data e hora.

Horário do modo noturno

Defina o intervalo de horário do modo noturno dos detectores e módulos. Esse ajuste só tem efeito nos dispositivos em que Day Night Mode estiver habilitado no submenu Detector/Module.

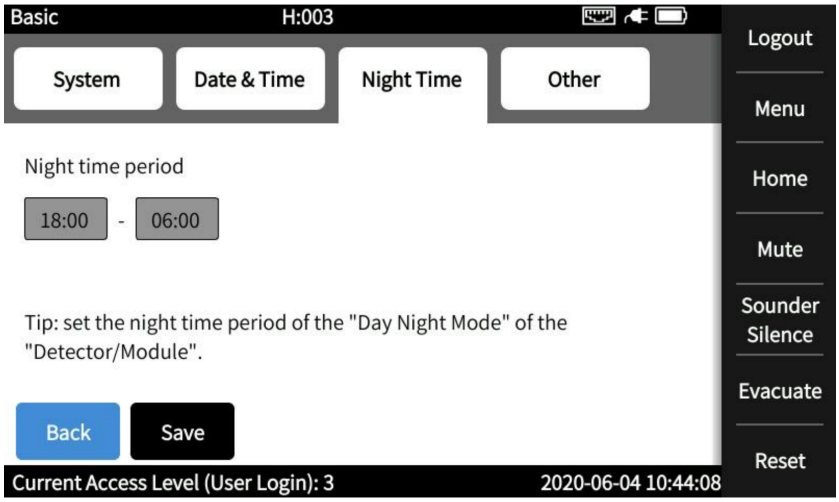


Figura 11-5 — Horário noturno.

Outros ajustes

Configure a direção da rolagem das informações de alarme que excedem o espaço disponível e o som das teclas.

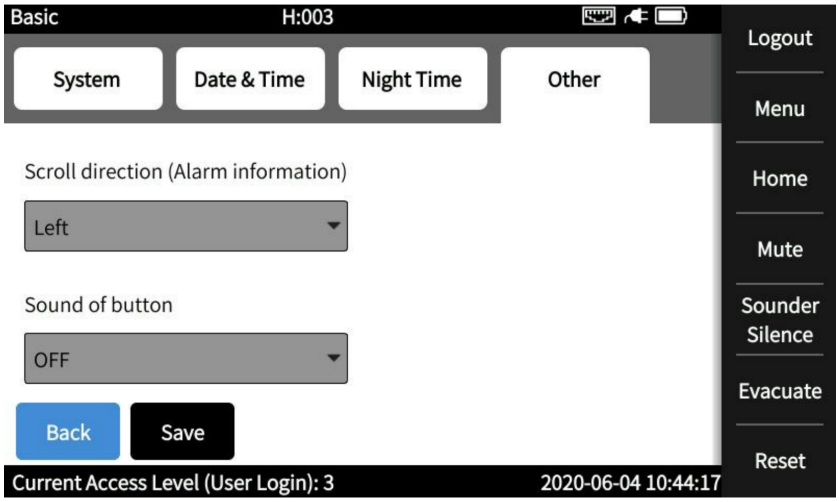


Figura 11-6 — Outros ajustes.

11.2.2 Users — Usuários

Configure a senha e o tempo para saída automática dos níveis de acesso. Um usuário no nível 3 pode alterar as configurações dos níveis 2 e 3. Um usuário no nível 2 pode alterar apenas as configurações do nível 2.

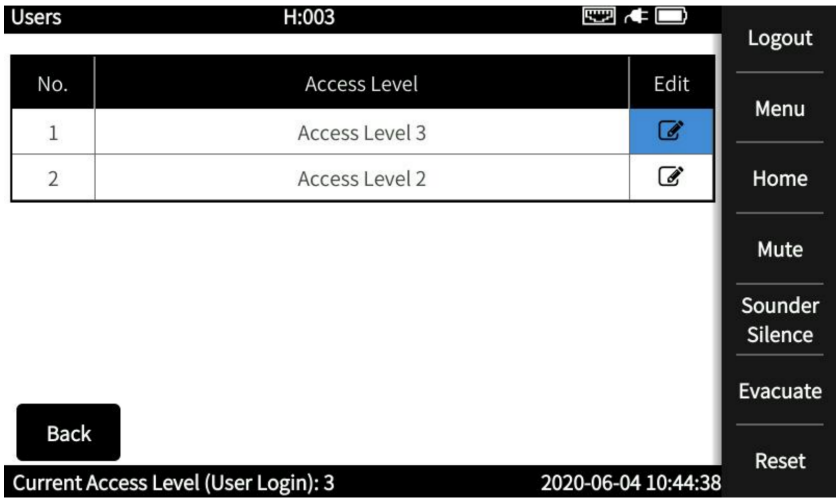


Figura 11-7 — Configuração de usuários.

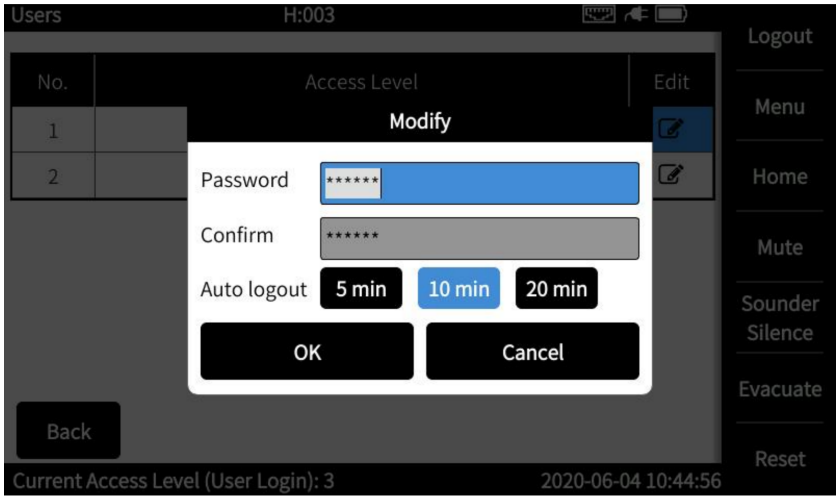


Figura 11-8 — Alteração de usuário.

- Senha: utilize os algarismos de 0 a 9. A senha do nível 2 possui quatro dígitos; a do nível 3 possui seis dígitos.
- Saída automática: as opções são 5, 10 ou 20 minutos. Quando não houver operação durante o período configurado, o sistema encerrará automaticamente a sessão do nível de acesso atual.

11.2.3 Zone Setup — Zonas

A tela permite cadastrar zonas de proteção contra incêndio e personalizar suas descrições. O cadastro e a alteração das descrições podem ser feitos individualmente ou em lote.

- A descrição de cada zona admite até 20 bytes.
- O sistema admite até 5.000 zonas. Pelo menos uma zona deve permanecer cadastrada.
- Toque na célula de descrição de uma zona para copiar ou colar rapidamente a descrição de localização.
- Use as setas no canto inferior direito para mudar de página. Para ir diretamente a uma página, digite seu número no campo correspondente.

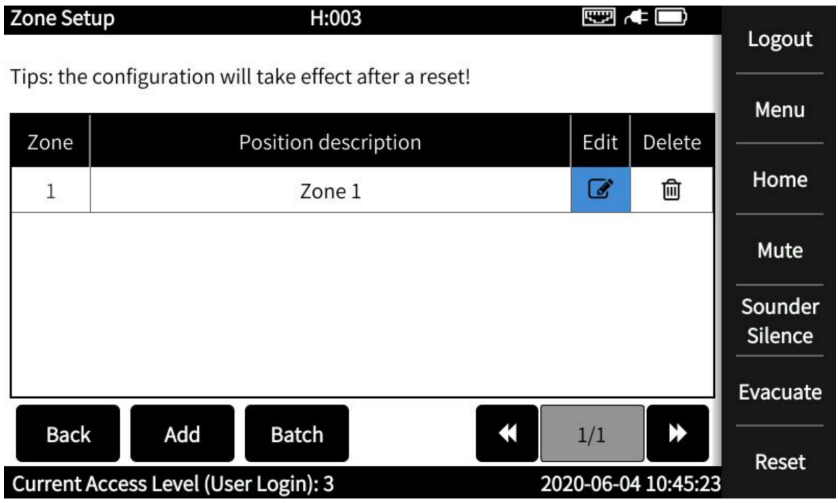


Figura 11-9 — Configuração de zonas.

AVISO — A mensagem desta tela informa que as configurações entram em vigor após o rearme (Reset).



Figura 11-10 — Configuração de zonas em lote.

Configuração em lote

Campo	Função
Operation	Define a operação de inclusão ou exclusão em lote.
Zone	Define o intervalo de zonas.
Position description	Compõe a descrição de localização da zona a partir de Prefix e Suffix.

Após alterar a configuração de uma zona, algumas informações de alarme já apresentadas só serão atualizadas depois do rearme.

No nível 2, esta tela permite apenas consultar os dados de configuração.

11.2.4 Panels — Centrais e repetidores

A tela de cadastro permite registrar e gerenciar outras centrais e os painéis repetidores, apresentando as configurações em uma lista.

O sistema permite a interligação de centrais em rede. Para que a programação de causa e efeito entre centrais funcione, as informações de alarme de incêndio também precisam ser transmitidas à central concentradora da rede. Por isso, o cadastro das demais centrais é necessário. A central transmite os eventos aos participantes cadastrados e apresenta as informações recebidas.

Cadastro das centrais da rede

Após cadastrar outra central, os eventos locais passam a ser transmitidos a ela. A rede permite apresentar informações de incêndio, falha, feedback e acionamento.

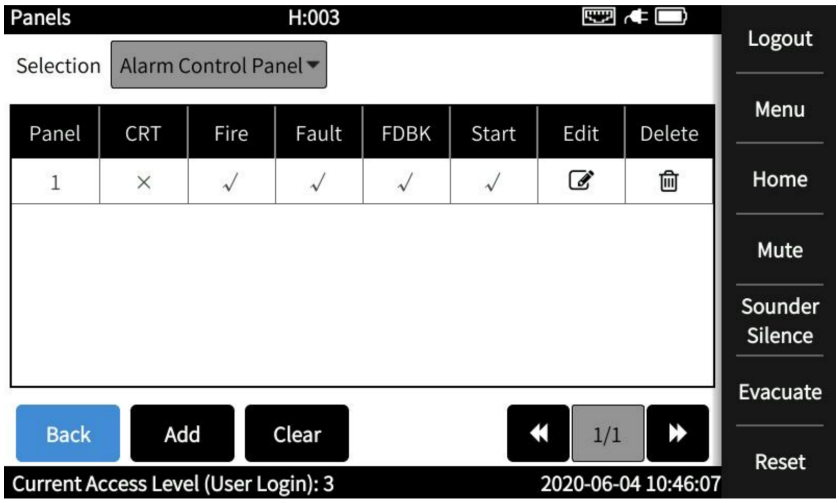


Figura 11-11 — Cadastro de centrais.

Cadastro dos painéis repetidores

O painel repetidor permite comandar e visualizar remotamente as informações da central. Após o cadastro, a central permite que o repetidor registrado silencie o sinal sonoro interno, controle a sinalização sonora e luminosa, comande a evacuação e execute o rearme. O repetidor também pode apresentar eventos de incêndio, falha, feedback e acionamento.

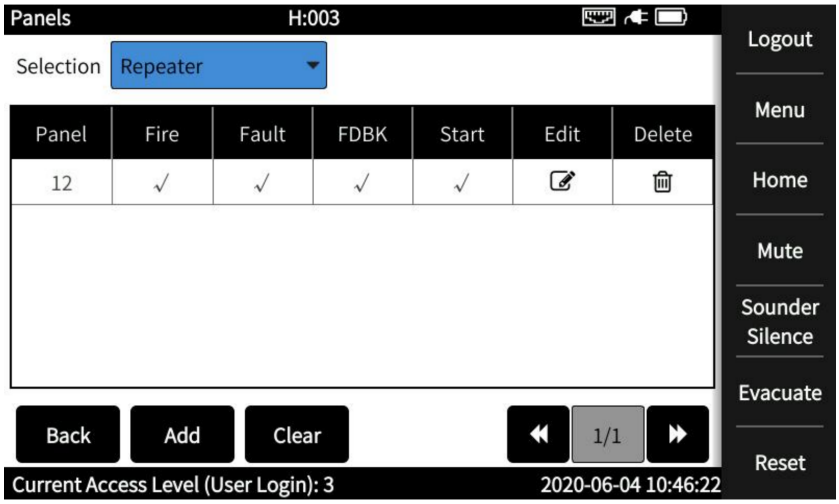


Figura 11-12 — Cadastro de repetidores.

- O horário da rede segue o horário da central concentradora, de número 1. Ao alterar o horário dessa central, o horário das demais centrais da rede também muda.
- Todos os participantes da rede devem utilizar a mesma taxa de transmissão. Cada central deve ter o cadastro dos participantes da rede, e os números das centrais não podem se repetir. Se o participante for uma estação CRT, selecione o campo CRT.
- Os números das centrais e dos repetidores variam de 1 a 254. Uma central e um repetidor não podem utilizar o mesmo número de nó.
- No nível 2, esta tela permite apenas consultar as informações de configuração.

11.2.5 Network — Rede

Configure o número de nó da central, o modo de comunicação e os parâmetros da rede. O número de nó pode variar de 1 a 254. Os modos disponíveis são CAN e Ethernet.

Rede CAN

Configure a taxa de transmissão e o modo de operação da rede CAN.

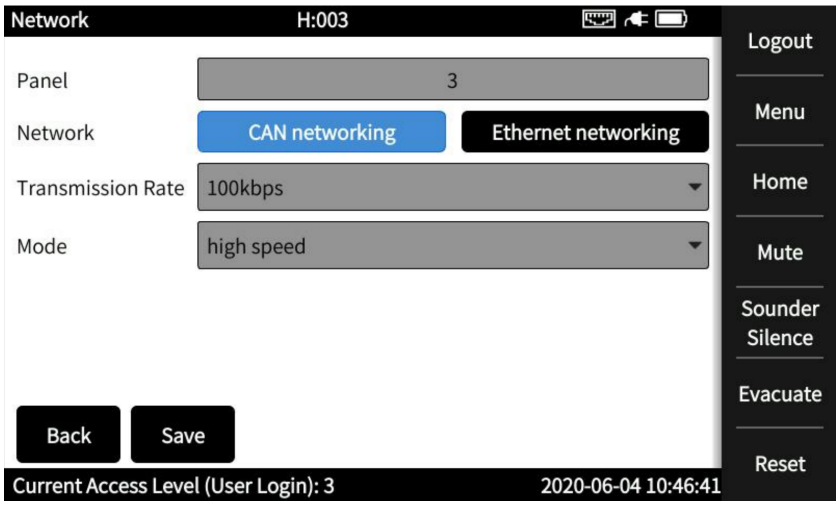


Figura 11-13 — Configurações da rede CAN.

Rede Ethernet

Configure o endereço IP, o gateway e a máscara de rede da central.

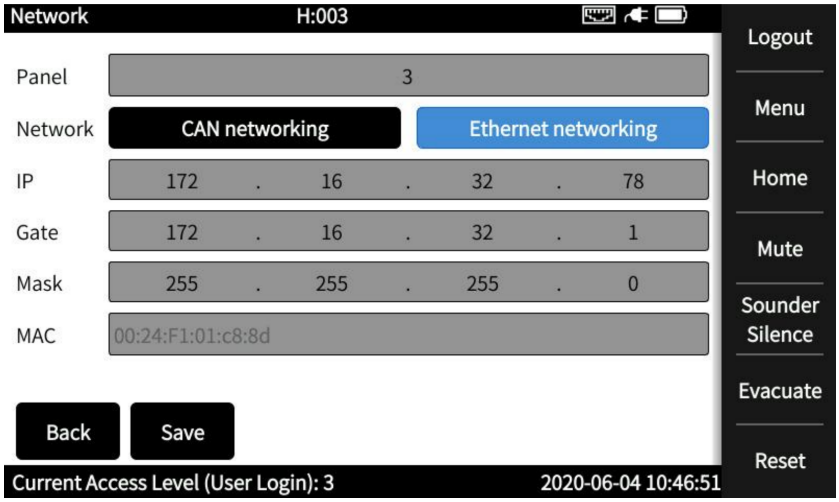


Figura 11-14 — Configurações da rede Ethernet.

- No nível 2, esta tela permite apenas consultar as informações de configuração.
- Todas as centrais da rede devem utilizar a mesma taxa de transmissão.
- Quando centrais com taxas diferentes são conectadas à rede, a comunicação de todas as centrais é prejudicada, inclusive das que estão configuradas com a mesma taxa entre si. Durante uma alteração feita central por central, o barramento não funcionará normalmente até que todas estejam configuradas com a nova taxa.

11.2.6 Zone LED — Placas indicadoras de alarme por zona

Configure o cadastro das placas indicadoras de alarme por zona.

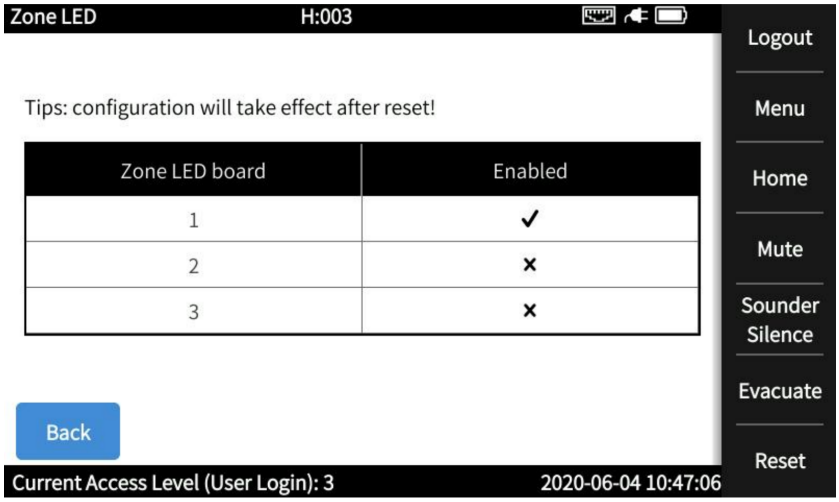


Figura 11-15 — Cadastro das placas Zone LED.

AVISO — A mensagem desta tela informa que as configurações entram em vigor após o rearme (Reset).

No nível 2, esta tela permite apenas consultar as informações de configuração.

11.2.7 Other — Outras configurações

Impressora

Configure o cadastro da impressora, o modo de impressão e os tipos de informação que serão impressos. É possível imprimir eventos de incêndio, falha e acionamento, incluindo os sinais de feedback.

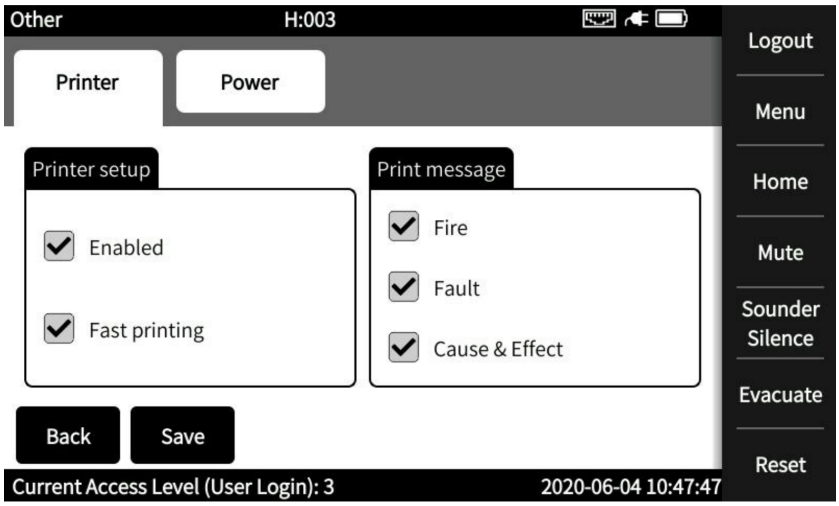


Figura 11-16 — Configurações da impressora.

Alimentação

Configure se o sistema deve supervisionar as informações de estado da alimentação por baterias.

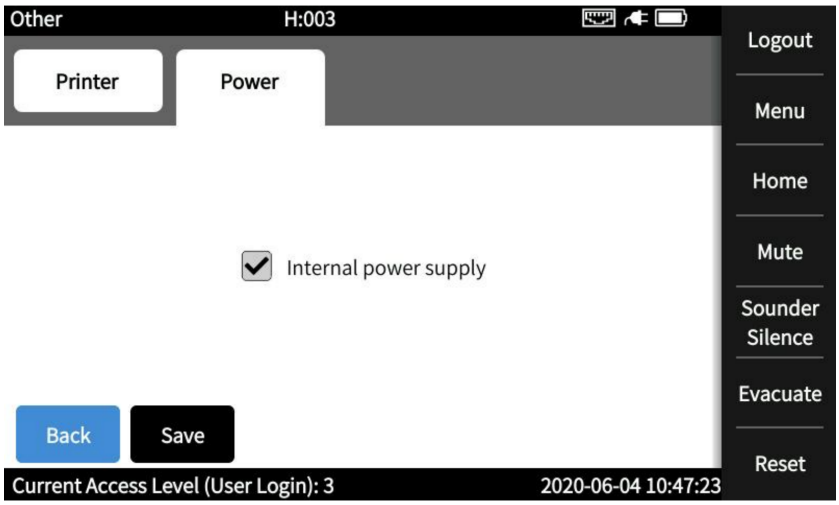


Figura 11-17 — Cadastro da alimentação.

No nível 2, esta tela permite apenas consultar as informações de configuração.

11.3 Loop — Laços



Figura 11-18 — Menu Loop.

11.3.1 Device Type — Tipos de dispositivo

A tela de gerenciamento de tipos permite personalizar seis tipos de dispositivos de alarme de incêndio e 16 tipos de dispositivos de feedback. Também permite consultar todos os tipos de alarme de incêndio e de feedback aceitos pelo sistema.

A descrição do tipo de dispositivo admite até 10 bytes.

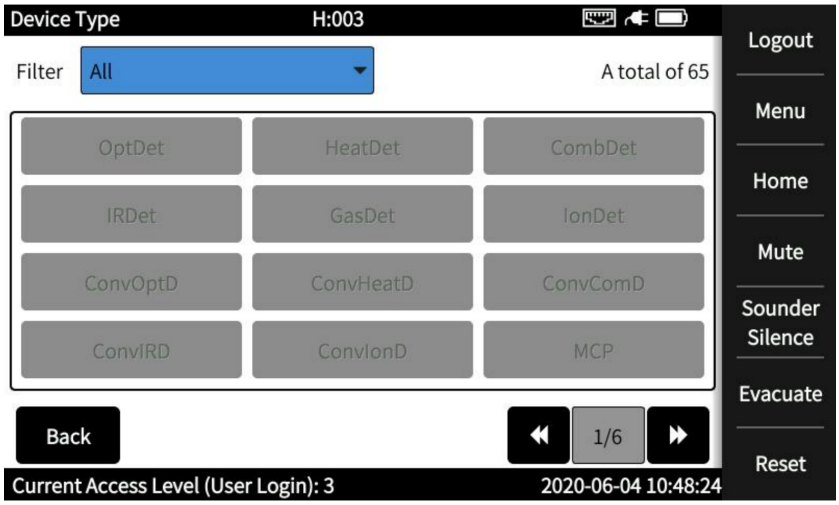


Figura 11-19 — Tipos de dispositivo.

No nível 2, esta tela permite apenas consultar as informações de configuração.

11.3.2 Loop Card — Placas de laço

A tela de configuração permite cadastrar até quatro placas de laço. Toque em Auto reg, no canto superior esquerdo, para cadastrar as placas automaticamente. Após o cadastro ou a alteração da configuração, toque em Save para salvar os dados.

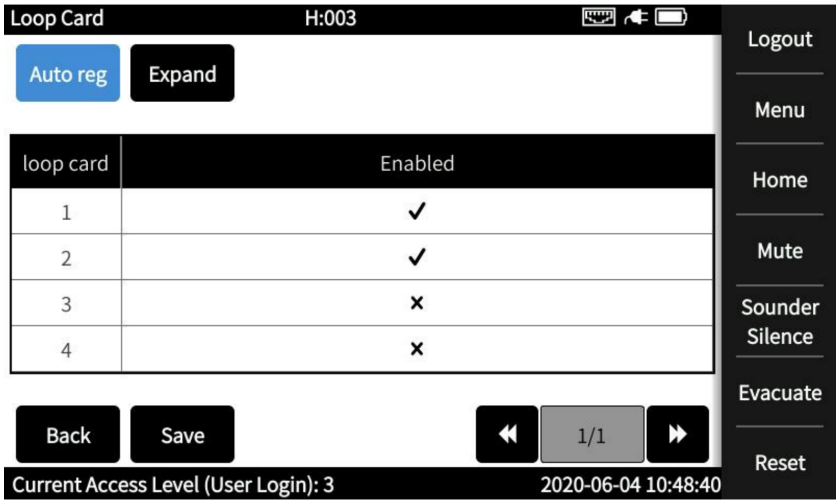


Figura 11-20 — Cadastro das placas de laço.

Toque em Expand para configurar o modo de operação. O laço pode funcionar em anel, CLASS A, ou em árvore, CLASS B. Após alterar o ajuste, execute o rearme para que a configuração entre em vigor.

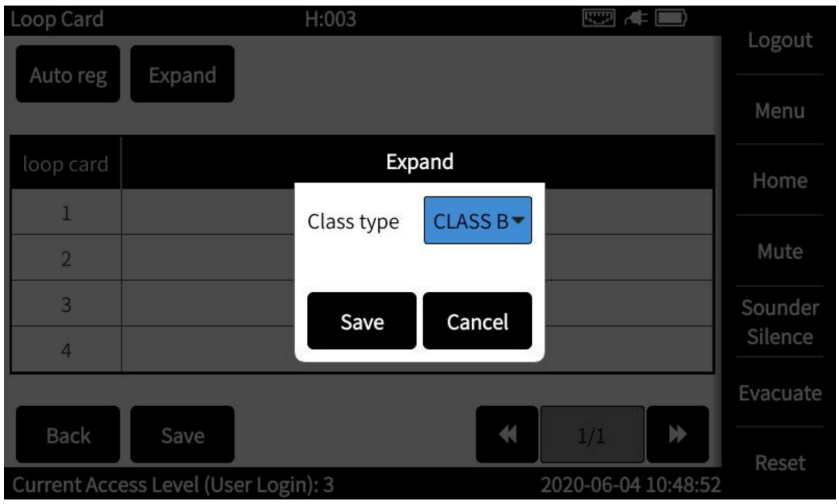


Figura 11-21 — Seleção Class type.

No nível 2, esta tela permite apenas consultar as informações de configuração.

11.3.3 Detector/Module — Detectores e módulos

Ao entrar na tela, selecione o número do laço no canto superior esquerdo. As configurações dos dispositivos desse laço serão carregadas automaticamente.

- Cada laço admite até 324 dispositivos. Use os controles no canto inferior direito para consultar as páginas da lista.
- As informações disponíveis para consulta e configuração incluem cadastro, tipo de produto, tipo de dispositivo, zona, modo de saída, modo de operação, descrição de localização e modo diurno/noturno.
- A descrição de localização admite até 128 bytes.
- Toque em uma célula da tabela para alterar seu conteúdo diretamente.

CUIDADO — Não cadastre mais de 324 dispositivos em um único laço.

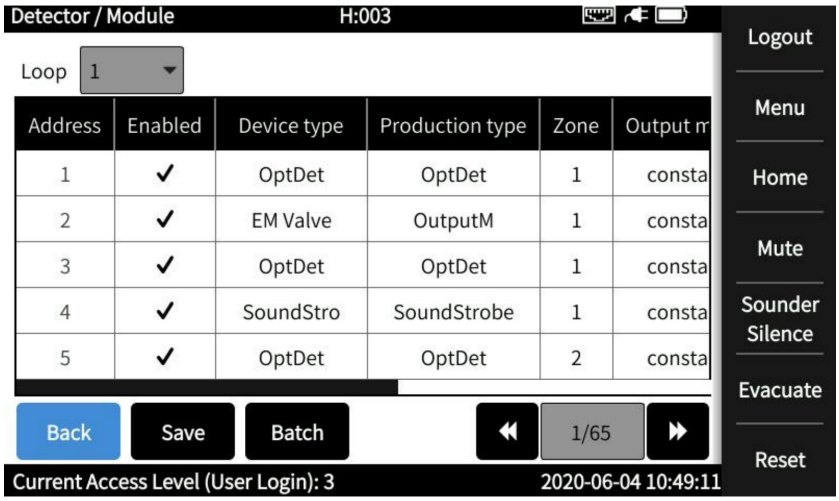


Figura 11-22 — Configuração dos detectores e módulos.

Toque em Batch para alterar as configurações em lote.

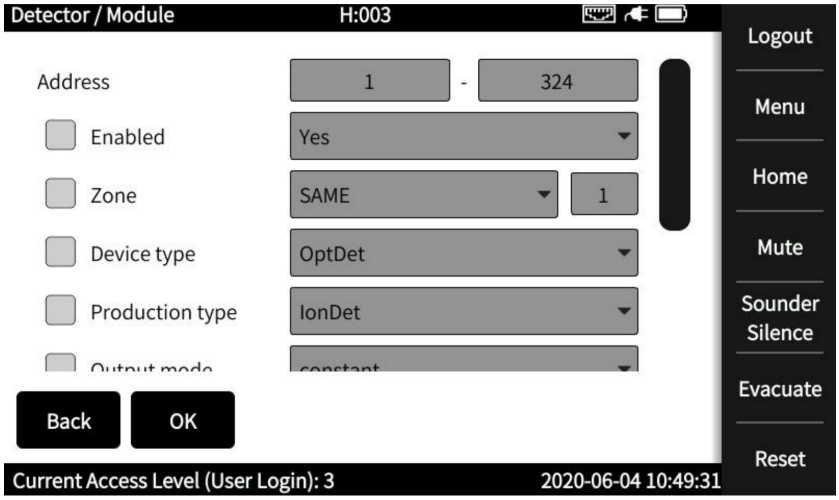


Figura 11-23 — Configuração em lote.

No nível 2, esta tela permite apenas consultar as informações de configuração.

AVISO — Após salvar, a aplicação da configuração pode levar algum tempo. Não execute o rearme durante esse período.

11.4 Cause & Effect — Causa e efeito

A programação de causa e efeito inclui a programação padrão e a programação personalizada.



Figura 11-24 — Menu C&E.

11.4.1 Default C&E — Programação padrão

A programação padrão simplifica a configuração de causa e efeito. Quando ocorre um alarme de incêndio em uma zona cadastrada, os dispositivos de sinalização sonora e luminosa do laço associados a essa zona são acionados. Por exemplo, um alarme de incêndio na zona 1 aciona todos os dispositivos de sinalização dessa zona.

- C&E Enable: habilita ou desabilita a programação padrão.
- Resound: quando habilitado, um alarme de incêndio em uma zona faz com que os dispositivos de sinalização do laço já acionados nas outras zonas cadastradas sejam reativados imediatamente.
- Retardo: o tempo para acionamento pode ser ajustado de 0 a 600 segundos.

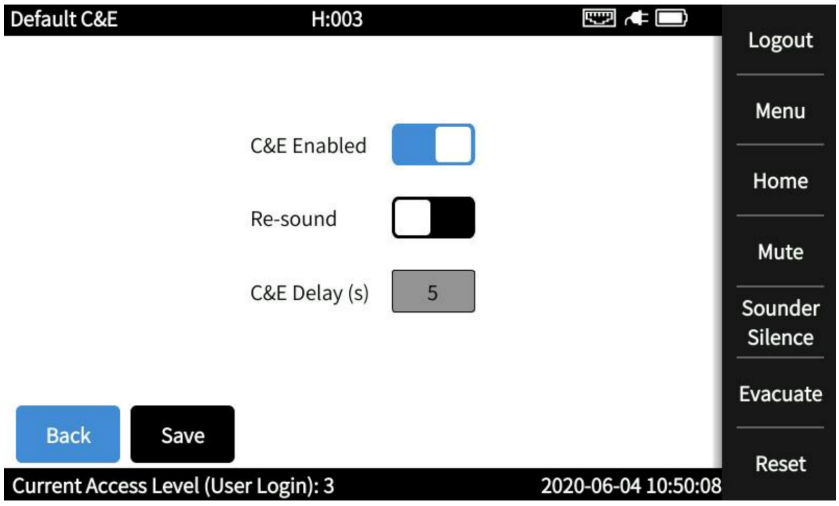


Figura 11-25 — Configuração da programação padrão.

- No nível 2, esta tela permite apenas consultar as configurações.
- O retardo aplica-se somente aos dispositivos de sinalização do laço. A saída S.C.Out da placa de bornes não depende desse ajuste.
- A função não atua quando o alarme de incêndio não está associado a uma zona de proteção cadastrada.

AVISO — Se a programação já tiver sido disparada, mas o módulo estiver aguardando o retardo de saída, o acionamento de um acionador manual faz com que o módulo atue imediatamente.

11.4.2 Custom C&E — Programação personalizada

A programação personalizada oferece três tipos: System, Zone e Combined. Use Filter, no canto superior esquerdo, para selecionar o tipo de programação que deseja visualizar. Toque em Add para adicionar uma regra.

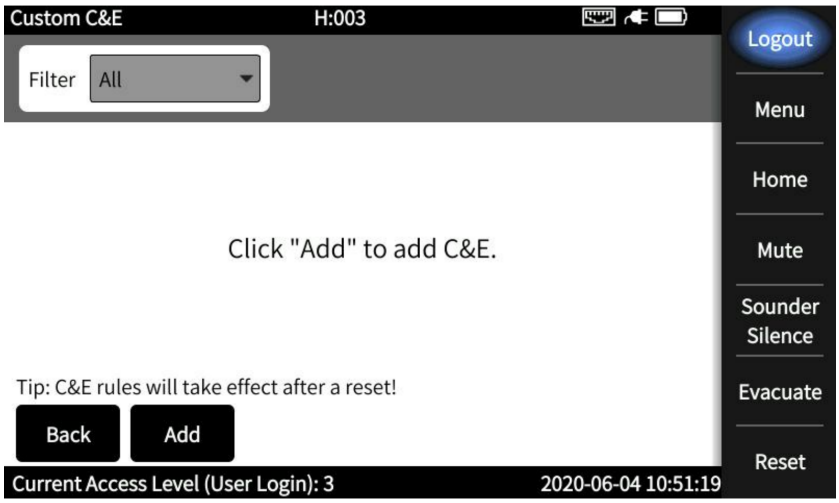


Figura 11-26 — Lista de programações personalizadas.

Depois de configurar a regra, a tela apresenta uma prévia. À esquerda ficam as condições de entrada que disparam a regra; à direita ficam o modo de saída e os dispositivos de saída.

Use Enabled para habilitar ou desabilitar a regra, Edit para alterá-la e Delete para excluí-la.

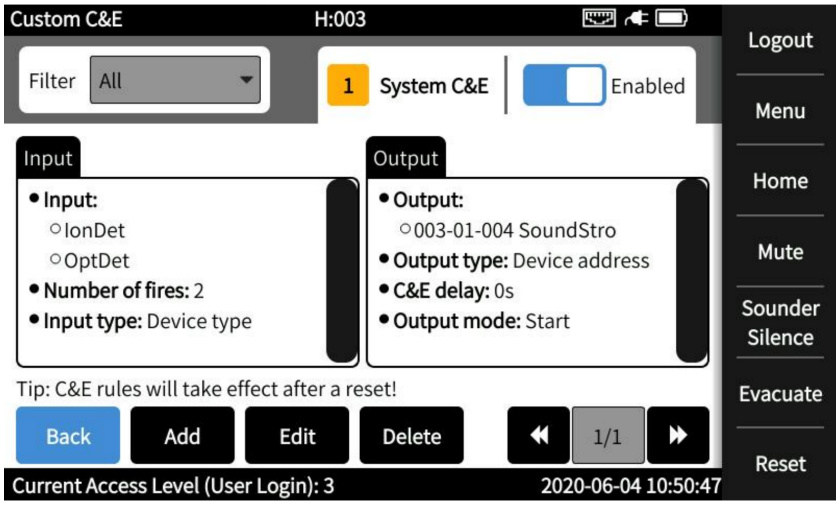


Figura 11-27 — Prévia detalhada da regra.

AVISO — A mensagem desta tela informa que as configurações entram em vigor após o rearme (Reset).

- No nível 2, esta tela permite apenas consultar as configurações.
- Na seleção de saída por endereço, a identificação apresenta central, laço, endereço e tipo de dispositivo. Por exemplo, 003-01-004 SoundStro identifica um sinalizador audiovisual no endereço 4 do laço 1 da central 3.

AVISO — Se a regra já tiver sido disparada, mas o módulo estiver aguardando o retardo de saída, o acionamento de um acionador manual faz com que o módulo atue imediatamente.

11.4.2.1 System C&E

Toque em Add e selecione System como tipo de programação. Confirme para entrar nas configurações. Após definir todos os parâmetros, toque em Save para salvar a regra. Use Save & Next para salvar e iniciar outra regra do mesmo tipo.

A programação possui quatro partes: Input Params, Input, Output Params e Output.

Parâmetros de entrada — Input Params

Defina a quantidade de alarmes necessária para disparar a regra, de 1 a 99, ou selecione AND.

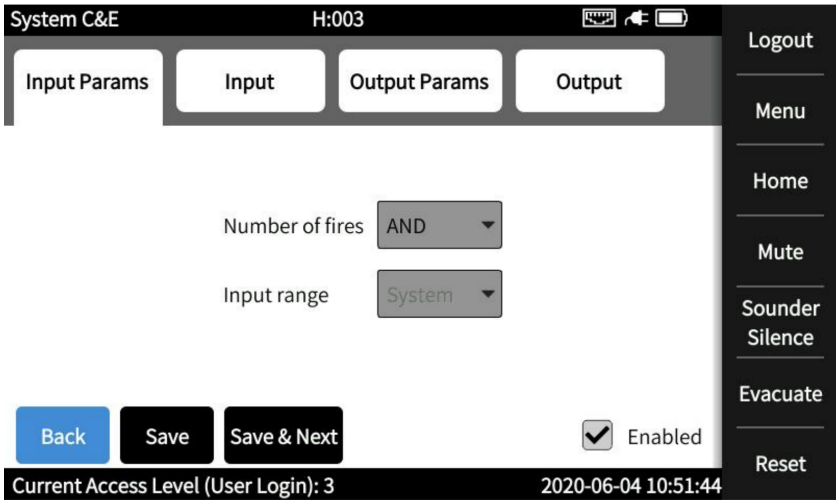


Figura 11-28 — Parâmetros de entrada de System C&E.

Relação AND da quantidade de alarmes de incêndio: acionamento por dois dispositivos de entrada correspondentes às condições configuradas.

Condições de disparo — Input

Para remover um item da lista de entrada, selecione-o e toque em Delete.

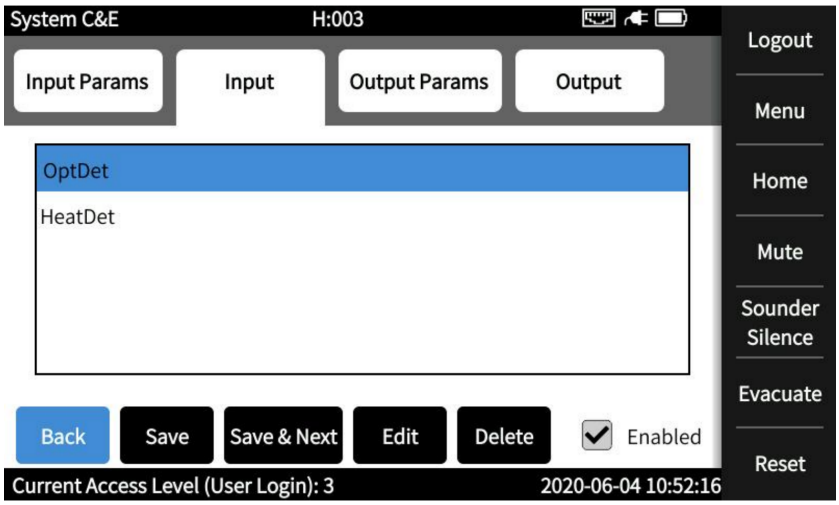


Figura 11-29 — Lista de entradas de System C&E.

Toque em Edit para configurar os tipos de dispositivo que podem disparar a regra. Os tipos usuais aparecem à esquerda. Os campos à direita permitem selecionar tipos de entrada personalizados. Ao concluir, toque em Save.

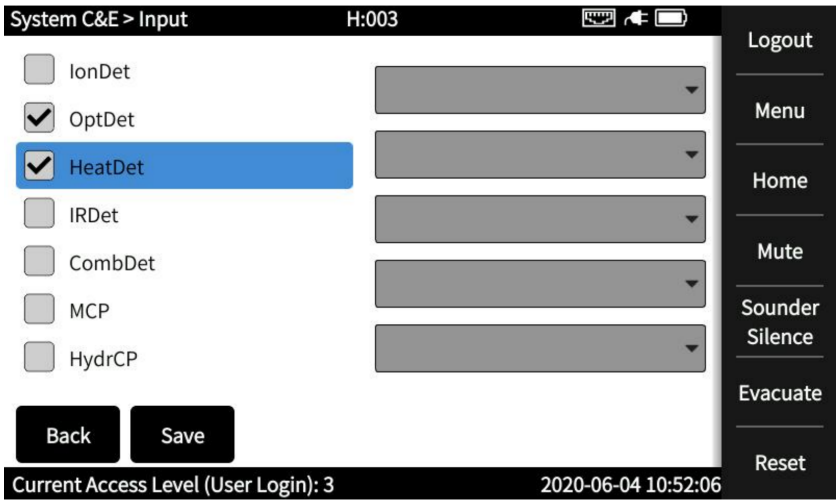


Figura 11-30 — Seleção dos tipos de entrada.

Parâmetros de saída — Output Params

Parâmetro	Função
Output mode	Define se a regra deve iniciar ou interromper a atuação do módulo de saída.
C&E delay(s)	Define o retardo de 0 a 600 segundos. Quando a condição de entrada é atendida, o módulo executa a ação após o tempo configurado.

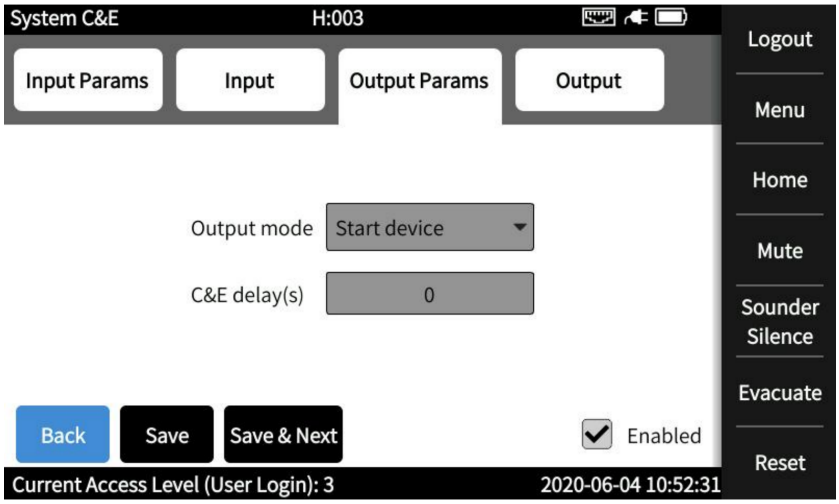


Figura 11-31 — Parâmetros de saída.

Dispositivos de saída — Output

Para remover uma saída da regra, selecione-a na lista e toque em Delete. Toque em Edit para selecionar os dispositivos de saída.

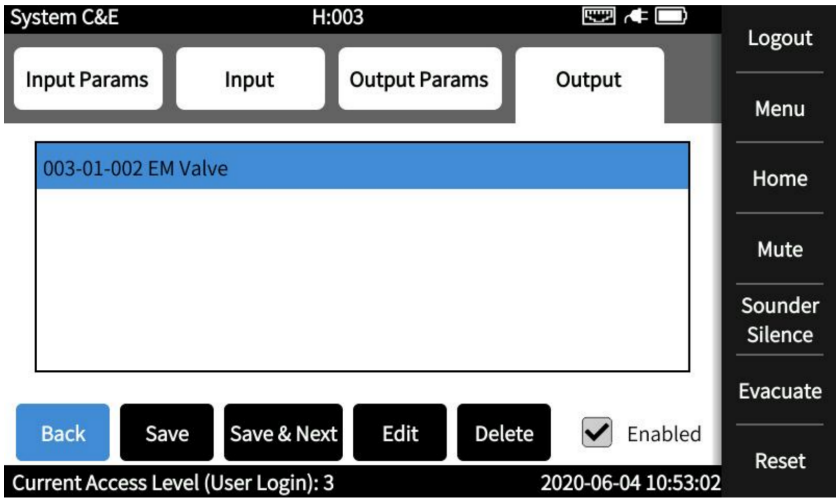


Figura 11-32 — Lista de saídas.

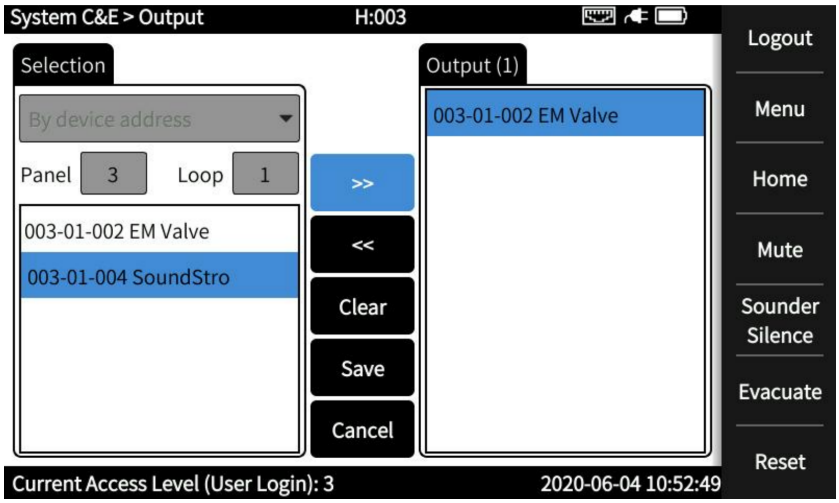


Figura 11-33 — Seleção dos dispositivos de saída.

A lista da esquerda apresenta os dispositivos disponíveis. A lista da direita apresenta as saídas já selecionadas.

1. Selecione um dispositivo à esquerda e toque em >> para adicioná-lo à lista da direita.
2. Para remover um dispositivo, selecione-o à direita e toque em <<. Para remover todos, toque em Clear.
3. Ao concluir, toque em Save.

Forma de seleção	Significado
By device address	Seleciona um dispositivo endereçável específico do laço como saída.
By device type	Percorre os dispositivos de laço da central e seleciona as saídas que correspondem ao tipo de dispositivo configurado.
By relay	Seleciona saídas conforme o tipo de borne da placa. Um borne de uma placa on-line pode ser utilizado como saída.

Antes de trocar a forma de seleção das saídas, remova todos os dispositivos de saída já configurados.

11.4.2.2 Zone C&E

Toque em Add e selecione Zone como tipo de programação. Confirme para entrar nas configurações. Após definir todos os parâmetros, toque em Save para salvar a regra. Use Save & Next para salvar e iniciar outra regra do mesmo tipo.

A programação possui quatro partes: Input Params, Input, Output Params e Output.

Parâmetros de entrada — Input Params

1. Defina a quantidade de alarmes necessária para disparar a regra, de 1 a 99, ou selecione AND.

2. Configure a zona dos dispositivos de entrada. A regra só será disparada por alarmes de incêndio de dispositivos da zona selecionada.

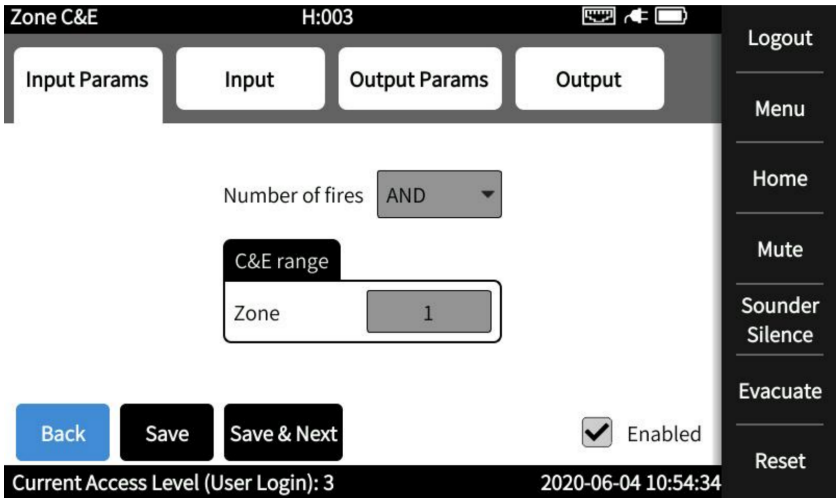


Figura 11-34 — Parâmetros de entrada de Zone C&E.

Relação AND da quantidade de alarmes de incêndio: acionamento por dois dispositivos de entrada correspondentes às condições configuradas.

Condições de disparo — Input

Para remover um item da lista de entrada, selecione-o e toque em Delete.

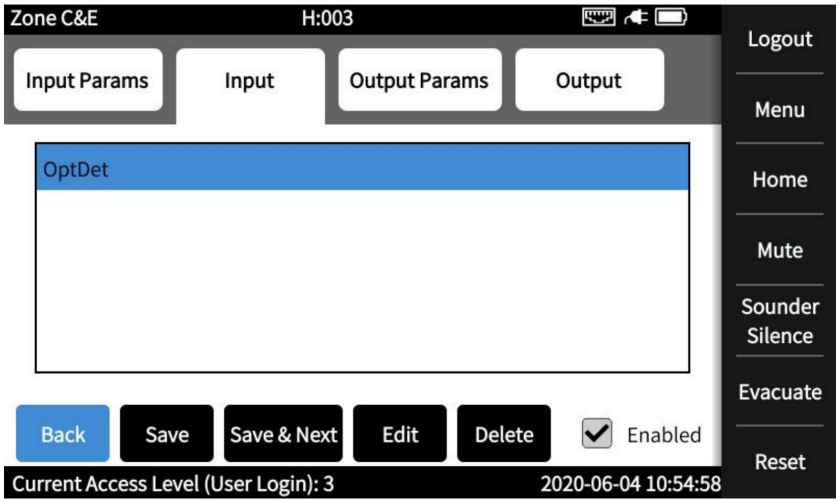


Figura 11-35 — Lista de entradas de Zone C&E.

Toque em Edit para configurar os tipos de dispositivo que podem disparar a regra. Os tipos usuais aparecem à esquerda. Os campos à direita permitem selecionar tipos de entrada personalizados. Ao concluir, toque em Save.

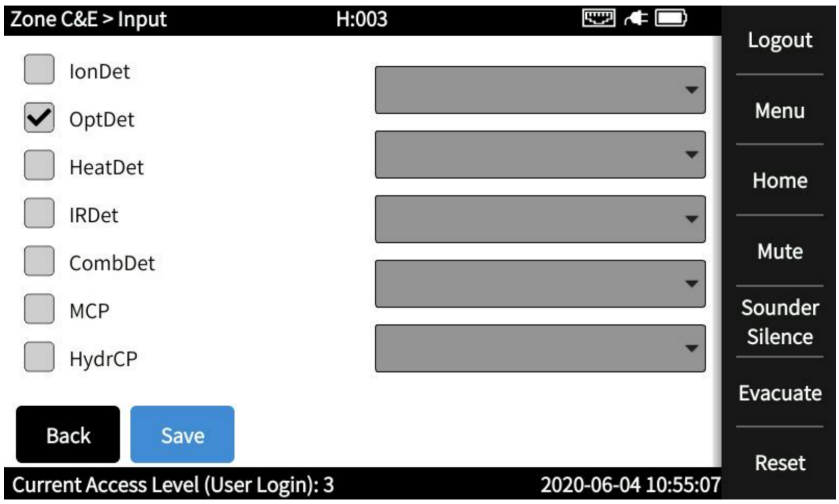


Figura 11-36 — Seleção dos tipos de entrada de Zone C&E.

Parâmetros de saída — Output Params

Parâmetro	Função
Output mode	Define se a regra deve iniciar ou interromper a atuação do módulo de saída.
C&E delay(s)	Define o retardo de 0 a 600 segundos. Quando a condição de entrada é atendida, o módulo executa a ação após o tempo configurado.

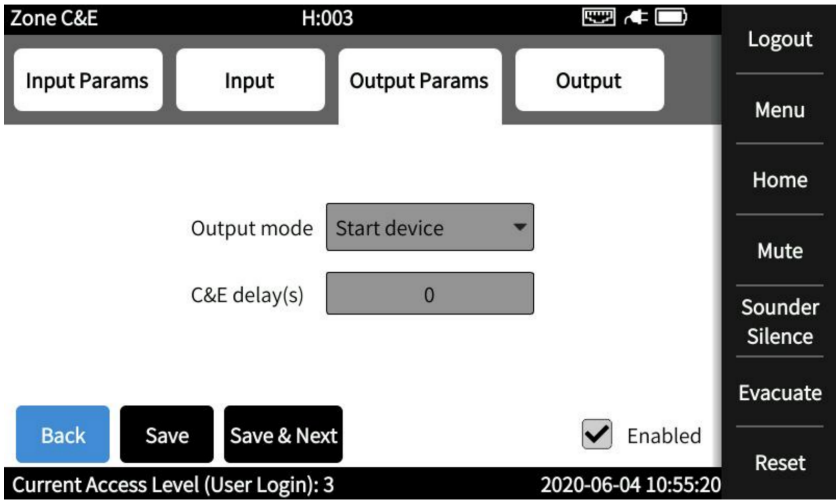


Figura 11-37 — Parâmetros de saída de Zone C&E.

Dispositivos de saída — Output

Para remover uma saída da regra, selecione-a na lista e toque em Delete. Toque em Edit para selecionar os dispositivos de saída.

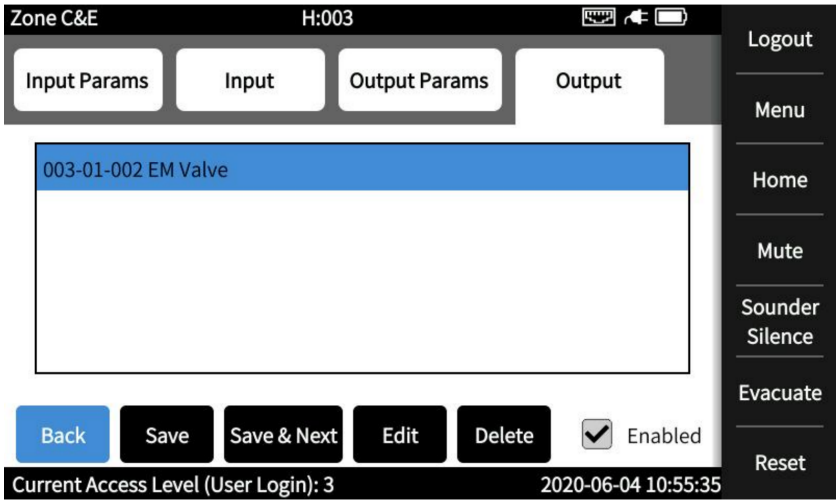


Figura 11-38 — Lista de saídas de Zone C&E.

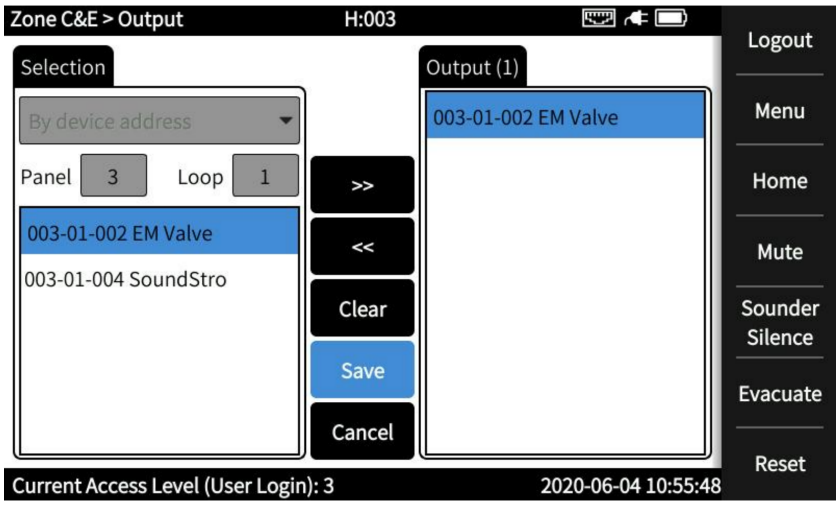


Figura 11-39 — Seleção das saídas de Zone C&E.

A lista da esquerda apresenta os dispositivos disponíveis. A lista da direita apresenta as saídas já selecionadas.

1. Selecione um dispositivo à esquerda e toque em >> para adicioná-lo à lista da direita.
2. Selecione o dispositivo de saída à direita e toque em << para removê-lo. Toque em Clear para remover todos os dispositivos de saída configurados.
3. Ao concluir, toque em Save.

Forma de seleção	Significado
By device address	Seleciona um dispositivo endereçável específico do laço como saída.
By device type	Percorre os dispositivos de laço da central e seleciona as saídas que correspondem ao tipo de dispositivo configurado.
By relay	Seleciona saídas conforme o tipo de borne da placa. Um borne de uma placa on-line pode ser utilizado como saída.

Antes de trocar a forma de seleção das saídas, remova todos os dispositivos de saída já configurados.

11.4.2.3 Combined C&E

Toque em Add e selecione Combined como tipo de programação. Confirme para entrar nas configurações. Após definir todos os parâmetros, toque em Save para salvar a regra. Use Save & Next para salvar e iniciar outra regra do mesmo tipo.

A programação possui quatro partes: Input Params, Input, Output Params e Output.

Parâmetros de entrada — Input Params

Defina a quantidade de alarmes necessária para disparar a programação de causa e efeito. Somente a opção AND está disponível.

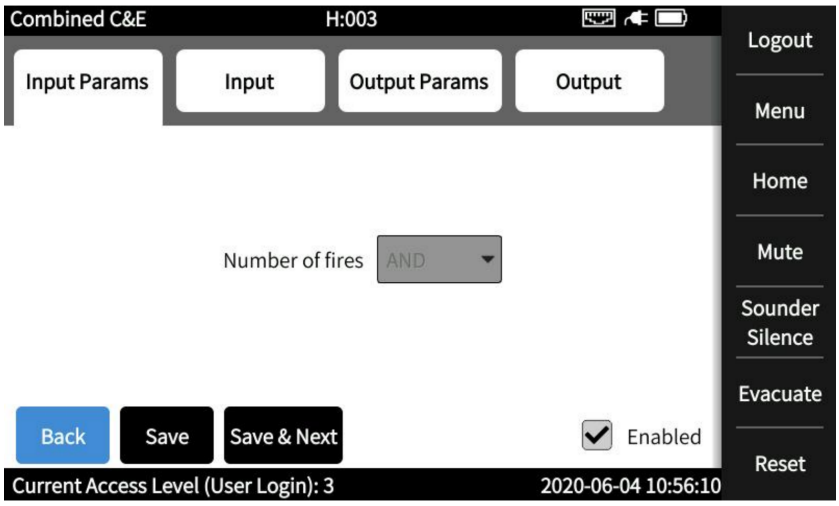


Figura 11-40 — Parâmetros de entrada de Combined C&E.

Relação AND da quantidade de alarmes de incêndio: acionamento por dois dispositivos de entrada correspondentes às condições configuradas.

Condições de disparo — Input

Para remover um dispositivo da lista de entrada, selecione-o e toque em Delete.

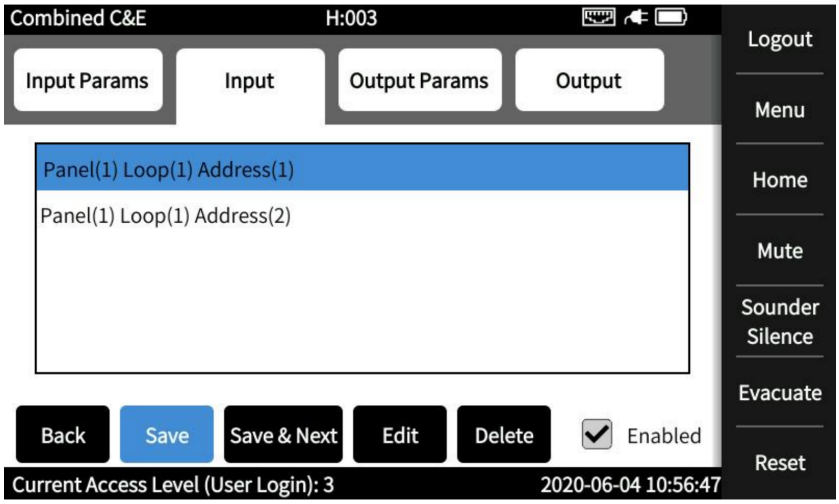


Figura 11-41 — Lista dos endereços de entrada.

Toque em Edit para configurar os dispositivos de entrada. Na janela seguinte, toque em Add e informe a central, o laço e o endereço do dispositivo. Use Delete para excluir o dispositivo selecionado e Save para salvar a configuração.

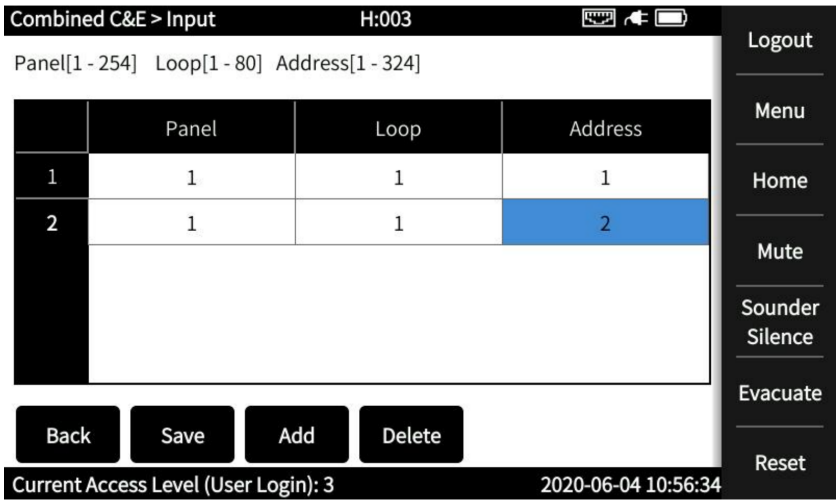


Figura 11-42 — Cadastro dos endereços de entrada.

O número da central varia de 1 a 254, o número do laço varia de 1 a 80 e o endereço varia de 1 a 324.

O intervalo Loop (1–80) corresponde ao campo da regra. A capacidade física permanece de até quatro laços na SEC3004 e oito laços na SEC3008.

Parâmetros de saída — Output Params

Parâmetro	Função
Output mode	Define se a regra deve iniciar ou interromper a atuação do módulo de saída.
C&E delay(s)	Define o retardo de 0 a 600 segundos. Quando a condição de entrada é atendida, o módulo executa a ação após o tempo configurado.

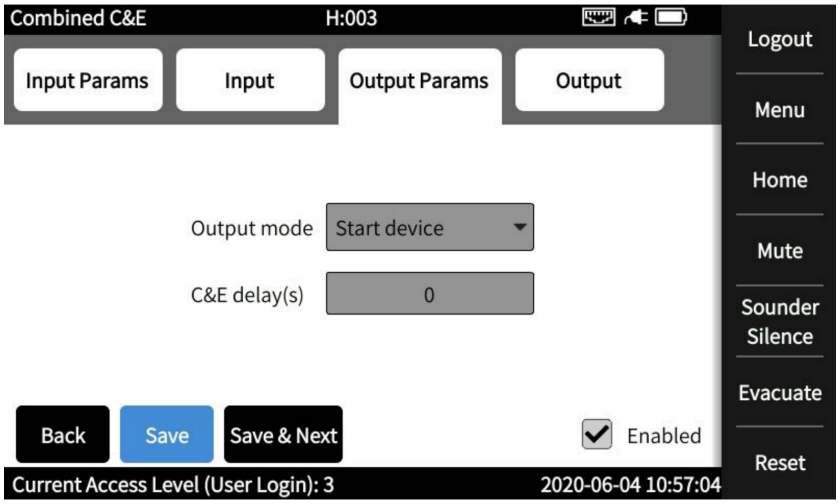


Figura 11-43 — Parâmetros de saída de Combined C&E.

Dispositivos de saída — Output

Para remover uma saída da regra, selecione-a na lista e toque em Delete. Toque em Edit para selecionar os dispositivos de saída.

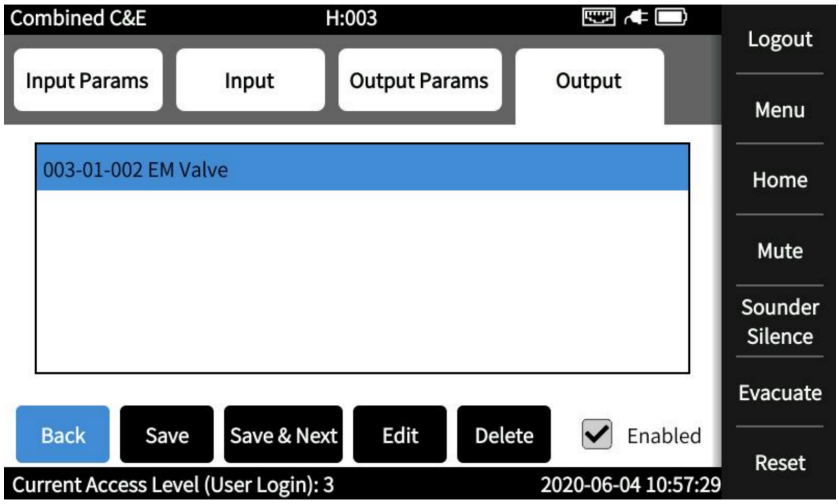


Figura 11-44 — Lista de saídas de Combined C&E.

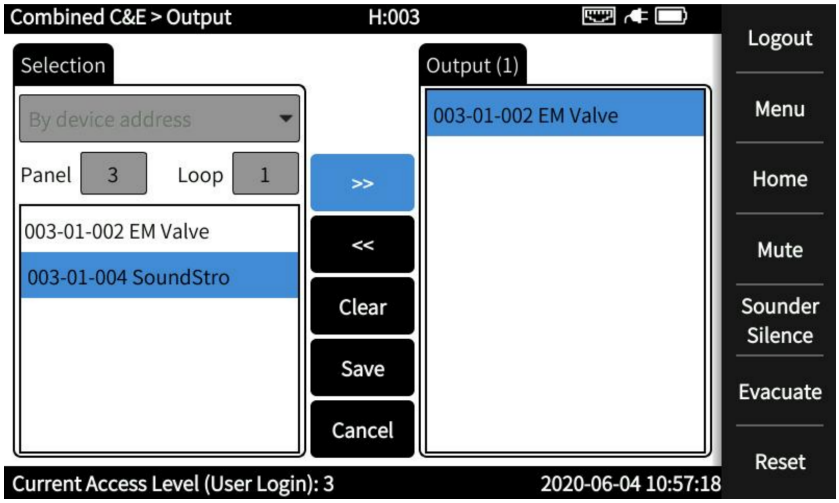


Figura 11-45 — Seleção das saídas de Combined C&E.

A lista da esquerda apresenta os dispositivos disponíveis. A lista da direita apresenta as saídas já selecionadas.

1. Selecione um dispositivo à esquerda e toque em >> para adicioná-lo à lista da direita.
2. Para remover um dispositivo, selecione-o à direita e toque em <<. Para remover todos, toque em Clear.
3. Ao concluir, toque em Save.

Forma de seleção	Significado
By device address	Seleciona um dispositivo endereçável específico do laço como saída.
By device type	Percorre os dispositivos de laço da central e seleciona as saídas que correspondem ao tipo de dispositivo configurado.
By relay	Seleciona saídas conforme o tipo de borne da placa. Os bornes PROG da placa de expansão podem ser utilizados como saída.

- Antes de trocar a forma de seleção das saídas, remova todos os dispositivos de saída já configurados.

• Se a seleção por borne não apresentar o tipo desejado, confira se a placa de expansão está on-line e se o tipo de saída da placa é PROG.

11.5 Operation — Operação



Figura 11-46 — Menu Operation.

11.5.1 Device Operation — Operação dos dispositivos

- As operações dos dispositivos são permitidas somente com acesso de nível 3.
- Esta função é utilizada somente para depuração dos dispositivos do laço.

Simulação de alarmes de incêndio e de sinais de feedback

Após informar o número do laço e o endereço do dispositivo, toque em Test para simular as informações de alarme de incêndio ou de feedback desse dispositivo.

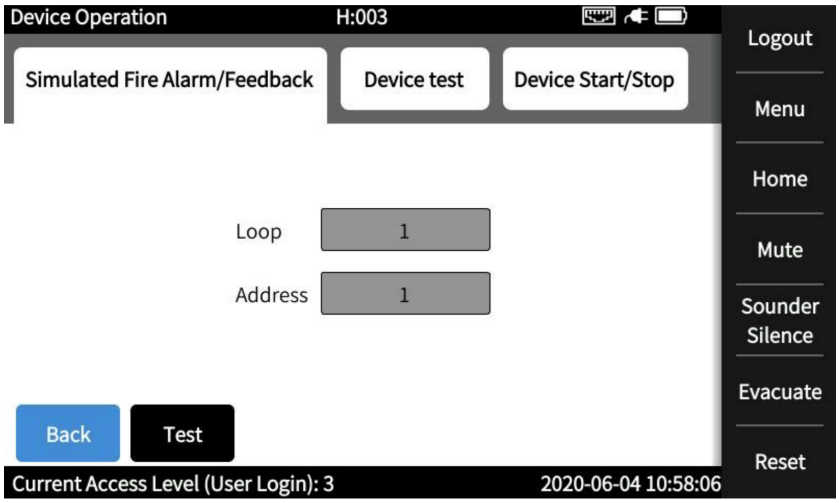


Figura 11-47 — Simulação de alarme de incêndio e feedback.

AVISO — Os eventos simulados não são respostas dos dispositivos de campo. São utilizados frequentemente para depuração, como no teste das condições de disparo da programação de causa e efeito.

Comissionamento dos dispositivos do laço

Permite visualizar, em tempo real, o estado analógico de qualquer ponto endereçável. Após informar o número do laço e o endereço do dispositivo, toque em Test para verificar o dispositivo nesse endereço.

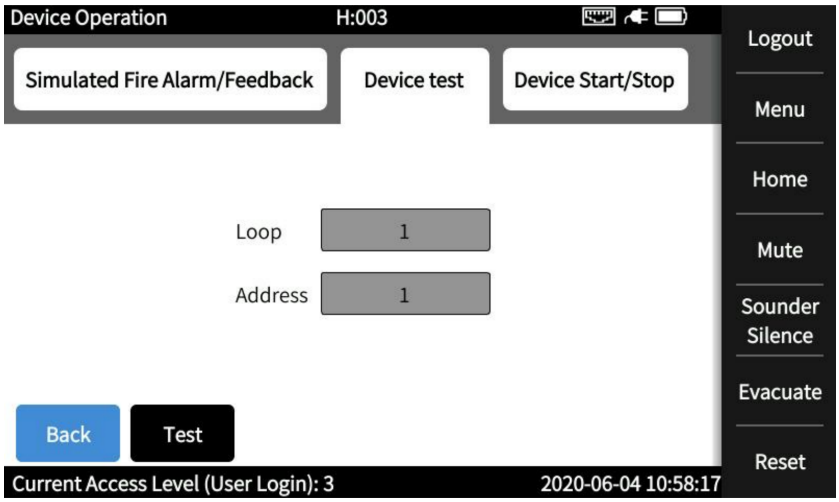


Figura 11-48 — Teste dos dispositivos do laço.

Após tocar em Test, uma nova janela apresenta alguns dados de indicadores e informações de estado do dispositivo.

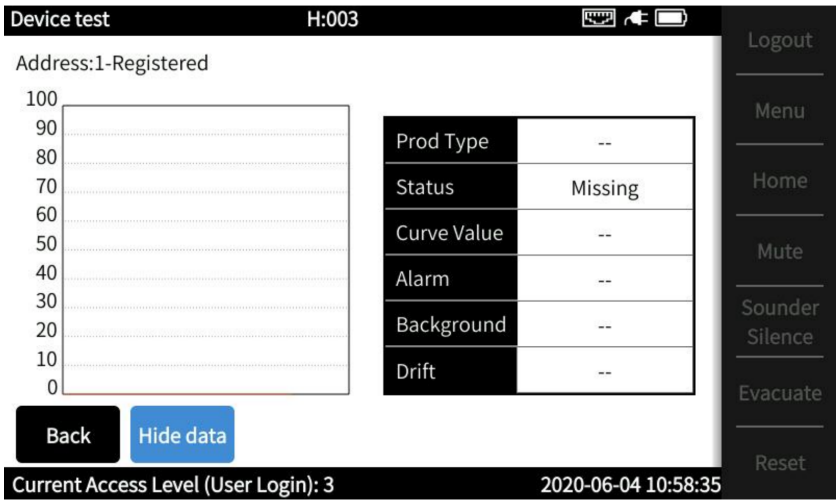


Figura 11-49 — Teste do estado do dispositivo.

AVISOS

- Durante o teste do dispositivo do laço, não é permitido utilizar os botões de operação global.
- A função é utilizada para analisar e localizar falhas. Essa tela não é encerrada automaticamente até que um novo evento seja informado. Portanto, não se recomenda permanecer nessa tela por um período prolongado.

Acionamento e parada dos dispositivos do laço

Os modos de acionamento dos dispositivos do laço são classificados em atuação por endereço do dispositivo e atuação por tipo de dispositivo. Toque em Start para acionar o dispositivo de campo e em Stop para interromper sua atuação.

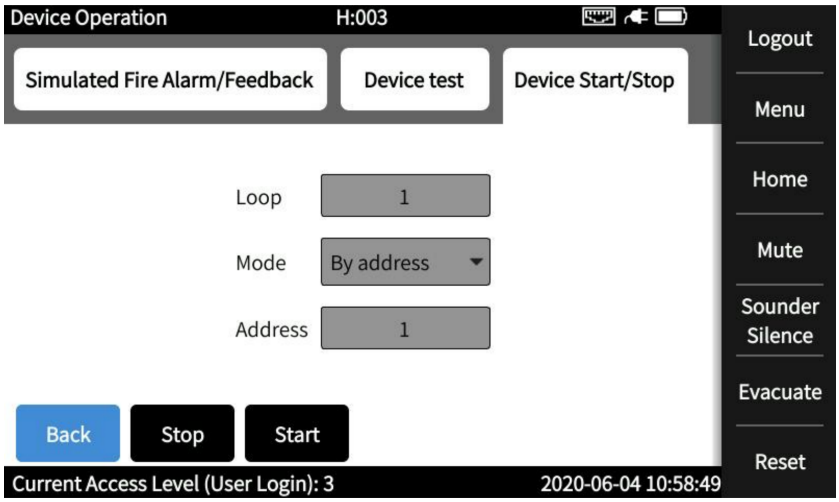


Figura 11-50 — Acionamento e parada de um dispositivo do laço.

11.5.2 Zone Test — Teste de zona

Coloque uma ou mais zonas de proteção contra incêndio do sistema em estado de teste. Quando uma zona estiver em modo de teste, o acionamento de qualquer detector ou acionador manual dessa zona acionará apenas os dispositivos de sinalização sonora e luminosa do laço pertencentes a ela, durante determinado período, de aproximadamente 5 segundos, sem disparar a programação de causa e efeito.

- A parte superior da janela apresenta a quantidade total de zonas em teste.
- Toque na célula da coluna Test, na tabela à direita, para colocar a zona em teste ou encerrar seu teste.
- Utilize o filtro para selecionar todas as zonas, as zonas em teste, as zonas que não estão em teste ou uma zona específica. Toque em Check para consultar e atualizar as informações da tabela.

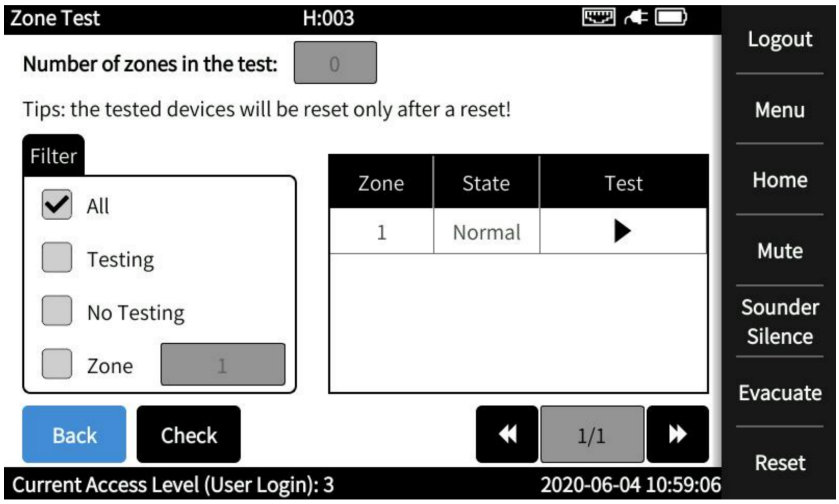


Figura 11-51 — Teste de zona.

- Após alterar o estado de teste da zona, pode ser necessário executar o rearme para restabelecer o estado dos dispositivos afetados pelo teste.
- Zonas desabilitadas ou não cadastradas não podem ser testadas.

11.5.3 Disable — Desabilitação

As configurações de desabilitação abrangem zonas de proteção contra incêndio, dispositivos do laço, dispositivos de sinalização sonora e luminosa do laço e bornes.

Após configurar a desabilitação, rearme a central (Reset) para aplicar as configurações. Após o rearme, o estado dos dispositivos afetados pela desabilitação é atualizado.

Desabilitação de zonas

É possível desabilitar zonas individualmente ou em lote. Após informar o número da zona, toque em Disable para desabilitá-la e em Re-enable para cancelar a desabilitação.

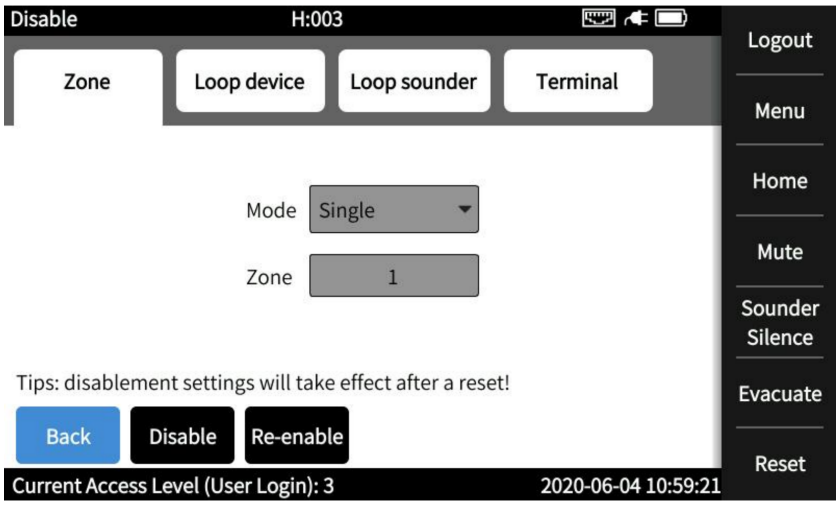


Figura 11-52 — Desabilitação de zonas.

Desabilitação de dispositivos do laço

É possível desabilitar os dispositivos do laço da central individualmente ou em lote. Após informar o número do laço e o endereço do dispositivo, toque em Disable para desabilitá-lo e em Re-enable para cancelar a desabilitação.

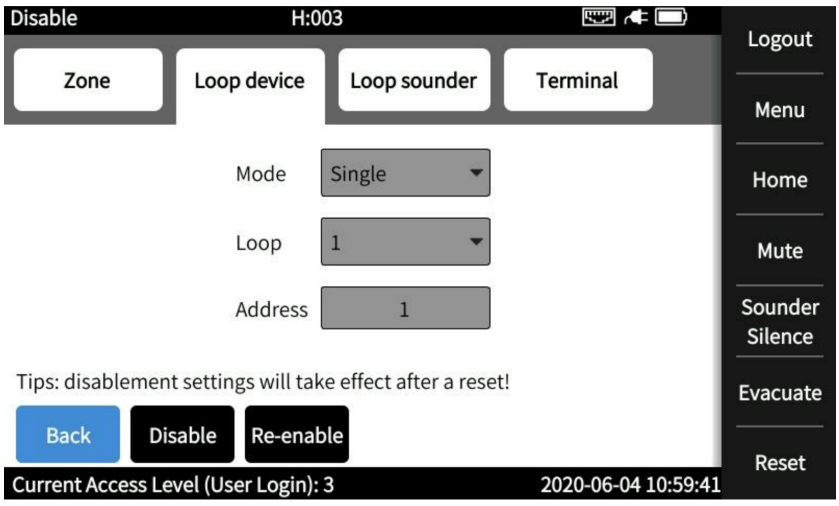


Figura 11-53 — Desabilitação de dispositivos do laço.

- No nível 2, quando uma zona possui mais de um dispositivo de entrada, não é possível desabilitar todos os dispositivos de entrada dessa zona de uma só vez pela desabilitação em lote dos dispositivos do laço. Para desabilitar todos os dispositivos de entrada da zona, divida o intervalo de desabilitação em grupos e execute a desabilitação em várias operações. O mesmo se aplica ao cancelamento da desabilitação.
- No nível 2, não é permitido desabilitar ou reabilitar vários módulos de saída em lote; a operação deve ser individual.

• Os dispositivos de sinalização sonora e luminosa não podem ser desabilitados pela função de desabilitação dos dispositivos do laço.

Desabilitação da sinalização sonora e luminosa do laço

Desabilita ou reabilita os dispositivos de sinalização sonora e luminosa do laço.

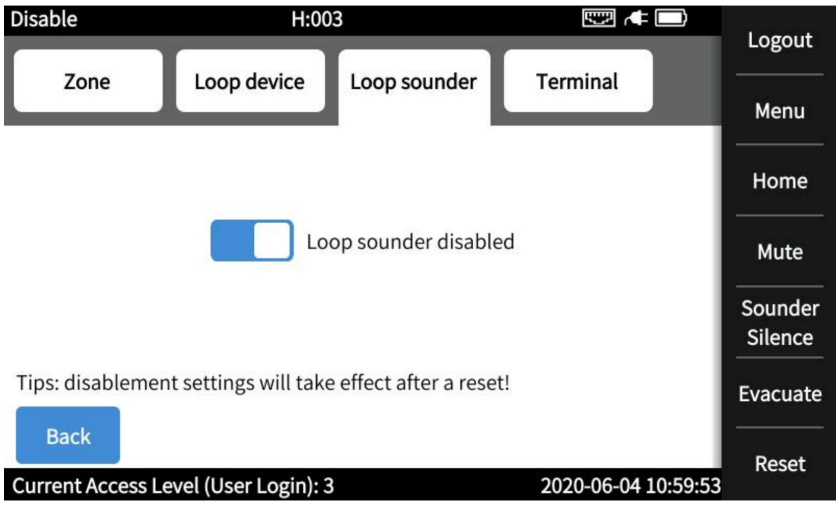


Figura 11-54 — Desabilitação da sinalização sonora e luminosa do laço.

Os dispositivos de sinalização sonora e luminosa incluem sirenes (Sounder), sinalizadores luminosos (Strobe) e sinalizadores audiovisuais (SoundStro).

Desabilitação de bornes

Desabilita os bornes da placa de bornes ou da placa de expansão de bornes. Após selecionar o tipo de placa à esquerda, os bornes que podem ser desabilitados e seus estados de desabilitação são carregados à direita. Toque na célula da tabela para desabilitar ou reabilitar o borne correspondente.

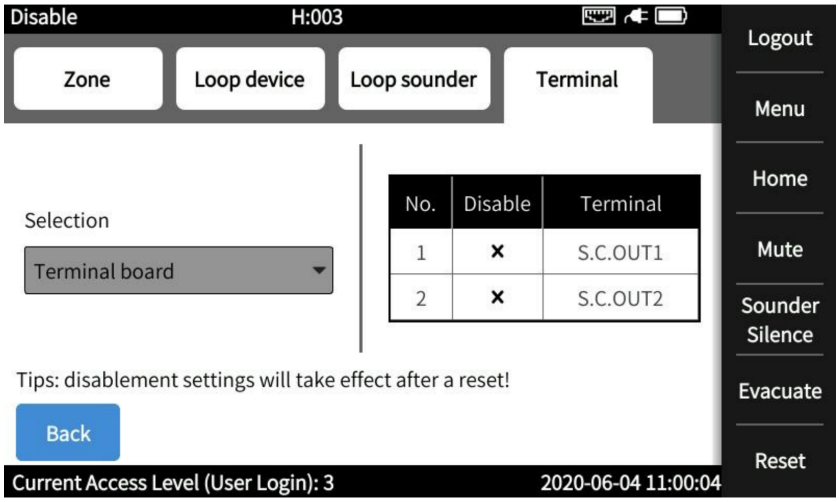


Figura 11-55 — Desabilitação de bornes.

A configuração só é carregada quando a placa de expansão de bornes está on-line e seu tipo corresponde a uma placa de expansão de sinalização sonora e luminosa.

11.5.4 Loop Learn — Reconhecimento do laço

Detecta automaticamente os detectores e módulos do laço. Selecione a placa de expansão de laço que será verificada e toque em OK para iniciar a detecção automática. Toque em Cancel para cancelar a detecção.

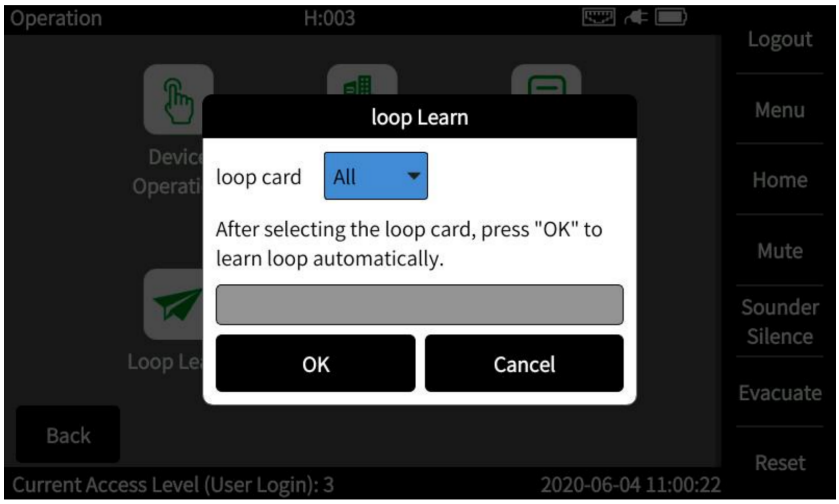


Figura 11-56 — Cadastro automático do laço.

Após concluir a detecção automática, serão apresentadas as quantidades de detectores e módulos de cada laço, antes e depois da detecção. Toque em Save para pré-configurar os dispositivos e cadastrá-los na configuração Detector/Module.

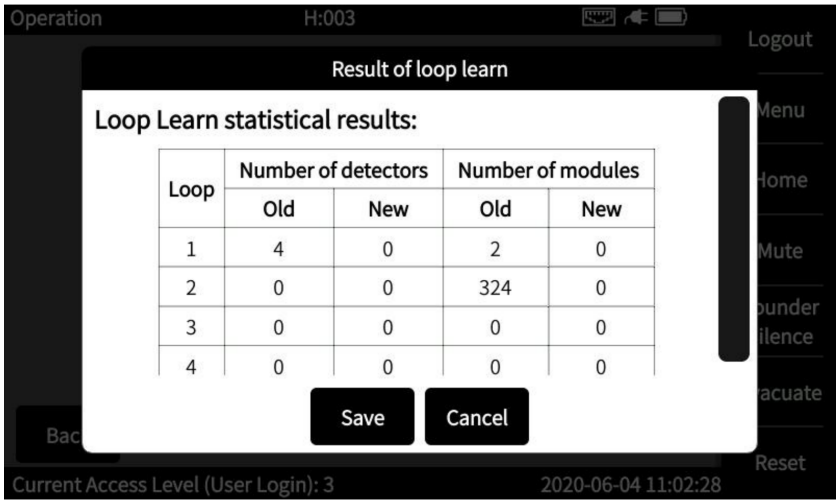


Figura 11-57 — Resultado do cadastro automático.

Esta operação é permitida somente com acesso de nível 3.

AVISO — Os parâmetros da configuração Detector/Module serão alterados após tocar no botão para salvar. Portanto, tenha cuidado antes de salvar.

11.5.5 Panel Test — Teste da central

Durante o autoteste, a central verifica automaticamente se o som do sinalizador sonoro interno, os indicadores luminosos e a exibição da tela estão normais. Após concluir o teste de cores da tela, a central inicia o teste da tela sensível ao toque. Esse teste requer três toques manuais na tela para uma verificação interativa simples.

No teste de interação da tela sensível ao toque, o funcionamento normal é indicado pela mudança da cor da tela após um toque com o dedo.

CUIDADO — Durante o autoteste, a central não processa eventos de alarme. Execute o autoteste em um momento apropriado.

11.5.6 Check — Verificação

Permite verificar e consultar informações estatísticas de todos os dispositivos do sistema, incluindo informações básicas do sistema, equipamentos periféricos, dispositivos do laço, qualidade da comunicação dos laços e qualidade da comunicação em rede.

Esta operação é permitida somente com acesso de nível 3.

Informações básicas do sistema

Número de nó da central, tipo de rede, quantidade de placas indicadoras de zona, quantidade de placas de expansão de laço, quantidade de teclados e quantidade de impressoras.

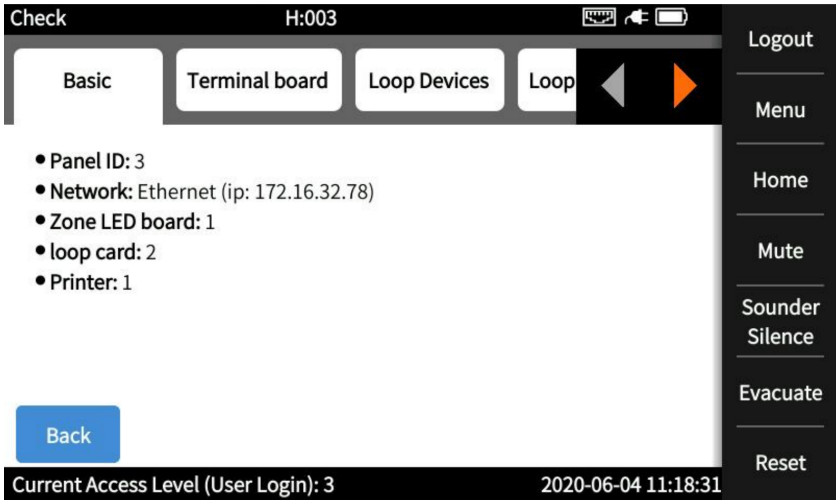


Figura 11-58 — Informações básicas do sistema.

Indicação da presença on-line da placa de expansão de bornes

Apresenta o estado on-line da placa de expansão de bornes e o tipo de borne.

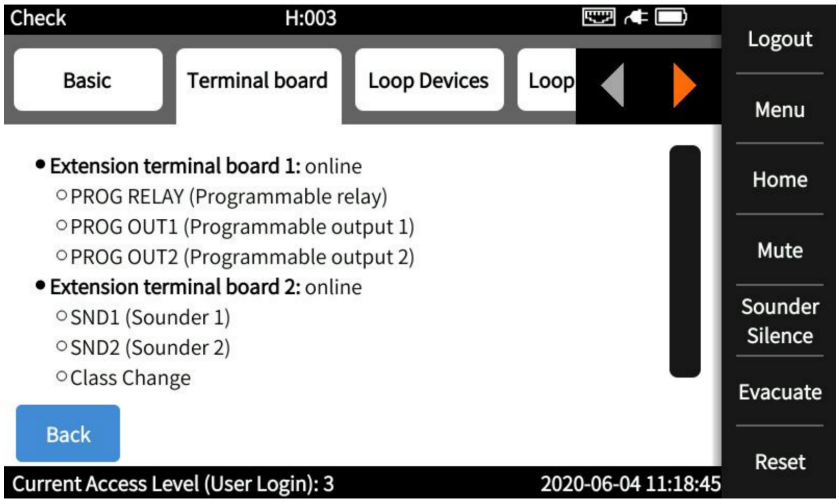


Figura 11-59 — Informações da placa de expansão de bornes.

Estatísticas do estado dos dispositivos do laço

Quantidade total de dispositivos cadastrados, normais, em falha e desabilitados, excluindo os dispositivos de sinalização sonora e luminosa.

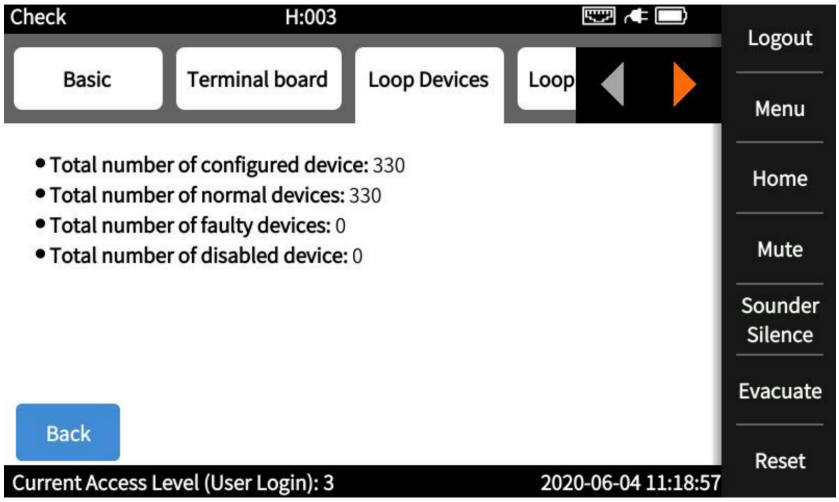


Figura 11-60 — Estatísticas do estado dos dispositivos do laço.

Detalhes do estado dos dispositivos do laço

Apresenta as quantidades totais de dispositivos cadastrados, configurados, normais, em falha e desabilitados, por tipo de dispositivo. Utilize os botões de mudança de página para consultar as páginas seguintes ou anteriores.

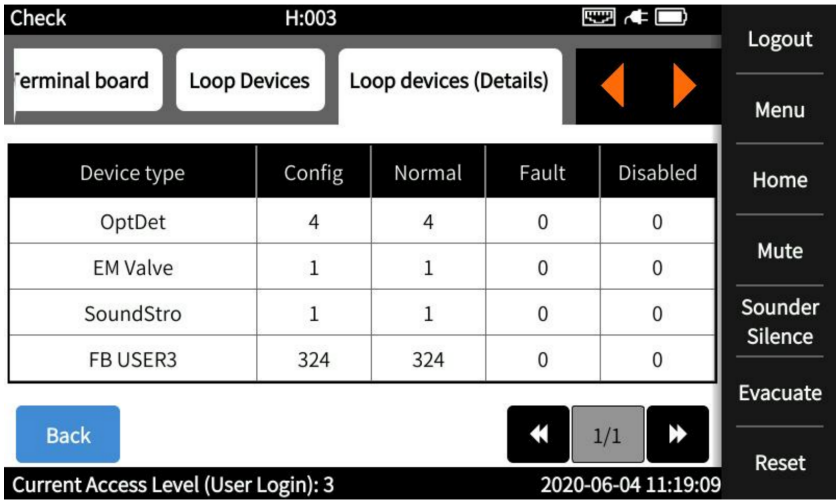


Figura 11-61 — Detalhes do estado dos dispositivos do laço.

Verificação da qualidade de comunicação do laço

Informe o número do laço desejado e toque em Check para consultar a qualidade de comunicação desse laço.

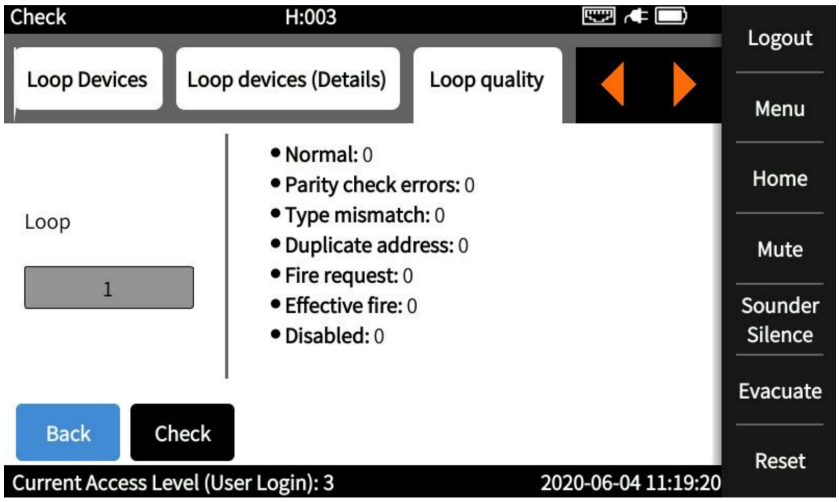


Figura 11-62 — Verificação da qualidade de comunicação do laço.

Qualidade da comunicação da rede CAN

Apresenta informações estatísticas da qualidade de comunicação da rede CAN.

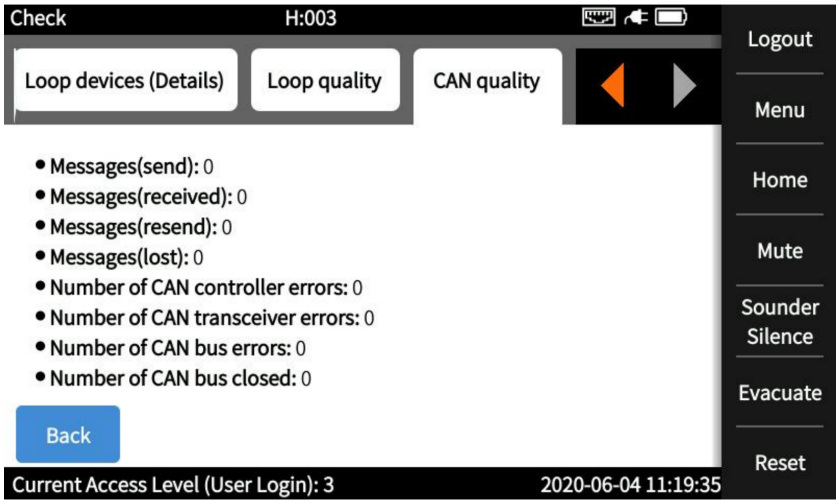


Figura 11-63 — Verificação da qualidade de comunicação da rede CAN.

11.6 Records — Registros

É possível consultar os diversos registros históricos do sistema, incluindo mensagens de alarme de incêndio, acionamento, falha e operação. Cada categoria permite acessar até 10.000 registros históricos. Quando a quantidade de informações históricas ultrapassa 10.000, o sistema atualiza automaticamente essas informações.



Figura 11-64 — Menu de registros históricos.

11.6.1 Fire Records — Registros de incêndio

- Por padrão, são apresentados todos os registros históricos de alarme de incêndio. Utilize os controles de mudança de página no canto inferior direito para consultá-los.
- Toque em Clear para excluir todos os registros históricos de incêndio. As mensagens excluídas no nível 2 continuam visíveis no nível 3.
- Toque em Print para imprimir o histórico de incêndio correspondente ao número sequencial especificado.

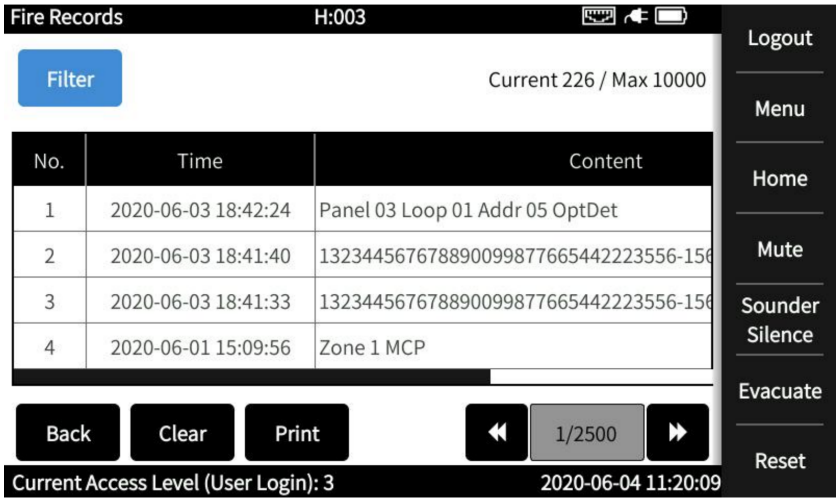


Figura 11-65 — Informações do histórico de alarmes de incêndio.

Toque em Filter para filtrar as informações.

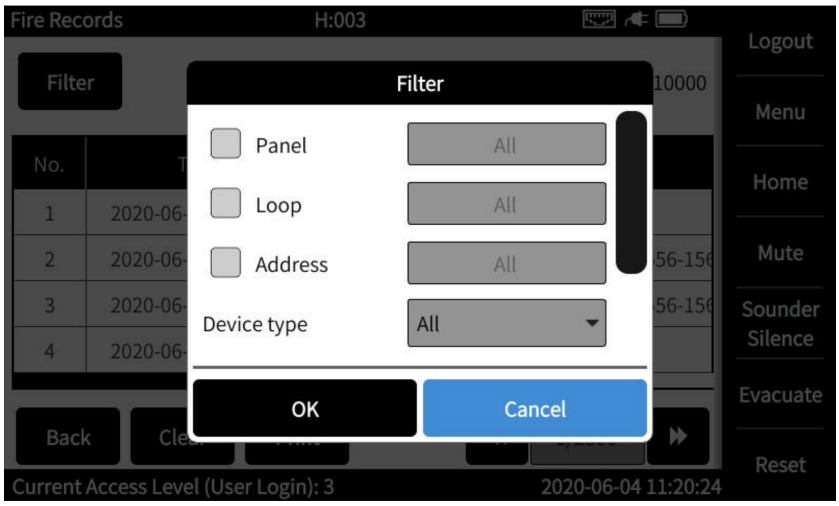


Figura 11-66 — Filtragem das informações.

AVISO — Não é recomendável apagar os registros, a menos que seja necessário. Os registros históricos são dados importantes para a manutenção do sistema. O histórico utiliza gravação cíclica e mantém sempre os 10.000 registros mais recentes, evitando que a capacidade de armazenamento seja ultrapassada e impeça a gravação de novos registros.

11.6.2 Fault Records — Registros de falha

- Por padrão, são apresentados todos os registros históricos de falha. Utilize os controles de mudança de página no canto inferior direito para consultá-los.
- Toque em Clear para excluir todo o histórico de falhas. As mensagens excluídas no nível 2 continuam visíveis no nível 3.
- Toque em Print para imprimir o histórico de falhas correspondente ao número sequencial especificado.
- Toque em Filter para filtrar as informações.

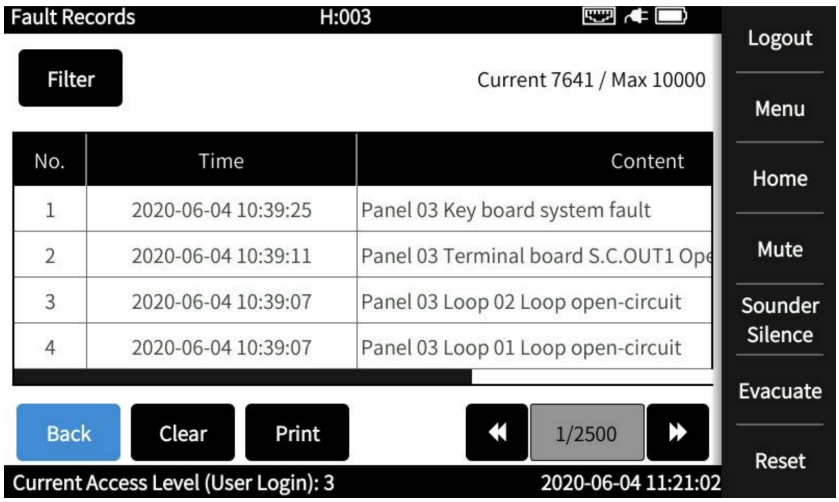


Figura 11-67 — Informações do histórico de falhas.

AVISO — Não é recomendável apagar os registros, a menos que seja necessário. Os registros históricos são dados importantes para a manutenção do sistema. O histórico utiliza gravação cíclica e mantém sempre os 10.000 registros mais recentes, evitando que a capacidade de armazenamento seja ultrapassada e impeça a gravação de novos registros.

11.6.3 C&E Records — Registros de causa e efeito

- Por padrão, são apresentados todos os registros históricos de acionamento. Utilize os controles de mudança de página no canto inferior direito para consultá-los.
- Toque em Clear para excluir todo o histórico de acionamentos. As mensagens excluídas no nível 2 continuam visíveis no nível 3.
- Toque em Print para imprimir o histórico de acionamentos correspondente ao número sequencial especificado.
- Toque em Filter para filtrar as informações.

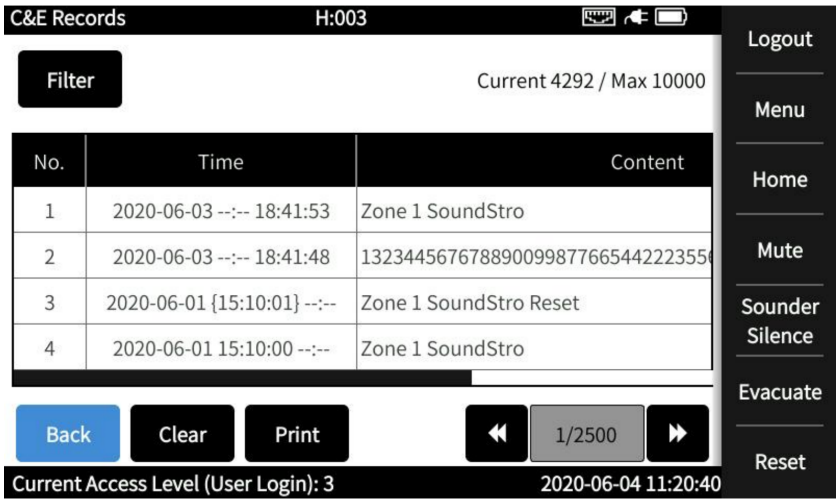


Figura 11-68 — Informações do histórico de acionamentos.

AVISO — Não é recomendável apagar os registros, a menos que seja necessário. Os registros históricos são dados importantes para a manutenção do sistema. O histórico utiliza gravação cíclica e mantém sempre os 10.000 registros mais recentes, evitando que a capacidade de armazenamento seja ultrapassada e impeça a gravação de novos registros.

11.6.4 Operation Records — Registros de operação

- Por padrão, são apresentados todos os registros históricos de operação. Utilize os controles de mudança de página no canto inferior direito para consultá-los.
- Toque em Clear para excluir todo o histórico de operações. As mensagens excluídas no nível 2 continuam visíveis no nível 3.
- Toque em Print para imprimir o histórico de operações correspondente ao número sequencial especificado.
- Toque em Filter para filtrar as informações.

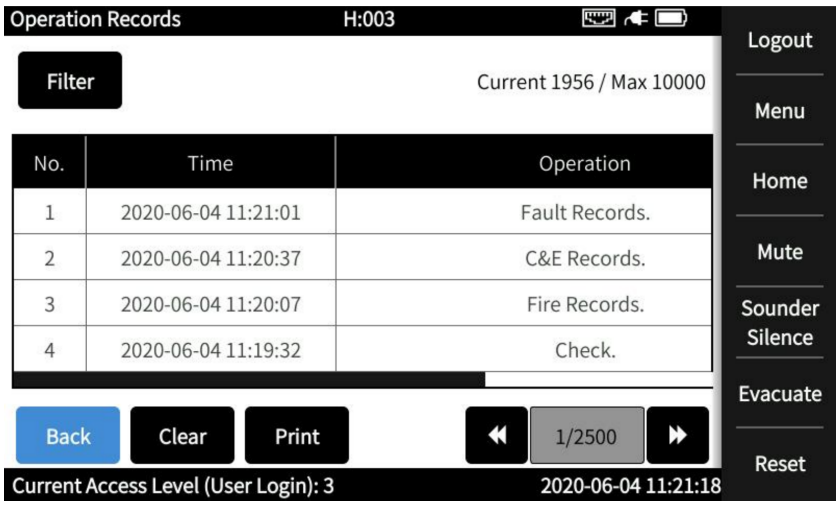


Figura 11-69 — Informações do histórico de operações.

AVISO — Não é recomendável apagar os registros, a menos que seja necessário. Os registros históricos são dados importantes para a manutenção do sistema. O histórico utiliza gravação cíclica e mantém sempre os 10.000 registros mais recentes, evitando que a capacidade de armazenamento seja ultrapassada e impeça a gravação de novos registros.

11.7 Maintain — Manutenção



Figura 11-70 — Menu Maintain.

11.7.1 Configuração

Ao entrar na tela, a central detecta automaticamente a presença do pen drive USB e o arquivo de configuração nele armazenado.

Esta operação é permitida somente com acesso de nível 3.

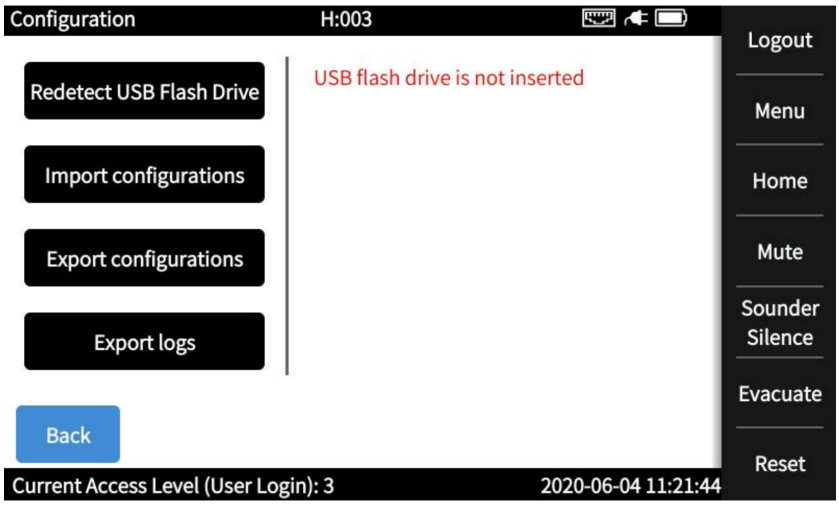


Figura 11-71 — Tela de configuração.

Detectar novamente o pen drive USB

Se o pen drive estiver inserido corretamente, mas aparecer a mensagem USB flash drive is not inserted, toque em Redetect USB Flash Drive para detectá-lo novamente.

Carregar o arquivo de configuração

Toque em Import Configurations para importar a configuração. O sistema utiliza quatro arquivos. O número do nó da central é acrescentado como prefixo para distinguir os arquivos de diferentes nós da rede. A central só identifica esses arquivos quando seu número de nó atual corresponde ao prefixo dos arquivos. Preserve os nomes dos quatro arquivos gerados pela exportação, sem renomeá-los.

- Salve o arquivo de configuração no diretório raiz do pen drive USB.
- Se houver menos de quatro arquivos de configuração para importar, somente os arquivos existentes serão importados.
- Após a importação, o sistema reinicia automaticamente. Antes de importar, verifique a necessidade de exportar a configuração existente para cópia de segurança.

AVISO — Não importe para esta central arquivos de configuração de produtos diferentes. Isso pode provocar erros inesperados na central.

Exportar o arquivo de configuração

Toque em Export Configurations para exportar a configuração do sistema. São gerados quatro arquivos. Para distinguir os arquivos de diferentes nós, o número do nó da central é acrescentado como prefixo ao nome de cada arquivo. Preserve os quatro arquivos com os nomes gerados pela central.

Exportar os registros históricos

Toque em Export logs para exportar os registros históricos. O sistema possui quatro arquivos de registros: fault_log.txt, fire_log.txt, linkage_log.txt e operation_log.txt. Para distinguir os arquivos de registros de diferentes nós, os números de nó das centrais são utilizados como prefixos. Por exemplo, os arquivos de registros da central 2 são 2_fault_log.txt, 2_fire_log.txt, 2_linkage_log.txt e 2_operation_log.txt.

11.7.2 Upgrade — Atualização

A tela Upgrade lista os módulos que podem ser atualizados on-line, a versão atual do produto, seu identificador exclusivo e seu estado on-line. As células da coluna Upgrade, a última da tabela de operação, permitem atualizar os módulos correspondentes individualmente. Toque em Batch para atualizar em lote os módulos que aceitam esse recurso. Toque em Update loop card info para atualizar as informações de todas as placas de expansão de laço.

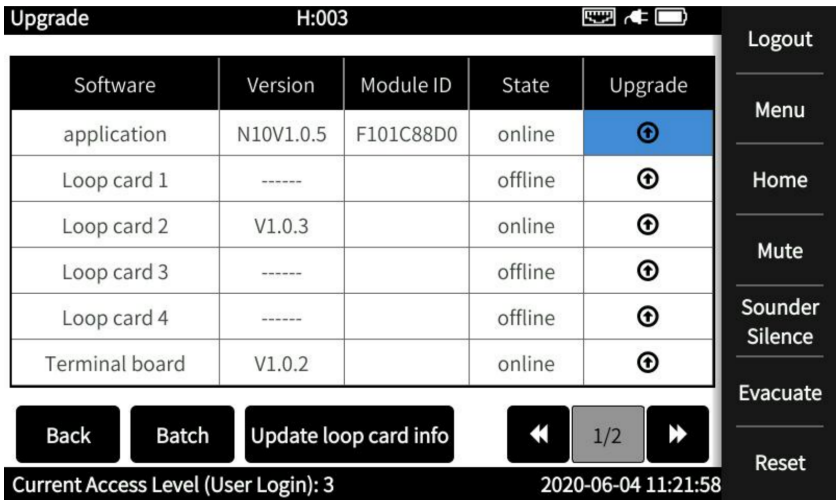


Figura 11-72 — Atualização on-line.

Esta operação é permitida somente com acesso de nível 3.

11.7.3 Factory Reset — Restauração das configurações de fábrica

Nesta tela, é possível apagar todas as configurações do sistema e todos os registros históricos, restaurando as configurações de fábrica.

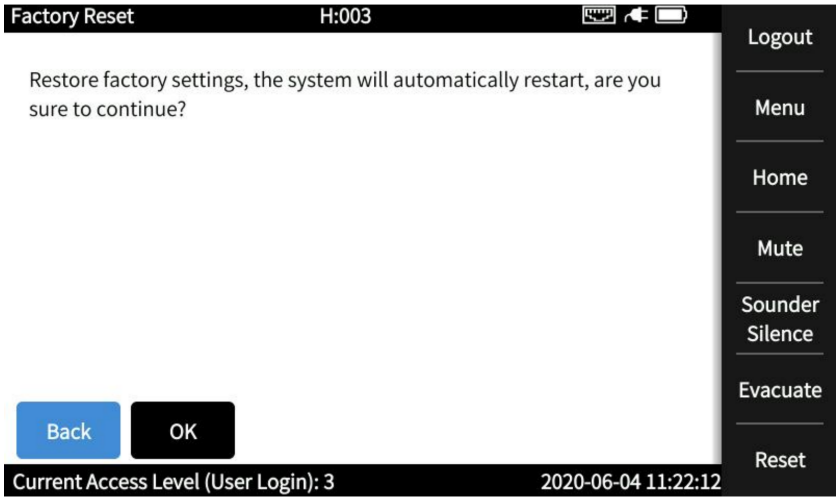


Figura 11-73 — Restauração das configurações de fábrica.

AVISO — Após executar esta operação, todos os dados serão restaurados para as configurações de fábrica e os registros históricos serão apagados. Portanto, tenha cuidado ao executá-la. Antes de restaurar as configurações de fábrica, recomenda-se exportar o arquivo de configuração para fazer uma cópia de segurança. A mensagem de confirmação informa que o sistema reiniciará automaticamente.

11.7.4 About — Sobre

A tela apresenta as informações do fabricante. O sistema pode ser atualizado no local. O fabricante continuará aprimorando o sistema e acrescentando funções, sendo responsável pela atualização de versão dos projetos abrangidos por seu contrato de manutenção.

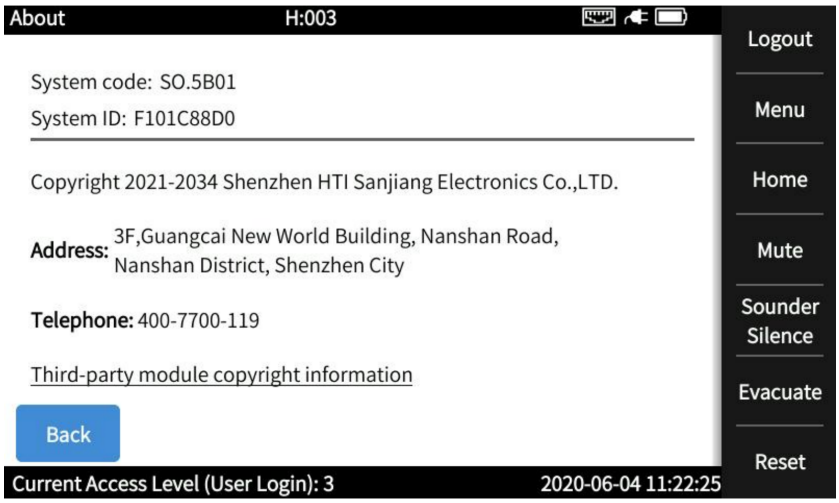


Figura 11-74 — Informações sobre o dispositivo.

12 Cálculo da capacidade das baterias

1. A autonomia da central após uma falha da alimentação principal depende da carga da central em repouso, da carga em alarme e da capacidade das baterias.

Para determinar a capacidade de bateria necessária ao sistema, utilize a seguinte fórmula:

Capacidade da bateria (Ah) = 1,25 × (T1 × (IFq + ILq) + T2 × (IFmax + ILmax + IRout) + [(T1 + T2) × IP])

2. O multiplicador 1,25 considera a perda de capacidade da bateria ao longo da vida útil.

IFq = 0,3 A: corrente em repouso da central quando a alimentação principal é interrompida.

ILq é a soma das correntes em repouso das cargas de todos os laços. A corrente em repouso dos detectores de fumaça, detectores de temperatura ou acionadores manuais é geralmente 0,0002 A, ou 200 μA. A corrente em repouso dos módulos e sinalizadores estroboscópicos é 0,0025 A, ou 2,5 mA.

IFmax = 0,32 A: corrente de alarme da central.

ILmax é a soma das correntes máximas das cargas dos laços, limitadas a 0,5 A por laço. A corrente de alarme dos detectores de fumaça, detectores de temperatura ou acionadores manuais é geralmente 0,001 A, ou 1 mA. A corrente de alarme do sinalizador estroboscópico é 0,08 A, ou 80 mA.

IRout é a corrente de saída de alarme do relé da central.

IP = 0,1 A: consumo de corrente da impressora opcional.

T1 é a quantidade de horas de autonomia em repouso exigida, geralmente 12 h no manual do fabricante.

T2 é a quantidade de horas de autonomia em alarme exigida, geralmente meia hora no manual do fabricante.

Preencha a tabela com as cargas efetivas do projeto, incluindo os isoladores. Utilize as correntes documentadas de cada modelo, sem contar a mesma carga mais de uma vez.

Dispositivo	Quantidade	Corrente em repouso (A)	Corrente em alarme (A)
Isoladores			

A soma das correntes fornecidas pela fonte às cargas em alarme deve respeitar Imax.b = 5,55 A, além dos limites individuais dos laços e das saídas.

13 Manutenção e solução de problemas

13.1 Manutenção

O sistema deve receber manutenção periódica de acordo com as regulamentações locais de projeto, manutenção e instalação.

A chave da central deve ficar sob a guarda de um profissional de manutenção especificamente designado.

Verifique periodicamente se a bateria de reserva está conectada corretamente. Recomenda-se substituir a bateria recomendada a cada cinco anos.

13.2 Solução de problemas

Todas as suspeitas de falha devem ser resolvidas somente por um engenheiro técnico devidamente qualificado.

1. Problema: não ocorre a comutação para a alimentação de reserva.

Possível causa e solução: o fusível entre a bateria e o cabo intermediário não está instalado ou apresenta defeito.

2. Problema: a central recebe alimentação, mas a tela LCD não apresenta imagem e a central não funciona.

Possível causa e solução: verifique se o fusível da P.S.E. está queimado. Verifique se o indicador de alimentação no painel frontal está aceso. Caso contrário, existe um problema na P.S.E. e o distribuidor deve ser contatado para análise.

3. Problema: são indicadas falhas de alimentação e de bateria.

Possível causa e solução: verifique se o cabo de alimentação entre a placa de bornes e a P.S.E. está conectado corretamente. A causa pode ser uma falha na fonte de alimentação e baixa tensão na bateria.

4. Problema: falha na saída S.C.Out, FIRE Out, SND ou PROG OUT.

Possível causa e solução: verifique se o resistor de fim de linha de 10 kΩ está instalado corretamente e elimine as falhas reais na linha.

5. Problema: quando ocorre um incêndio em uma zona, o indicador de alarme de incêndio dessa zona não apresenta indicação.

Possível causa e solução: a placa SEC3008_LED está desconectada ou danificada. Verifique se o indicador de endereço e o indicador de comunicação da placa SEC3008_LED estão normais.

6. Problema: a central indica falha de comunicação da impressora.

Possível causa e solução: verifique se o cabo entre a impressora e a placa SEC3008_B está conectado. Pressione o botão SEL da impressora para desligar sua alimentação.

Apêndice

Apêndice 1 — Tabela de correspondência dos tipos de dispositivo

Tipo de dispositivo	Abreviação
Controle de acesso	AccessCtrl
Ar-condicionado	Air-con
Difusão de mensagens de evacuação de emergência por incêndio	BCST
Ventilador de insuflação	Blower
Válvula de insuflação	BlowValve
Detector combinado de fumaça e temperatura	CombDet
Detector combinado convencional	ConvComD
Detector de temperatura convencional	ConvHeatD
Detector de ionização convencional	ConvIonD
Detector de feixe infravermelho convencional	ConvIRD
Detector óptico convencional	ConvOptD
Corte da alimentação	Cut power
Retentor de porta	DoorHolder
Sensor de porta / interruptor de contato magnético	DoorSensor
Válvula eletromagnética	EM Valve
Iluminação de emergência de incêndio	EmLight
Indicador de evacuação de incêndio	EvacIndi
Painel indicador de incêndio	FIP
Registro corta-fogo	FireDamper
Porta corta-fogo	FireDoor
Bomba de incêndio	FirePump
Detector de fumaça por aspiração	InhalSmoke
Detector de ionização	IonDet
Detector de feixe infravermelho	IRDet
Acionador manual	MCP
Detector óptico	OptDet
Pressostato	PresSwitch
Caixa da fonte de alimentação	PSB
Registro de extração de fumaça	SmkDamper
Ventilador de extração de fumaça	SmkFan
Sirene	Sounder
Sinalizador audiovisual (sirene com sinalizador estroboscópico)	SoundStro
Bomba de sprinklers	SprinkPump
Alarme visual / sinalizador estroboscópico	Strobe

Tipo de dispositivo	Abreviação
Bomba de água	WaterPump
Válvula de governo e alarme (sistema de tubo molhado)	Wet valve
Gerador	Generator
Cabo térmico	HeatCable
Detector de temperatura	HeatDet
Acionador de hidrante	HydrCP
Indicador / detector de fluxo	FlowIndi
Detector de gás combustível	GasDet

Fabricante

SHENZHEN HTI SANJIANG ELECTRONICS CO., LTD.

3/F., Guangcai Xintiandi Mansion, Nanshan Road,
Nanshan District, Shenzhen, Guangdong,
518054, China

Tel.: +86 (755) 86226969
Fax: +86 (755) 86223939

www.sanjiang-security.com

Importador e distribuidor

CASTRO LEITÃO COMÉRCIO SERVIÇOS E IMPORTAÇÃO LTDA.

Rua Oswaldo Cruz, 3490
CEP 60125-151 • Fortaleza – CE

+55 (85) 3264-5425 · +55 (85) 99254-0386
+55 (11) 93062-9308 · +55 (11) 96059-4675

www.braazi.com.br

Documento original em inglês: SEC3004/SEC3008 Product Manual — 139060066 V1.0.