JB-QBL-A220E

Central de alarme de incêndio

Manual do usuário • Versão 1.1



Sumário

Prefácio....5
1 Convenções de símbolos....5
2 Requisitos de operação....6
3 Requisitos de alimentação....6
4 Visão geral do sistema....6
4.1 Apresentação do sistema....6
4.2 Características do sistema....7
4.3 Diagrama de ligação do sistema....7
4.4 Composição do sistema e apresentação dos equipamentos....8
4.4.1 Controle principal....8
4.4.2 Parte de indicação....8
4.4.3 Dispositivo de entrada....8
4.4.4 Alimentação....8
4.4.5 Barramento....8
4.4.6 Detector de incêndio....8
4.4.7 Sirene audiovisual e acionador manual (MCP)....8
4.4.8 Painel indicador de incêndio (FIP)....9
4.5 Especificações técnicas....9
4.5.1 Alimentação....9
4.5.2 Ambiente de operação....9
4.5.3 Dispositivos periféricos....9
5 Instalação e dimensões do sistema....10
5.1 Aparência do produto e desenho dimensional....10
5.1.1 Aparência e dimensões da JB-QBL-A220....10
5.2 Inspeção e instalação....11
5.2.1 Inspeção ao desembalar....11
5.2.2 Inspeção da configuração....11
5.2.3 Inspeção da configuração interna e das conexões....11
5.2.4 Apresentação dos bornes e das áreas de ligação....11
5.2.4.1 Serigrafia da área de ligação....11
5.2.4.2 Método de ligação da alimentação principal....12
5.2.4.3 Ligação dos bornes de rede....12
5.2.4.4 Ligação dos bornes de saída externa....13
5.2.5 Verificação e ligação dos equipamentos externos....13
6 Comissionamento e utilização do sistema....14
6.1 Comissionamento do sistema....14
6.2 Instruções de operação do sistema....14
6.2.1 Funções do painel....14
6.2.2 Área funcional de indicação....15
6.2.3 Área funcional das teclas....15
6.2.3.1 Teclas de função — teclas direcionais....15
6.2.3.2 Tecla de função — Tab....16
6.2.3.3 Tecla de função — OK....16
6.2.3.4 Tecla de função — teclado (KEYBOARD)....17
6.2.3.5 Tecla de função — função (FUNCTION)....17
6.2.3.6 Tecla de função — alarme (SOUNDER)....17
6.2.3.7 Tecla de função — manual/automático (MANUAL/AUTO)....17

6.2.3.8 Tecla de função — acionamento de causa e efeito (LINKAGE START)....17
6.2.3.9 Tecla de função — autoteste (TEST)....17
6.2.3.10 Tecla de função — silenciamento (MUTE)....17
6.2.3.11 Tecla de função — rearme (RESET)....17
6.2.3.12 Tecla de função — consulta (CHECK)....18
6.2.3.13 Tecla de função — cancelar (CANCEL)....18
6.2.4 Interface USB....18
6.2.5 Apresentação da interface principal....19
6.2.6 Energização....20
6.2.7 Operação de login do usuário....21
6.2.7.1 Instruções sobre senhas....21
6.2.7.2 Login....21
6.2.7.3 Encerrar o login....22
7 Detalhes da configuração do sistema....22
7.1 Visão geral....22
7.2 Método de operação da interface de menus....23
7.3 Configurações do sistema....24
7.3.1 Interface de configuração do sistema....24
7.3.2 Configurações de horário....24
7.3.3 Configurações de senha....26
7.3.4 Cadastro de centrais....27
7.3.4.1 Interface de cadastro de centrais....27
7.3.4.2 Seleção da taxa de transmissão da rede....27
7.3.4.3 Quantidade de centrais em rede....27
7.3.4.4 Comprimento do barramento de rede....27
7.3.4.5 Tipos de linhas de transmissão da rede....28
7.3.5 Outras configurações do sistema....30
7.4 Configurações do laço....31
7.4.1 Submenu de configuração....31
7.4.2 Informações do circuito....31
7.4.2.1 Função de estatísticas dos equipamentos....32
7.4.2.2 Cadastro automático....32
7.4.3 Configurações de terminais....33
7.4.3.1 Visão geral....33
7.4.3.2 Função de teste de ponto individual....35
7.4.3.3 Acionamento e parada de ponto individual....36
7.5 Manutenção....37
7.5.1 Cópia de segurança dos dados....37
7.5.2 Entrada de dados....38
7.5.3 Redefinição de arquivos....39
7.5.4 Atualização do sistema....40
7.6 Causa e efeito....40
7.7 Registros de histórico....47
7.7.1 Histórico de alarmes de incêndio....47
7.7.2 Histórico de causa e efeito....48
7.7.3 Histórico de falhas....49
7.7.4 Histórico de operações....50
7.8 Sobre....51
8 Função de alarme....52

8.1 Alarme de incêndio....53
8.2 Causa e efeito....53
8.3 Falha....53
8.4 Descrição do conteúdo das mensagens da interface de alarmes....53
8.4.1 Quantidade de registros de informações....53
8.4.2 Número do registro....53
8.4.3 Hora do alarme....53
8.4.4 Descrição da localização/conteúdo....53
8.4.5 Tipo de dispositivo....53
8.4.6 Código de comissionamento do fabricante....53
8.4.7 Descrição da falha....54
8.5 Caixa de alarmes ativos....54
8.5.1 Operação de consulta de informações de alarme....54
8.5.2 Operação de bloqueio de alarme....54
8.5.3 Operação de silenciamento....54
8.5.4 Operação de rearme....54
9 Análise de possíveis causas e solução de problemas....55
9.1 Sintoma de falha: a sirene não funciona depois que o sistema informa incêndio....55
9.2 Sintoma de falha: a central informa falha de alimentação principal e de alimentação de reserva....55
9.3 Sintoma de falha: quando duas ou mais centrais estão em rede, a central 2 consegue receber as informações de alarme da central 1, mas a central 1 não consegue receber os dados da central 2....55
9.4 Sintoma de falha: quando as centrais estão em rede, a distância de comunicação não é grande e a taxa não é alta, mas a quantidade de pacotes recebidos é muito menor que a quantidade enviada na verificação da qualidade do barramento, e a rede da central está anormal....55
9.5 Sintoma de falha: a central informa curto-circuito ou circuito interrompido....55
10 Apêndice....56
10.1 Apêndice 1: tabela de tipos de equipamento....56
10.1.1 Tipo de dispositivo de alarme....56
10.1.2 Tipo de dispositivo de feedback....56
10.2 Apêndice 2: declaração de isolação dos terminais....57
10.2.1 Declaração de isolação dos terminais....57

Prefácio

0.1 A central de alarme de incêndio JB-QBL-A220 é uma nova geração de central inteligente de alarme de incêndio projetada pela Shenzhen HTI Sanjiang Electronics Co., Ltd., após uma ampla investigação da demanda do mercado de proteção contra incêndio e a consolidação dos muitos anos de experiência da empresa em engenharia de proteção contra incêndio. Atende plenamente aos requisitos da norma nacional GB 4717-2005, “Central de alarme de incêndio”, tomando como referência os princípios da norma europeia EN 54-2 e os requisitos pertinentes da EN 54-4. Uma nova geração de sistema inteligente de controle de alarme de incêndio.

0.2 Esta central de alarme de incêndio adota um projeto modular, com funções abrangentes e excelente relação entre custo e desempenho. O sistema utiliza uma tela LCD colorida de 2,8 polegadas e pode imprimir todos os alarmes, falhas e diversas operações do sistema. Possui capacidade abrangente de programação no local para configurar relações complexas de causa e efeito. A central possui versões de 100 ou 200 pontos de controle de alarme no barramento, ambas com um único laço classe B. A função de rede é opcional e permite a conexão em rede com as centrais das séries 9000, 9100 e A produzidas pela empresa.

0.3 A central inteligente de alarme com barramento de dois fios JB-QBL-A220 pode ser conectada, conforme a necessidade, aos detectores inteligentes de incêndio produzidos pelo fabricante, constituindo um sistema automático de alarme de incêndio de resposta rápida e funções abrangentes para atender às necessidades dos projetos de proteção contra incêndio.

Agradecemos por escolher os produtos de qualidade fabricados pela Shenzhen HTI Sanjiang Electronics Co., Ltd.!

Leia atentamente este manual antes de utilizar e operar o equipamento. Após a conclusão do comissionamento e da aceitação, este manual deve ficar sob os cuidados de uma pessoa responsável e ser devidamente guardado para consultas futuras.

1 Convenções de símbolos

1.1

Símbolo	Apresentação
TAB	Os desenhos de blocos com cantos arredondados representam os botões físicos, como Tab OK ▲ ▼ ◀ ▶ Mute Reset Test Check, entre outros.
OK	Os desenhos sem moldura e com ângulos retos representam os botões da interface, como: OK, Bcak, System, Loop, C&E, Records; About, Host, Networ, Level, Password, Reg; Pre, Next, Add, Delete, Exit, Moudle start/stop; Start, Stop, entre outros.
PERIGO	Indica um perigo com alto nível de risco que, se não for evitado, pode causar morte ou ferimentos graves.
ADVERTÊNCIA	Indica perigos com nível médio de risco que, se não forem evitados, podem causar morte ou ferimentos graves.
CUIDADO	Indica perigos com baixo nível de risco que, se não forem evitados, podem causar ferimentos leves ou moderados.

Símbolo	Apresentação
AVISO	Utilizado para comunicar advertências de segurança relativas ao equipamento ou ao ambiente. O descumprimento pode resultar em danos ao equipamento, perda de dados, degradação do desempenho do equipamento ou outras consequências imprevistas. “Aviso” não se refere a ferimentos pessoais.
DICAS	Explicações adicionais de informações importantes do texto. “Notas” não são mensagens de advertência de segurança e não tratam de informações sobre danos a pessoas, equipamentos ou ao ambiente.

2 Requisitos de operação

2.1 Não coloque nem instale o equipamento em ambientes sujeitos a interferências, como campos magnéticos intensos.

2.2 Não coloque nem instale o equipamento próximo a equipamentos muito aquecidos nem o exponha à luz solar direta por períodos prolongados.

2.3 Não instale o equipamento em locais úmidos, com infiltrações ou com poeira.

2.4 Não desmonte o equipamento por conta própria.

2.5 Não utilize o equipamento em condições que excedam os valores nominais de entrada e saída.

2.6 Não transporte, utilize nem armazene o equipamento em temperaturas ou níveis de umidade que excedam as entradas e saídas nominais.

3 Requisitos de alimentação

3.1.1 Não utilize o equipamento além do valor nominal de entrada da alimentação.

3.2 Não substitua o módulo de alimentação por conta própria.

3.3 Não substitua a bateria por conta própria.

3.4 Siga os requisitos de utilização da bateria; caso contrário, poderá haver risco de incêndio, combustão espontânea ou explosão da bateria.

3.5 Ao constatar que a bateria apresenta subtensão e não consegue funcionar normalmente, conecte a alimentação principal para carregá-la ou desligue a chave da alimentação de reserva em tempo hábil, para não danificar a bateria.

3.6 Mantenha íntegra a conexão do condutor de aterramento PE da alimentação e assegure baixa impedância da linha.

4 Visão geral do sistema

4.1 Apresentação do sistema

4.1.1 A central de alarme de incêndio JB-QBL-A220 é uma nova geração de central de alarme de incêndio lançada pela Shenzhen HTI Sanjiang Electronics Co., Ltd. A central possui um único laço classe B. Há versões de 100 e 200 pontos de alarme. Para atender às necessidades do projeto, pode ser utilizada em conjunto com outros produtos relacionados da empresa, sendo especialmente adequada a sistemas de controle de alarme de incêndio de pequeno e médio porte.

4.1.2 Este sistema de controle de alarme de incêndio é amplamente utilizado em projetos de proteção contra incêndio de pequeno e médio porte, em edificações residenciais, comerciais, industriais e de serviços.

4.2 Características do sistema

4.2.1 Adota uma nova geração de microprocessadores de alta velocidade. Em comparação com a tecnologia tradicional, a velocidade de processamento de dados aumenta 100 vezes e a capacidade de armazenamento de dados aumenta 1.000 vezes.

4.2.2 A JB-QBL-A220 utiliza uma tela de cristal líquido colorida (LCD) de 2,8 polegadas, com resolução de 240 × 340.

4.2.3 A interface de operação utiliza menus e janelas semelhantes aos do Windows, aproximando-se dos hábitos de operação de computadores e facilitando o aprendizado.

4.2.4 Utiliza um dispositivo inteligente de armazenamento USB, opcional, para copiar ou restaurar os arquivos de configuração e de histórico do sistema, facilitando a manutenção.

4.2.5 Utiliza barramento de dois fios sem polaridade, com modo inteligente de alarme e causa e efeito, em um único laço classe B. Os endereços dos detectores podem ser combinados dentro da faixa da versão.

Versões de capacidade: 100 pontos (endereços de 1 a 100) ou 200 pontos (endereços de 1 a 200).

4.2.6 Função de registro do histórico de operação do sistema: 9.999 registros de cada um dos históricos de incêndio, solicitações e feedbacks; 999 registros de cada um dos históricos de falhas e operações.

4.2.7 Os usuários podem personalizar os tipos de dispositivo para facilitar a integração do sistema.

4.2.8 Possui função de teste de ponto individual dos detectores, permitindo visualizar seu estado de funcionamento e os dados do teste.

4.2.9 Pode ser conectado a um painel indicador regional, de edifício ou de pavimento do tipo barramento, estendendo as informações exibidas pela central aos corredores e a outros locais.

4.2.10 Pode ser conectado à unidade de exibição gráfica da sala de controle de incêndio, opcional, para mostrar de forma intuitiva as informações sobre a localização específica de incêndios e falhas.

4.2.11 O sistema utiliza gerenciamento hierárquico de usuários em vários níveis, atribuindo as permissões de operação correspondentes a cada nível para facilitar o gerenciamento.

4.2.12 O sistema pode ser atualizado no local ou por software remoto, para assegurar um funcionamento estável e confiável.

4.2.13 A central possui uma área independente de ligação, dispensando o destravamento do painel para realizar as ligações internas do gabinete.

4.2.14 Norma de execução: GB 4717-2005, “Central de alarme de incêndio”.

4.3 Diagrama de ligação do sistema

4.3.1

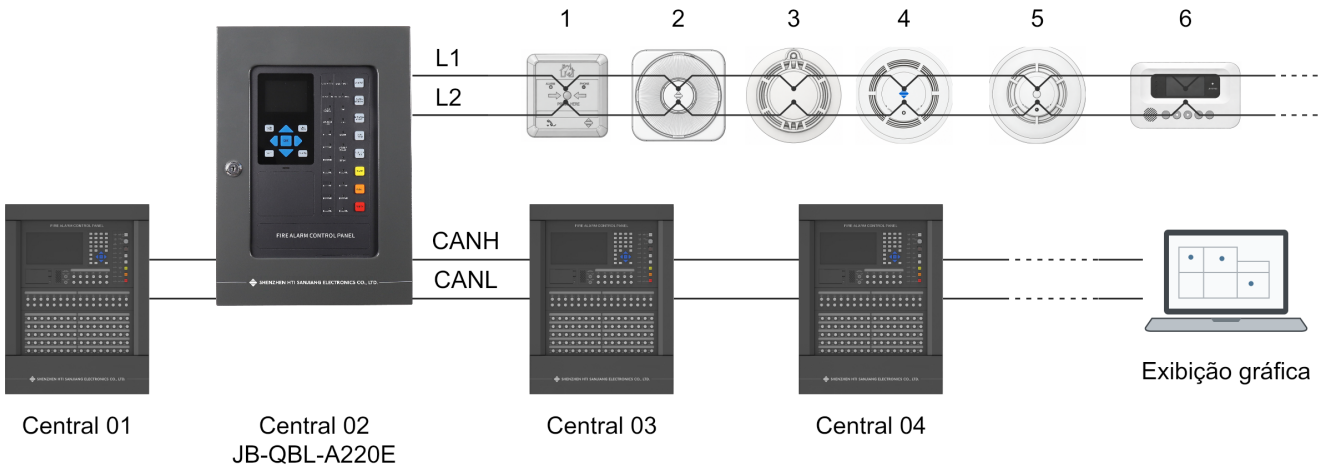


Figura 5-1 — Diagrama de ligação do sistema.

No laço: 1 — acionador manual; 2 — sirene audiovisual; 3 — detector multissensor; 4 — detector de fumaça; 5 — detector de temperatura; 6 — painel indicador de incêndio.

4.3.2 CUIDADO

- A função de rede CAN deste produto é opcional. Para utilizar o sistema de rede de ramificação, consulte o suporte técnico do distribuidor.
- Este produto não pode ser utilizado como central principal (n.º 1) em uma rede CAN.
- Este produto possui uma limitação de quantidade na rede CAN: cada central pode cadastrar no máximo duas outras unidades em rede para comunicação. Isso não afeta a quantidade real de unidades que podem acessar o barramento nem a quantidade máxima de centrais em rede cadastradas por outros produtos da rede.
- A rede CAN exige ligação sequencial de uma unidade à seguinte, e não ligação em estrela.

4.4 Composição do sistema e apresentação dos equipamentos

Conforme a Figura 5-1, além da central de alarme de incêndio, o sistema inclui os equipamentos de apoio correspondentes. Para familiarizá-lo com o sistema, os equipamentos que o compõem são apresentados brevemente a seguir. Este sistema de controle de incêndio contém os seguintes componentes principais:

4.4.1 Controle principal

4.4.1.1 A parte de controle principal é responsável por processar e analisar os dados transmitidos pelas outras partes do sistema e, conforme os resultados da análise, comandar essas partes para executar as ações correspondentes, como o acionamento do aviso sonoro de alarme de incêndio.

4.4.2 Parte de indicação

4.4.2.1 O componente de indicação fornece a principal interface de saída das informações de alarme, além da interface de manutenção diária e de consulta.

4.4.3 Dispositivo de entrada

4.4.3.1 Utiliza os botões do painel como dispositivos de entrada, facilitando a configuração e a manutenção do sistema.

4.4.4 Alimentação

4.4.4.1 A alimentação é responsável por fornecer energia aos equipamentos de todo o sistema. Este sistema utiliza uma unidade de alimentação com saída de 24 Vcc, que pode fornecer sinais de alarme ou de feedback, como falha da alimentação principal, falha da alimentação de reserva, subtensão da reserva e carregamento da reserva, entre outros, e apresenta boas características de imunidade a interferências.

4.4.5 Barramento

4.4.5.1 O barramento, como circuito de acionamento do barramento de detectores, pode operar até 100 ou 200 detectores endereçáveis, conforme a versão, e também painéis indicadores de barramento.

4.4.6 Detector de incêndio

4.4.6.1 O sistema pode ser conectado a diversos detectores endereçáveis de fumaça, detectores endereçáveis de temperatura ou detectores multissensores endereçáveis ópticos de fumaça e temperatura produzidos pela empresa, como JTY-GD-A30, JTW-ZD-A20 e JTF-GDM-936, entre outros.

4.4.7 Sirene audiovisual e acionador manual (MCP)

4.4.7.1 O sistema pode ser conectado a diversos módulos inteligentes produzidos pelo fabricante, como a sirene audiovisual SG-A92 e o acionador manual endereçável J-SAP-M-A62, entre outros.

4.4.8 Painel indicador de incêndio (FIP)

4.4.8.1 O painel indicador de incêndio também é conhecido como painel indicador de pavimento. Este sistema amplia o uso do FIP, que pode ser utilizado tanto como “painel indicador de edifício” quanto como “painel indicador de pavimento”. O painel indicador que pode ser conectado a este sistema é o JB-FSD-A82.

4.5 Especificações técnicas

4.5.1 Alimentação

4.5.1.1 Alimentação principal: 220 Vca/50/60 Hz, de 187 V a 242 V; corrente máxima de funcionamento de 1 A.

4.5.1.2 Alimentação de reserva: sistema de 24 Vcc com duas baterias de chumbo-ácido de 12 Vcc/2,8 Ah, livres de manutenção. Em caso de subtensão, conecte a alimentação principal para carregamento ou desligue a chave da alimentação de reserva em tempo hábil.

4.5.2 Ambiente de operação

4.5.2.1 Temperatura: 0 °C a +40 °C.

4.5.2.2 Umidade: ≤95%, a 40 °C ± 2 °C, sem condensação.

4.5.3 Dispositivos periféricos

4.5.3.1 Para os parâmetros técnicos de detectores, sirenes audiovisuais, FIP e outros equipamentos, consulte as respectivas especificações de produto.

5 Instalação e dimensões do sistema

5.1 Aparência do produto e desenho dimensional

5.1.1 Aparência e dimensões da JB-QBL-A220

5.1.1.1

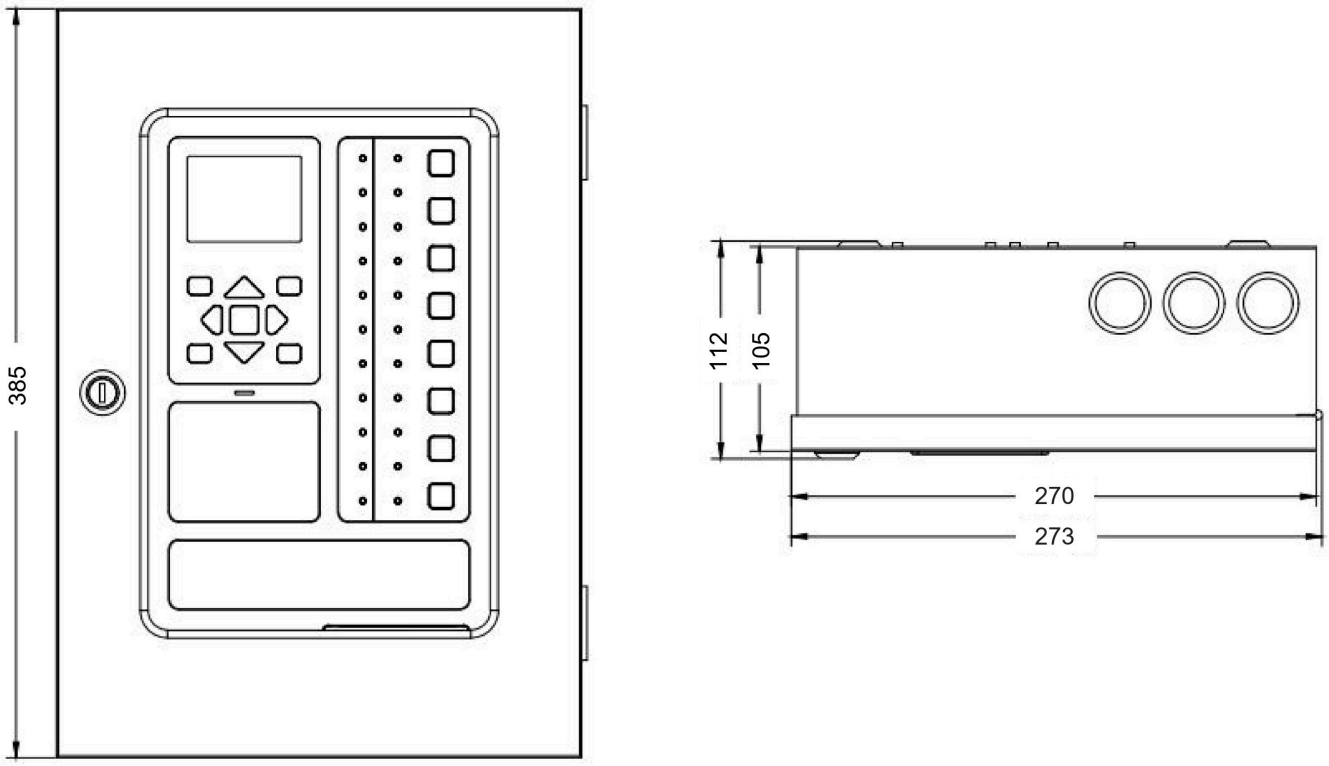


Figura 6-1 — Dimensões do gabinete.

5.1.1.2

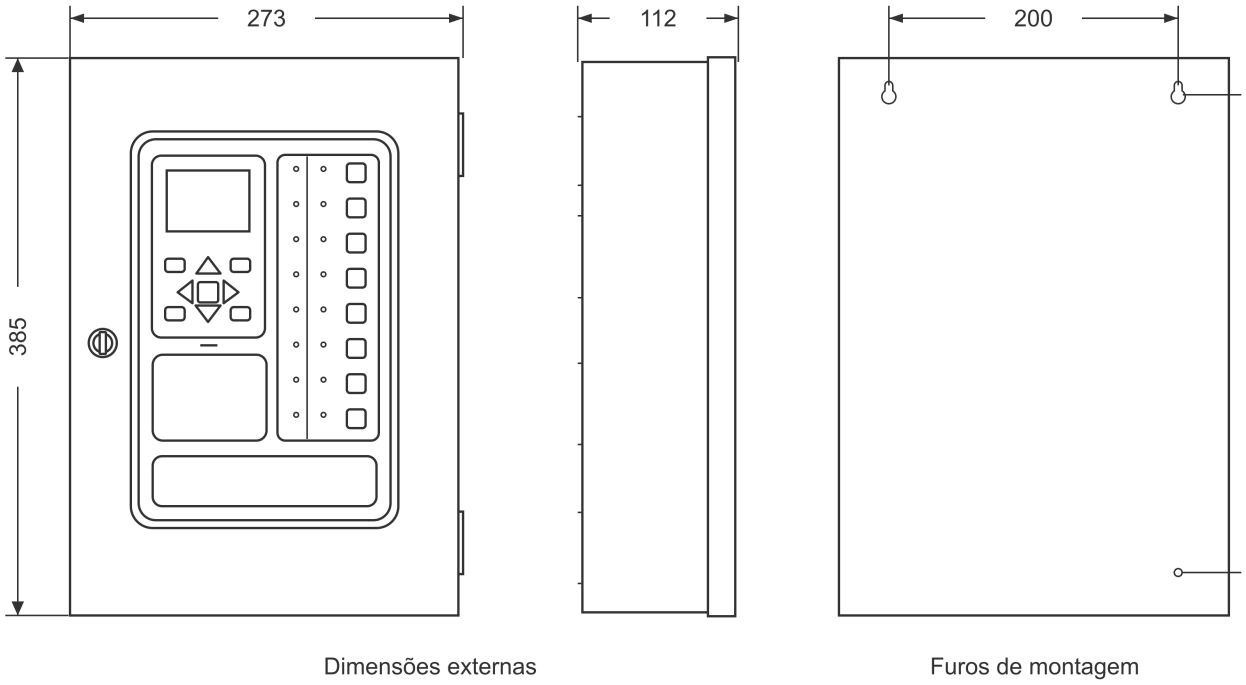


Figura 6-2 — Desenho dimensional.

5.2 Inspeção e instalação

5.2.1 Inspeção ao desembalar

5.2.1.1 Antes da instalação, verifique os equipamentos no local. Após abrir a embalagem, confira os itens um a um de acordo com a lista de conteúdo. A verificação principal inclui a central, os manuais do produto e o saco de acessórios, entre outros. Após confirmar que a central está correta, faça as verificações necessárias de sua aparência. Caso encontre qualquer não conformidade com os requisitos durante a inspeção, entre em contato imediatamente com o distribuidor.

Item	Quantidade
Sistema de alarme de incêndio	1
Saco de acessórios	1
Manual do usuário	1

O saco de acessórios contém um fusível de 2 A, um fusível de 3 A, duas pontes de curto-circuito e duas chaves de acionador manual.

5.2.2 Inspeção da configuração

5.2.2.1 Verifique se o conteúdo da lista de embalagem do equipamento corresponde à configuração do projeto e se os requisitos correspondem aos desenhos do projeto.

5.2.3 Inspeção da configuração interna e das conexões

5.2.3.1 Verifique a configuração interna da central, como a conexão do módulo de alimentação. Verifique também se os fios de ligação internos do equipamento se soltaram ou se deslocaram durante o transporte.

5.2.4 Apresentação dos bornes e das áreas de ligação

5.2.4.1 Serigrafia da área de ligação

5.2.4.1.1 Os bornes e as áreas de ligação do equipamento são apresentados esquematicamente abaixo.

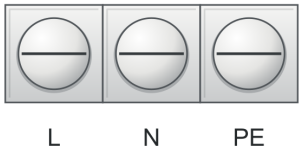
5.2.4.1.2



Figura 6-3 — Diagrama dos bornes e das áreas de ligação do equipamento.

5.2.4.2 Método de ligação da alimentação principal

5.2.4.2.1 Método de ligação da alimentação principal.

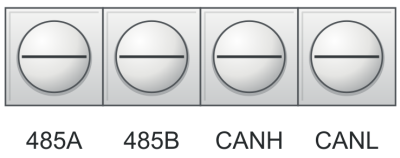
Item	Descrição
Bornes de ligação	
Apresentação da função dos bornes	Entrada de alimentação da rede elétrica: 220 Vca. O cabo da alimentação principal passa pelo orifício de saída na parte superior do gabinete. Preste atenção às marcações de choque elétrico por alta tensão exposta nas placas de circuito impresso. É estritamente proibido operar além do valor nominal de entrada. 

5.2.4.2.2 PERIGO

- Não abra as tampas dos bornes da fonte de alimentação, para evitar choque elétrico e perigo.
- A tensão de alimentação do sistema é perigosa. O contato direto ou o contato indireto por meio de objetos molhados pode apresentar risco de choque elétrico.
- A operação sem observância dos requisitos e de forma incorreta pode causar acidentes, como incêndio ou choque elétrico.
- É proibido instalar ou remover a linha de alimentação energizada. No momento em que o condutor do cabo de alimentação toca o condutor, é gerado um arco elétrico ou uma faísca, que pode causar incêndio ou ferimentos pessoais.

5.2.4.3 Ligação dos bornes de rede

5.2.4.3.1 Ligação dos bornes de rede.

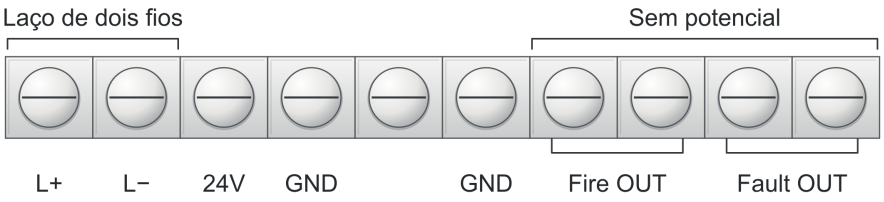
Item	Descrição
Bornes de ligação	
485A, 485B	Bornes RS485 reservados para dispositivos 485 externos; com polaridade.
CANH, CANL	Linha de comunicação CAN entre centrais em rede; com polaridade.

5.2.4.3.2 CUIDADO

- A primeira e a última central da rede devem ser conectadas a um resistor de terminação de 120 Ω quando duas ou mais centrais se comunicam por CAN.

5.2.4.4 Ligação dos bornes de saída externa

5.2.4.4.1 Ligação dos bornes de saída externa.

Item	Descrição
Bornes de ligação	
L+, L−	Bornes de saída de comunicação do barramento de dois fios para comunicação com os dispositivos terminais; sem polaridade.
24V, GND	Bornes de saída de 24 V para alimentação de dispositivos externos de 24 V; com polaridade. Corrente máxima de funcionamento: 0,5 A.
Fire	Borne de saída de incêndio. A serigrafia na placa corresponde ao estado da saída quando ocorre um evento; consulte os detalhes na tabela abaixo.
Fault	Borne de saída de falha. A serigrafia na placa corresponde ao estado da saída quando não há evento; consulte os detalhes na tabela abaixo.

5.2.4.4.2 Tabela dos estados dos bornes de saída de incêndio e de falha.

Borne de saída	Pino da ponte	Identificação na placa	Energizada e com evento	Energizada e sem evento	Sem alimentação
Alarme de incêndio	J14	**no**	**Aberto**	Fechado	Fechado
Alarme de incêndio	J14	**nc**	**Fechado**	Aberto	Aberto
Falha	J13	**no**	Fechado	**Aberto**	Fechado
Falha	J13	**nc**	Aberto	**Fechado**	Aberto

5.2.4.4.3 ADVERTÊNCIA

- Ao instalar condutores multifilares, torça os filamentos juntos para que não se espalhem e entrem em curto com bornes adjacentes, causando curtos-circuitos e outras falhas indesejadas ou danos.
- Nas conexões com polaridade, observe as instruções de polaridade da ligação.
- A operação fora dos requisitos e de forma incorreta pode causar acidentes, como incêndio ou choque elétrico.

5.2.5 Verificação e ligação dos equipamentos externos

5.2.5.1 Verifique as condições do barramento conectado a esta central, meça a resistência de isolação entre L+ e L− do barramento e verifique a condição de carga do laço. A resistência de isolação deve ser superior a 20 MΩ, e a impedância do laço deve ser inferior a 40 Ω.

5.2.5.2 Utilize o dispositivo de comissionamento para verificar as condições dos equipamentos do laço e se a quantidade, os códigos e os estados de funcionamento atendem aos requisitos do projeto, eliminando as falhas existentes e preparando a conexão do sistema.

5.2.5.3 Conecte os equipamentos externos do sistema ou seus fios de ligação aos bornes de entrada e saída da central. Consulte a ilustração para a definição de cada borne. As conexões devem apresentar bom contato. Após concluir a ligação, utilize um multímetro para confirmar a ausência de curto-circuito ou circuito aberto.

6 Comissionamento e utilização do sistema

6.1 Comissionamento do sistema

6.1.1 Após concluir as ligações e verificar cuidadosamente que não há erros, o comissionamento pode ser iniciado. Suas principais atividades incluem o cadastro e o comissionamento dos detectores e a configuração das relações de causa e efeito.

6.2 Instruções de operação do sistema

6.2.1 Funções do painel

6.2.1.1 A disposição do painel da JB-QBL-A220E é apresentada abaixo:



Figura 7-1 — Disposição do painel.

6.2.1.2 O projeto do painel inclui funções básicas de consulta e controle de alarmes, descritas detalhadamente a seguir, conforme indicado na figura acima.

6.2.2 Área funcional de indicação

6.2.2.1

Nº	Identificação	Cor dos indicadores	Descrição funcional
1	MAINS POWER	Verde/amarelo	Quando a alimentação da central para a placa principal está normal, este indicador fica verde; quando há falha da alimentação da central, fica amarelo.
2	BATTERY	Verde/amarelo	Quando a alimentação de reserva para a placa principal está normal, este indicador fica verde; quando há falha da alimentação de reserva, fica amarelo.
3	FIRE	Vermelho	Este indicador acende quando o sistema identifica qualquer alarme de incêndio.
4	FAULT	Amarelo	Este indicador acende quando o sistema identifica qualquer alarme de falha, independentemente do tipo de falha.
5	MUTE	Amarelo	Quando houver um som de alarme, pressione o botão de silenciamento; este indicador acenderá.
6	SYSTEM FAULT	Amarelo	Este indicador acende quando a própria central apresenta mau funcionamento ou quando o sistema não funciona corretamente.
7	START	Vermelho	Este indicador acende se o sistema tiver emitido uma solicitação de causa e efeito para um módulo.
8	SYSTEM TEST	Amarelo	O indicador acende durante o autoteste da unidade ou o teste de ponto individual e apaga automaticamente após o autoteste. No sistema em rede, durante o autoteste de uma unidade, o indicador de autoteste da central n.º 1 deve acender.
9	COMM. SEND	Vermelho	Ao ser acionado um alarme de incêndio, o indicador acende depois que a central recebe o alarme. Pisca uma vez a cada evento de incêndio recebido e permanece aceso após a conclusão do recebimento dos eventos de incêndio.
10	COMM. RECEIVE	Vermelho	Ao receber um feedback, a central acende este indicador. Pisca uma vez a cada evento de feedback recebido e permanece aceso após a conclusão do recebimento dos eventos de feedback.
11	SOUNDER FAULT	Amarelo	Este indicador acende quando há uma falha no equipamento audiovisual.
12	Teclado	Verde	Este indicador acende quando a unidade está com login efetuado no estado de funções de operação de nível II ou superior.
13	RESERVE	—	Reservado, sem função efetiva.

6.2.3 Área funcional das teclas

6.2.3.1 Teclas de função — teclas direcionais

6.2.3.1.1 As teclas direcionais possuem funções diferentes nas diversas interfaces:

- Nas interfaces de entrada de números, como login, configuração de senha, configuração de horário, configuração de IP Ethernet, número de endereço do teste de ponto individual e número de endereço da

configuração de causa e efeito composta, entre outras, a tecla ▲ aumenta o dígito em 1; a tecla ▼ diminui o dígito em 1; a tecla ► seleciona o próximo dígito; a tecla ◄ é “um para os números”.

- Na interface de alarme, ◄ e ► deslocam o cursor, em sequência, entre as diferentes áreas de alarme; ▲ desloca para cima. Mantenha a tecla pressionada para rolar para baixo.
- Na interface do menu principal, ◄ desloca para a esquerda, ► para a direita, ▲ para cima e ▼ para baixo, selecionando os diferentes submenus.
- Nas interfaces de visualização de terminais e de configuração de rede, quando o cursor estiver nas tabelas, mantenha ▲ pressionada para passar pelas colunas da direita para a esquerda; mantenha ▼ pressionada para passar pelas colunas da esquerda para a direita.
- Na configuração de listas suspensas, pressione brevemente ▲ para rolar para cima; pressione brevemente a tecla para rolar para baixo.

6.2.3.1.2

- Com o foco na caixa de seleção, ▲ e ▼ deslocam a página para cima e para baixo para selecionar informações de texto.
- Com o foco no grupo de botões, ▲ e ▼ deslocam o foco do botão para cima e para baixo; ◄ e ► deslocam o foco do controle para a esquerda e para a direita.
- Com o foco na caixa de edição, ◄ e ► deslocam o foco de edição para a esquerda e para a direita.

6.2.3.2 Tecla de função — Tab

6.2.3.2.1

- Com o foco na aba, alterna para a próxima aba e atualiza o conteúdo da lista da seção correspondente.
- Com o foco na interface, o foco passa para o próximo controle; se o controle atual for o último, retorna ao primeiro.

6.2.3.3 Tecla de função — OK

6.2.3.3.1 Pressione a tecla OK para executar a função de confirmação.

a. Com o foco no botão: ao pressionar o botão <OK>, as informações da interface atual são salvas no arquivo e o sistema retorna ao menu anterior; ao pressionar <CANCEL>, o sistema retorna diretamente ao menu superior sem salvar as informações. Ao pressionar um botão do menu secundário, abre a interface de configuração correspondente; os demais botões executam suas funções correspondentes.

b. Com o foco no ícone: ao pressionar um ícone do menu de primeiro nível, abre o menu secundário ou a interface de configuração correspondente.

6.2.3.3.2 Mantenha a tecla OK pressionada para executar a função de salvar.

a. Em [Configurações de horário/Configurações de senha/Configurações de comunicação/Outras configurações/Causa e efeito], mantenha OK pressionada para salvar as informações da interface atual no arquivo e retornar ao menu anterior.

b. Em [Operação do sistema], ao pressionar o botão <File Reset>/<System Upgrade>, siga a solicitação de operação e mantenha OK pressionada para executar a ação correspondente.

c. Na interface [Informações do laço], após a conclusão do cadastro automático, mantenha OK pressionada para salvar os resultados.

6.2.3.3.3 Pressione a tecla OK para executar a função de teste de ponto individual.

a. Em Configurações de terminais, selecione um terminal e mantenha OK pressionada para realizar o teste de ponto individual.

6.2.3.4 Tecla de função — teclado (KEYBOARD)

6.2.3.4.1 Quando não houver login efetuado, pressione a tecla de teclado para abrir a janela de login do operador. Quando o operador estiver conectado, pressione a tecla de teclado para encerrar o login.

6.2.3.5 Tecla de função — função (FUNCTION)

6.2.3.5.1 Na interface de configuração de terminais, a função pode ser executada pressionando a tecla de função. Procedimento: na interface de configuração de terminais, selecione um módulo. Pressione a tecla de função para acionar individualmente o módulo.

Na interface do tipo de histórico correspondente, pressione a tecla FUNCTION para imprimir os eventos históricos da página.

A tecla de função também pode atuar sobre o foco da interface, passando para o controle anterior; se o controle atual for o primeiro, retorna ao último. Isso não se aplica à interface de alarme, à interface de configuração de terminais nem à interface de histórico.

6.2.3.6 Tecla de função — alarme (SOUNDER)

6.2.3.6.1 Quando houver acionamento audiovisual por causa e efeito, pressione o botão de alarme: os equipamentos audiovisuais acionados param e o indicador de alarme acende. Pressione novamente o alarme audiovisual: os equipamentos audiovisuais acionados voltam a funcionar e o indicador de alarme apaga.

6.2.3.7 Tecla de função — manual/automático (MANUAL/AUTO)

6.2.3.7.1 Ao pressionar o botão manual/automático, se a tecla indicar que a central está no estado automático, a saída correspondente será acionada quando o alarme de incêndio atender à condição de causa e efeito. Se, ao pressionar o botão manual/automático, o indicador da tecla estiver apagado, a central estará no estado manual; nesse estado, mesmo que um alarme de incêndio seja acionado e as condições de causa e efeito sejam atendidas, a saída correspondente não será acionada.

6.2.3.8 Tecla de função — acionamento de causa e efeito (LINKAGE START)

6.2.3.8.1 Quando um incêndio disparar uma relação de causa e efeito, pressione o botão de acionamento de causa e efeito: o acionamento terá efeito imediato, independentemente de a central estar no estado manual ou automático. Se houver um atraso de causa e efeito em andamento, pressione o botão de acionamento para executar imediatamente a ação, sem o atraso.

6.2.3.9 Tecla de função — autoteste (TEST)

6.2.3.9.1 Pressione a tecla de autoteste para colocar o sistema no estado de autoteste. Todos os indicadores acendem, o sinalizador sonoro testa os vários modos de som, como alarme de incêndio e falha, e a tela acende sequencialmente a matriz de pixels. O sistema sai automaticamente após a conclusão da verificação.

6.2.3.10 Tecla de função — silenciamento (MUTE)

6.2.3.10.1 Pressione a tecla de silenciamento para silenciar o sinalizador sonoro da central. No estado silenciado, o som volta a ser acionado quando ocorre um novo alarme ou uma nova falha. A tecla de silenciamento é a única tecla da unidade que não possui proteção por senha; funciona tanto com login quanto sem login.

6.2.3.11 Tecla de função — rearme (RESET)

6.2.3.11.1 Pressione a tecla RESET para executar o rearme. A interface mostra “Rearme em andamento, aguarde...”, limpa todas as informações de alarme atuais e faz a unidade reiniciar a operação. O processo completo termina em 60 segundos. Se várias centrais estiverem em rede, pressionar a tecla RESET na

central n.º 1 faz todas as centrais da rede executarem o rearme; pressionar a tecla RESET em outra central da rede rearma somente essa própria central.

6.2.3.12 Tecla de função — consulta (CHECK)

6.2.3.12.1 Pressione a tecla de consulta para consultar as categorias e as quantidades dos dispositivos previstos e instalados no sistema. O botão funciona somente quando o operador está conectado.

6.2.3.13 Tecla de função — cancelar (CANCEL)

6.2.3.13.1 Em qualquer interface, pressione a tecla de cancelamento para retornar ao menu ou à interface anterior. Se houver login efetuado, pressionar a tecla de cancelamento na interface de alarme abre uma janela.

6.2.4 Interface USB

6.2.4.1



Figura 7-2 — Localização da interface USB.

6.2.4.2 CUIDADO

- A interface USB é utilizada para conectar dispositivos de armazenamento USB e similares durante a importação de dados.
- A interface USB não permite conexão para carregar telefones celulares.

6.2.5 Apresentação da interface principal

6.2.5.1

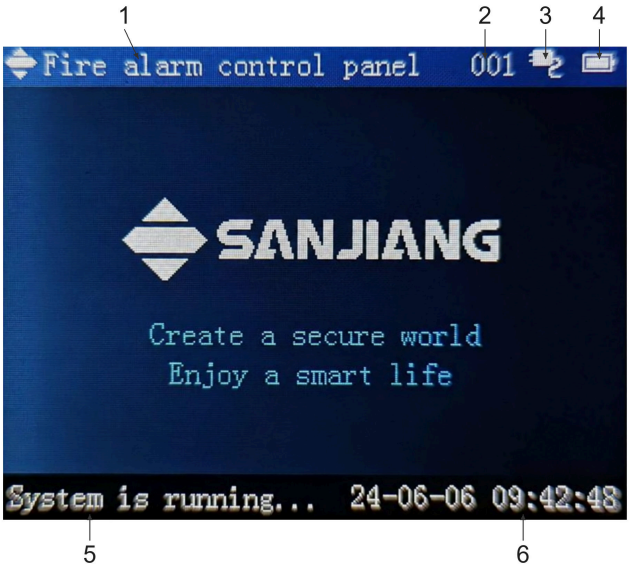
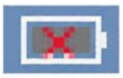


Figura 7-3 — Interface principal.

1 — barra de título; 2 — número da central; 3 — estado da alimentação principal; 4 — estado da alimentação de reserva; 5 — barra de estado; 6 — barra de horário.

6.2.5.2 A seguir são descritas as barras de exibição permanentes da tela, mostradas independentemente do estado da interface. Conforme a figura acima, a tela possui quatro barras de exibição permanentes.

Item	Descrição
Barra de título	Mostra o nome da central e a marca da empresa. Após entrar em um menu, mostra o nome do menu correspondente.
Barra de estado	Mostra se o sistema está funcionando corretamente, sem eventos.
Barra de horário	Mostra a data e a hora atuais do sistema, no formato ano-mês-dia:minuto:segundo.
Barra de número da central e alimentação	Mostra o número da central atual e o estado de sua alimentação por meio de ícones, conforme abaixo:  Alimentação de reserva funcionando corretamente  Bateria de reserva em carga  Falha da alimentação de reserva  Alimentação principal funcionando corretamente  Falha da alimentação principal Figura 7-4 — Estados e significado dos ícones.

6.2.6 Energização

6.2.6.1 A alimentação necessária para o funcionamento normal do sistema é de 220 Vca/50/60 Hz. O equipamento deve estar devidamente aterrado. Após confirmar que o ambiente de operação indicado acima está normal, ligue a chave de alimentação para colocar o sistema em funcionamento. Após a energização, a tela apresentará a indicação da Figura 7-5.

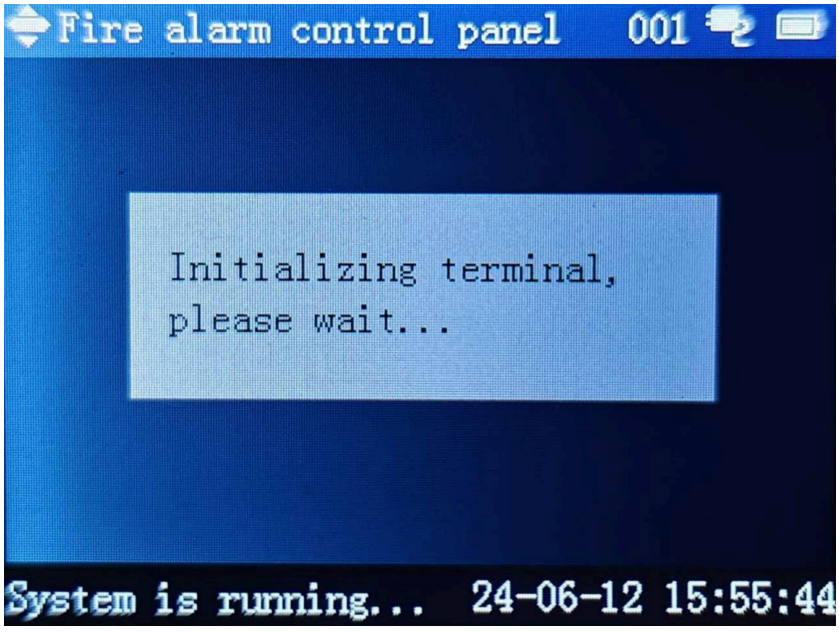


Figura 7-5 — Interface de inicialização.

6.2.6.2 Nesse momento, o sistema verifica e carrega os dados necessários ao funcionamento e realiza as configurações necessárias dos dispositivos externos, indicando a etapa atual de inicialização na barra de estado. O processo de inicialização leva aproximadamente 20 segundos. Após a inicialização, o sistema apresenta a interface da Figura 7-6, indicando que entrou no estado de monitoramento.

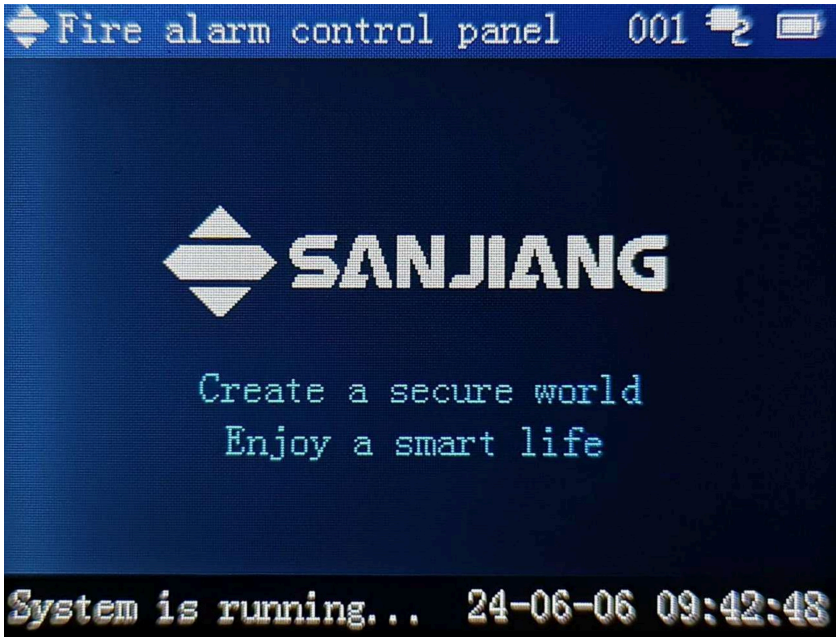


Figura 7-6 — Interface de indicação de funcionamento normal do sistema.

6.2.7 Operação de login do usuário

6.2.7.1 Instruções sobre senhas

6.2.7.1.1 Os usuários inserem senhas para que o sistema reconheça sua identidade. Esse processo é denominado login.

6.2.7.1.2 Os usuários devem efetuar login para utilizar as funções de operação do sistema correspondentes à sua identidade.

6.2.7.1.3 Conforme as diferentes permissões de operação, o sistema divide os usuários em três categorias:

- Superusuários: projetistas do sistema, com senha de oito dígitos.
- Administrador do sistema: pessoal de comissionamento do fabricante e pessoal de manutenção do sistema do usuário, com senha de oito dígitos.
- Operador de plantão: pessoal da sala de controle de incêndio, com senha de quatro dígitos.

6.2.7.1.4 CUIDADO

- A classificação de usuários busca evitar possíveis operações incorretas e facilitar a manutenção e o gerenciamento do sistema. O operador de plantão não pode acessar a interface de configuração do sistema; pode apenas efetuar login para visualizar e operar pelo teclado do painel.
- O sistema registra as operações de cada usuário para permitir o rastreamento de responsabilidades. Portanto, cada usuário deve manter sua senha estritamente confidencial. Gerencie sua senha adequadamente e procure evitar que pessoas não relacionadas a utilizem.

6.2.7.2 Login

6.2.7.2.1 Se não houver login efetuado, pressione a tecla OK para entrar na interface de login por senha, entre na interface de login por senha e insira a senha correspondente ao usuário. Após o login bem-sucedido, o superusuário e o administrador do sistema entram na interface de menu; o operador de plantão pode executar rearme, autoteste e outras ações. Se o login falhar, a janela de login limpa o campo de edição e informa erro de senha.

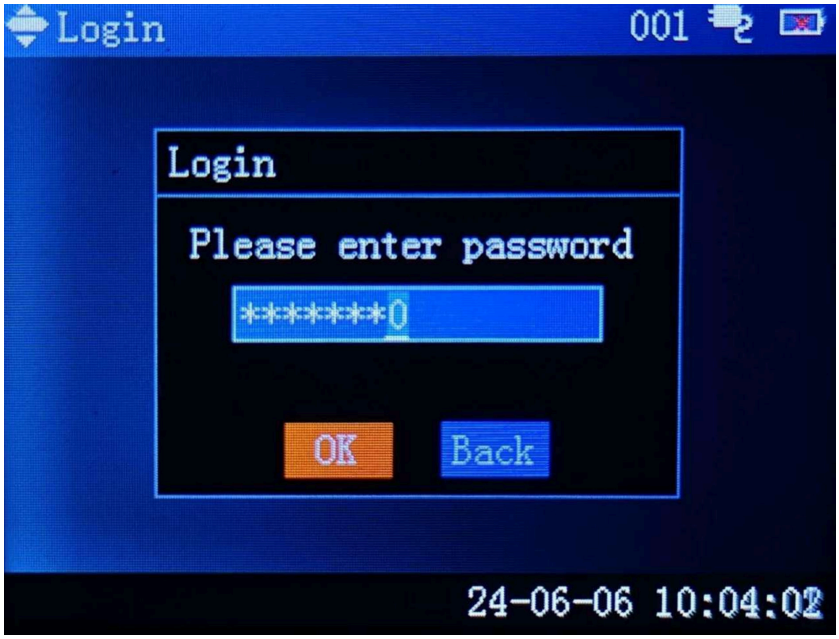


Figura 7-7 — Janela de login por senha.

6.2.7.3 Encerrar o login

6.2.7.3.1 No estado do sistema, pressione a tecla de cancelamento na interface principal, inicial ou de alarme para entrar em [Interface de encerramento de login]. Pressione <OK> para desconectar o usuário atual; pressione <CANCEL> ou a tecla de cancelamento para retornar à interface anterior.

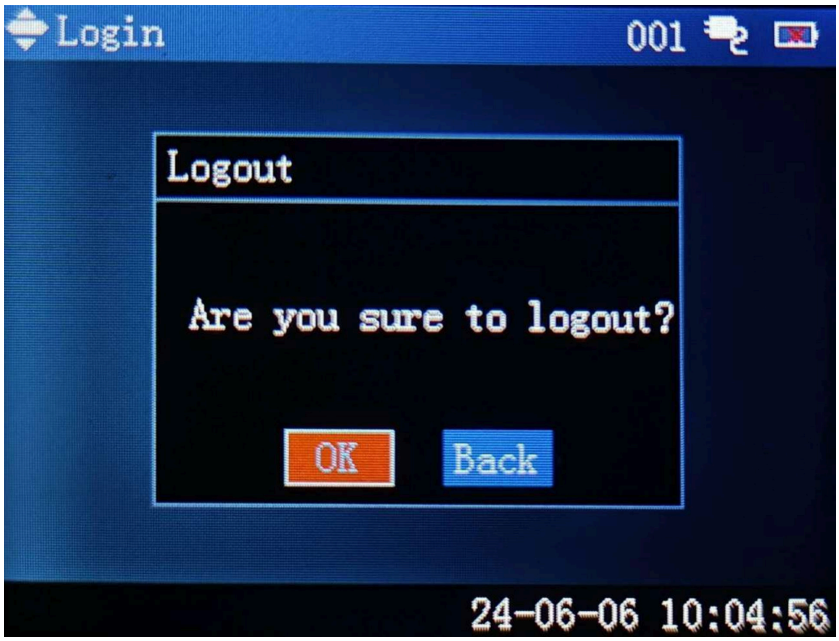


Figura 7-8 — Janela de confirmação de encerramento do login.

6.2.7.3.2 AVISO

- Se o sistema estiver com login efetuado e não houver operação durante cinco minutos, isto é, nenhuma tecla for pressionada e o mouse não se movimentar, o sistema encerrará o login automaticamente.
- Sem login, o usuário pode executar apenas o “silenciamento da própria unidade”; outras operações não são permitidas.
- Se um operador estiver em uma interface diferente da de alarme, como uma interface de configuração, e ocorrer um novo alarme, incluindo alarmes e falhas, a interface de alarme será aberta automaticamente. Nesse momento, somente administradores do sistema e superusuários podem retornar à interface de configuração.

7 Detalhes da configuração do sistema

7.1 Visão geral

7.1.1 Esta seção descreve detalhadamente a operação de cada submenu relacionado à configuração do sistema, incluindo configurações do sistema, do laço e de causa e efeito, entre outras. Os menus são operados pelos botões do painel; a descrição a seguir trata principalmente da operação pelo teclado do painel. A lista dos menus de configuração é apresentada abaixo.

7.1.2

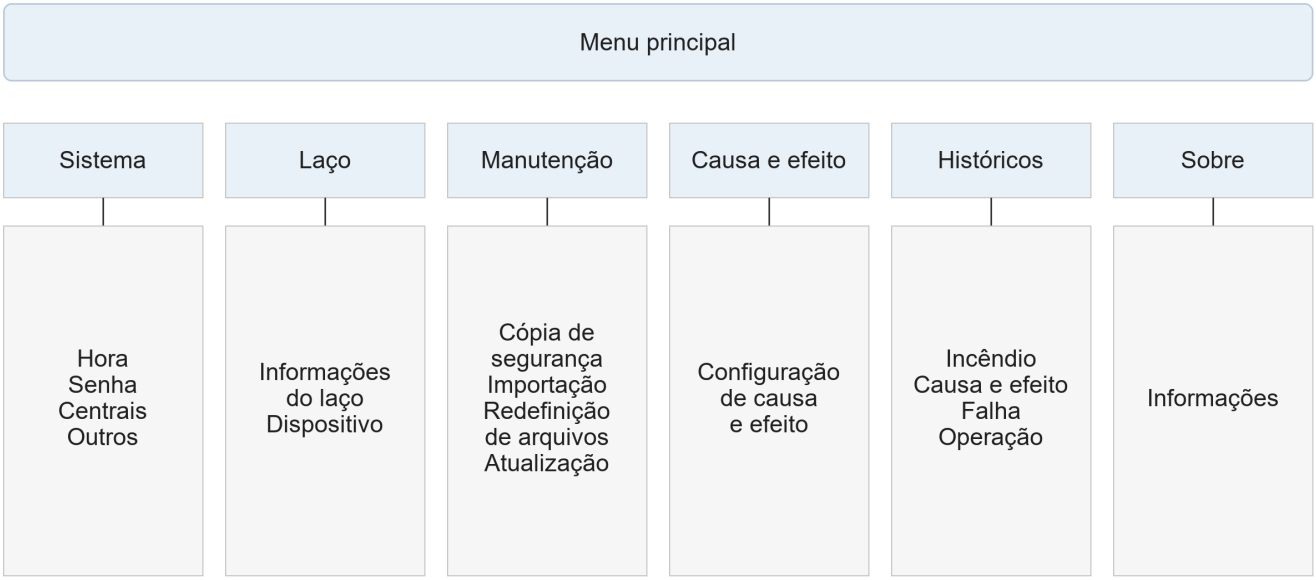


Figura 8-1 — Lista do menu principal.

7.2 Método de operação da interface de menus

7.2.1 Pressione brevemente ▲, ▼, ◄, ►, Tab ou OK para selecionar os submenus System, Loop, Maintain, C&E, Records e About.

7.2.2 Pressione brevemente Tab para selecionar a opção do submenu atualmente aberto.

7.2.3 Pressione brevemente OK para entrar na interface da opção de submenu correspondente e iniciar a configuração.

7.2.4

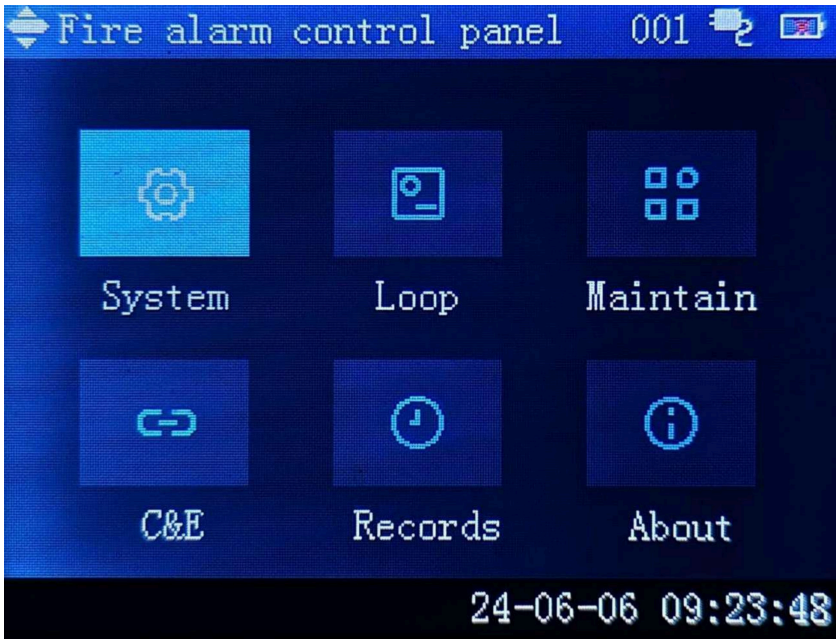


Figura 8-2 — Interface do menu de primeiro nível.

7.3 Configurações do sistema

7.3.1 Interface de configuração do sistema

7.3.1.1

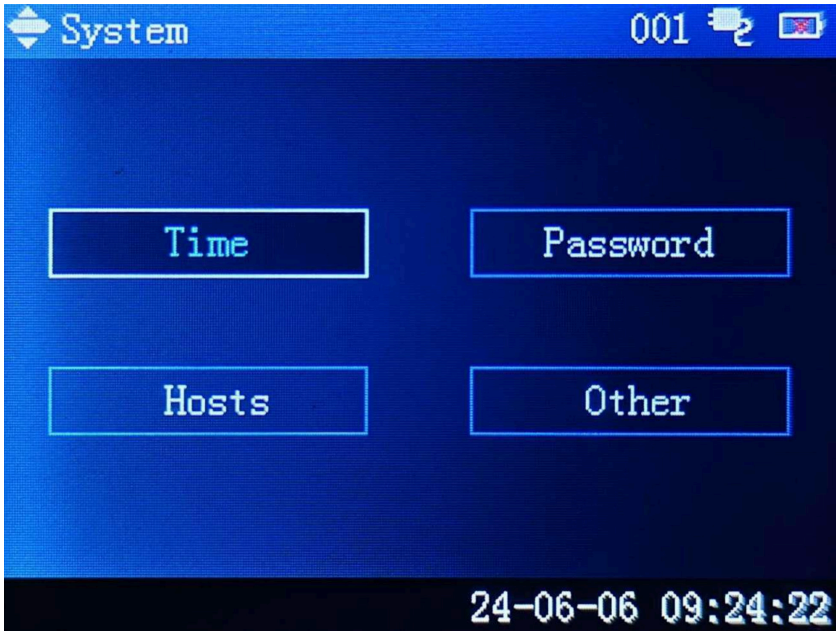


Figura 8-3 — Interface de configuração do sistema.

7.3.2 Configurações de horário

7.3.2.1 A interface de configuração é apresentada a seguir:

- Pressione brevemente Tab para selecionar a caixa de edição de horário ou de data.
- Pressione brevemente ◄ ou ► para selecionar o dígito desejado; pressione brevemente ▲ ou ▼ para selecionar o valor desejado.
- Desloque o cursor até o botão <OK> e pressione brevemente a tecla <OK> para salvar o horário do usuário.
- Antes de salvar, pressione <CANCEL> para cancelar as configurações de data e horário e retornar à interface anterior.

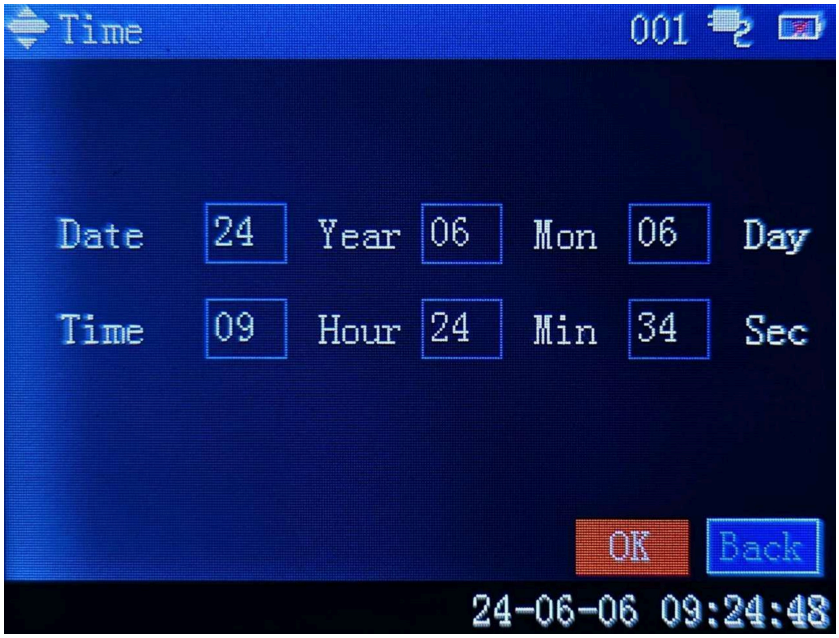


Figura 8-4 — Interface de configuração de horário.

7.3.2.2

Grupo	Campo	Intervalo de valores
Data	Ano	10 a 50.
Data	Mês	1 a 12.
Data	Dia	Meses 1/3/5/7/8/10/12: 31 dias; meses 4/6/9/11: 30 dias; mês 2: 29 dias em ano bissexto e 28 dias em ano comum.
Horário	Hora/minuto/segundo	Hora: 0 a 23; minuto: 0 a 59; segundo: 0 a 59.

7.3.2.3 CUIDADO

- Se houver erro na configuração de ano, mês, dia, hora, minuto ou segundo, o sistema indicará o campo correspondente.
- Em um sistema com várias centrais em rede, todas devem utilizar o mesmo horário. Todas as centrais do sistema adotam o horário da unidade centralizadora: o horário é configurado nessa unidade e as demais sincronizam automaticamente. Mesmo que outra central tenha seu horário alterado, o sistema o sincronizará automaticamente. Portanto, em sistemas em rede, somente a unidade centralizadora possui uma função efetiva de configuração de horário.

7.3.3 Configurações de senha

7.3.3.1

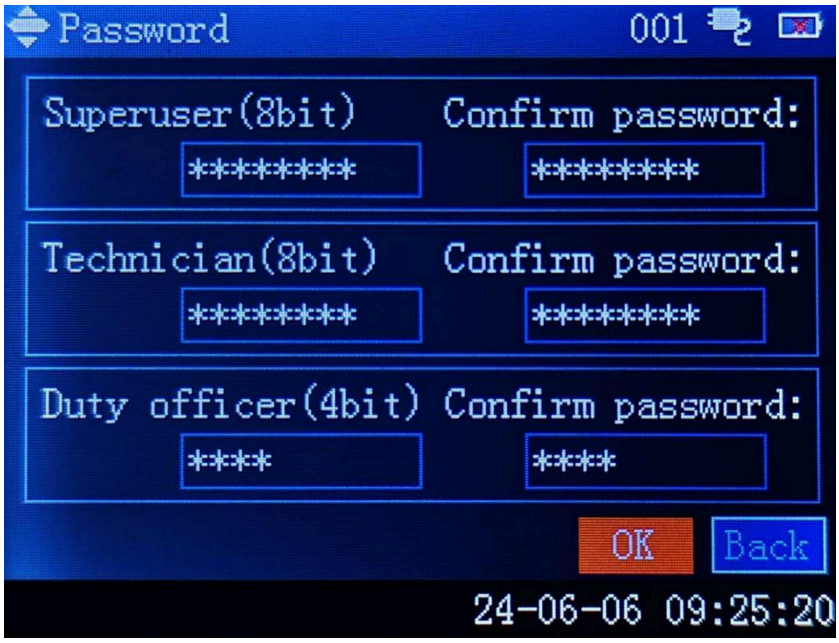


Figura 8-5 — Interface de configuração de senha.

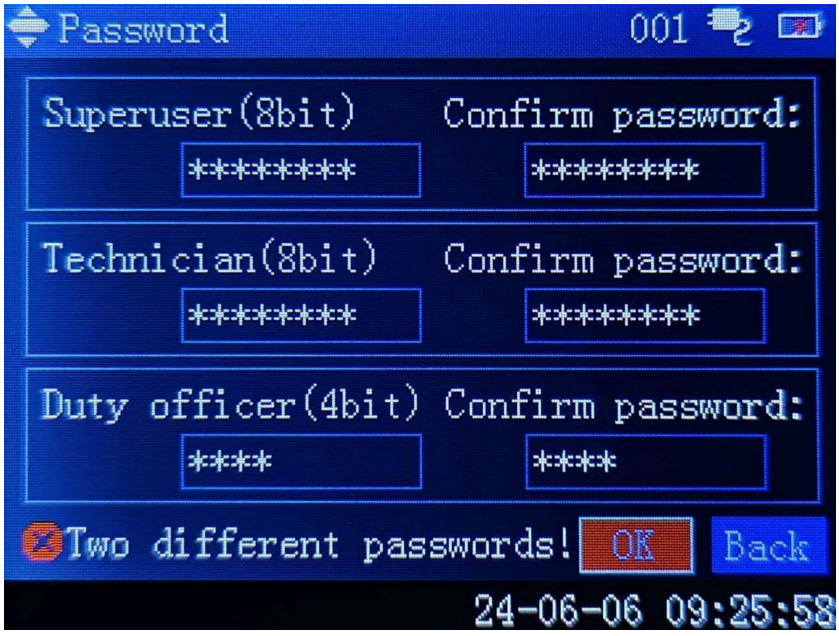


Figura 8-6 — Indicação de erro.

7.3.3.2 Na interface [Configurações de senha], siga a solicitação para preencher corretamente a senha de configuração. Clique em <OK> para salvar a senha do usuário; clique em <CANCEL> para retornar à interface anterior. Se houver erro no preenchimento, será indicado o erro de configuração correspondente.

7.3.4 Cadastro de centrais

7.3.4.1 Interface de cadastro de centrais

7.3.4.1.1

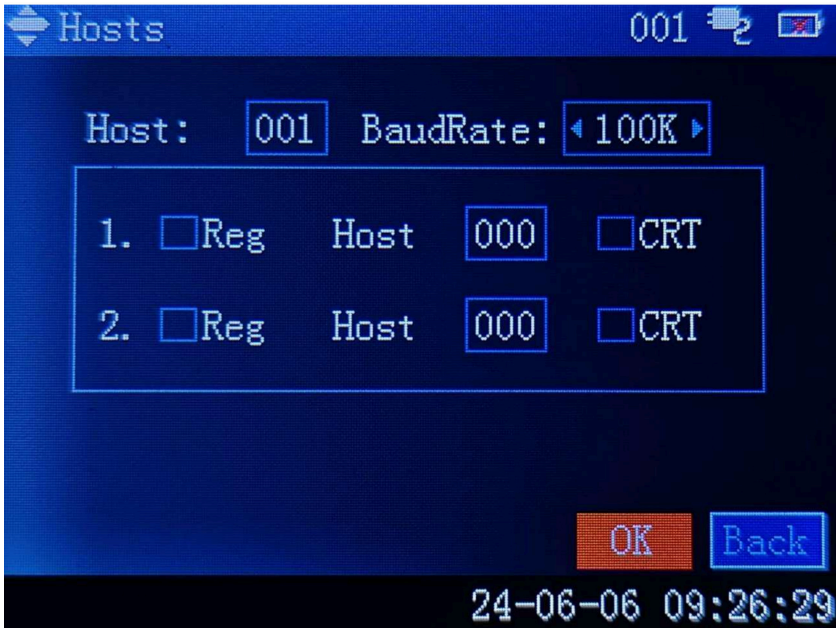


Figura 8-7 — Interface de cadastro de centrais.

7.3.4.1.2 Na interface [Configurações de comunicação], preencha corretamente o número da unidade local na rede CAN, selecione a taxa de transmissão desejada, marque a habilitação e preencha o número da central em rede. Após preencher o número local dentro do intervalo correto, clique em <OK>; o sistema configurará a taxa de transmissão e a habilitação do endereço correspondente. Clique em <CANCEL> para retornar à interface anterior. Se houver erro no preenchimento, será indicado o erro de configuração correspondente.

7.3.4.1.3 O modo de rede CAN deste produto é configurado, por padrão, para alta velocidade, sendo também compatível com o modo de rede de baixa velocidade, com alternância automática.

7.3.4.2 Seleção da taxa de transmissão da rede

7.3.4.2.1 As taxas de transmissão disponíveis para a rede são 10K, 20K, 50K e 100K. Uma taxa mais alta nem sempre é melhor. A seleção deve considerar:

- A quantidade de centrais em rede.
- O comprimento do barramento de rede, isto é, a distância entre as centrais.
- Os tipos de linhas de transmissão da rede.

7.3.4.3 Quantidade de centrais em rede

7.3.4.3.1 Quanto maior a quantidade de centrais conectadas, maior a quantidade de dados transmitidos no barramento. Portanto, quando houver mais centrais em rede, recomenda-se utilizar, na medida do possível, uma taxa de comunicação mais alta, como 100K.

7.3.4.4 Comprimento do barramento de rede

7.3.4.4.1 Quanto maior a taxa de transmissão, menor a distância máxima de transmissão do barramento. Quanto menor a taxa, melhor a imunidade da transmissão a interferências e maior a confiabilidade. Recomenda-se utilizar um repetidor de barramento CAN quando a distância de transmissão for superior a 1.000 m.

7.3.4.4.2 Quando o barramento de rede for longo e a quantidade de centrais conectadas também for elevada, os requisitos de comprimento e de quantidade entram em conflito. Recomenda-se priorizar o comprimento e utilizar taxas de transmissão mais baixas. Se a confiabilidade dos dados não for garantida, a quantidade de tentativas de retransmissão do sistema aumentará, elevando ainda mais o volume de dados.

7.3.4.4.3 A distância de transmissão do barramento corresponde à distância entre as duas centrais mais afastadas, conforme a figura abaixo:

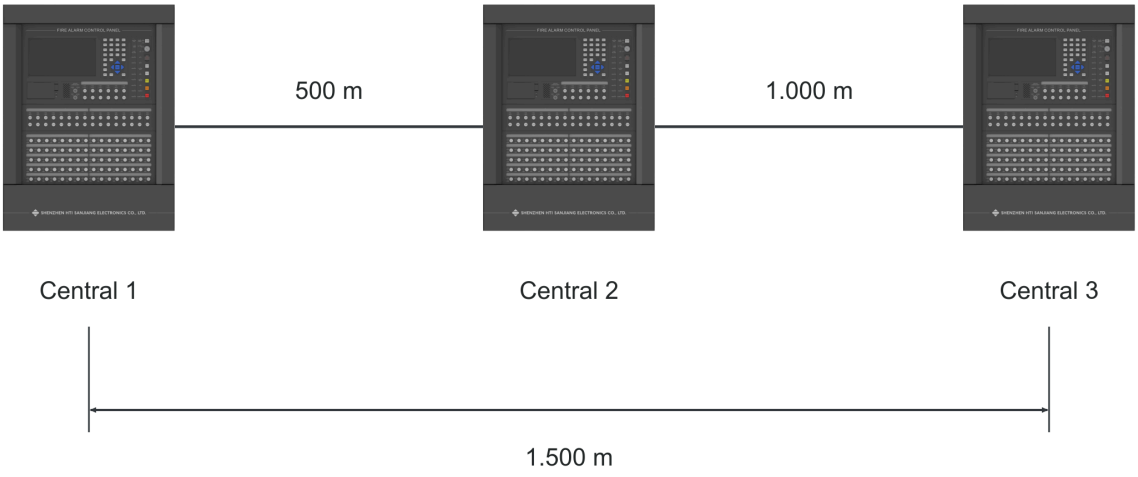


Figura 8-8 — Diagrama da distância de transmissão.

7.3.4.5 Tipos de linhas de transmissão da rede

7.3.4.5.1 Os tipos de linhas de ligação utilizados com frequência são: 1. par trançado blindado; 2. par trançado comum; 3. cabos blindados, fios comuns e outros. Após testes e em situações de maior interferência externa, como a presença de muitos cabos de potência no percurso ou de equipamentos de transmissão sem fio de alta potência nas proximidades, recomenda-se utilizar par trançado blindado.

7.3.4.5.2 No projeto, selecione a taxa de transmissão adequada conforme a distância da rede e a quantidade de centrais. Em seguida, selecione o tipo de linha de transmissão adequado à taxa de transmissão.

7.3.4.5.3 O sistema pode ser otimizado para as funções de rede. Uma anormalidade em qualquer central da rede não causa a falha de todo o sistema. Na rede, todas as informações de alarme das unidades, incluindo alarme de incêndio, solicitação, feedback e falha, são enviadas à central principal.

7.3.4.5.4 CUIDADO

- A central n.º 1, como unidade centralizadora da rede, fornece a referência de horário e também suporta todas as operações de comandos da rede. Portanto, uma central deve ser configurada na rede como unidade centralizadora.
- Nas configurações locais, o endereço da unidade na rede deve ser cadastrado para que ela possa se comunicar com as outras unidades com base no endereço.

7.3.4.5.5

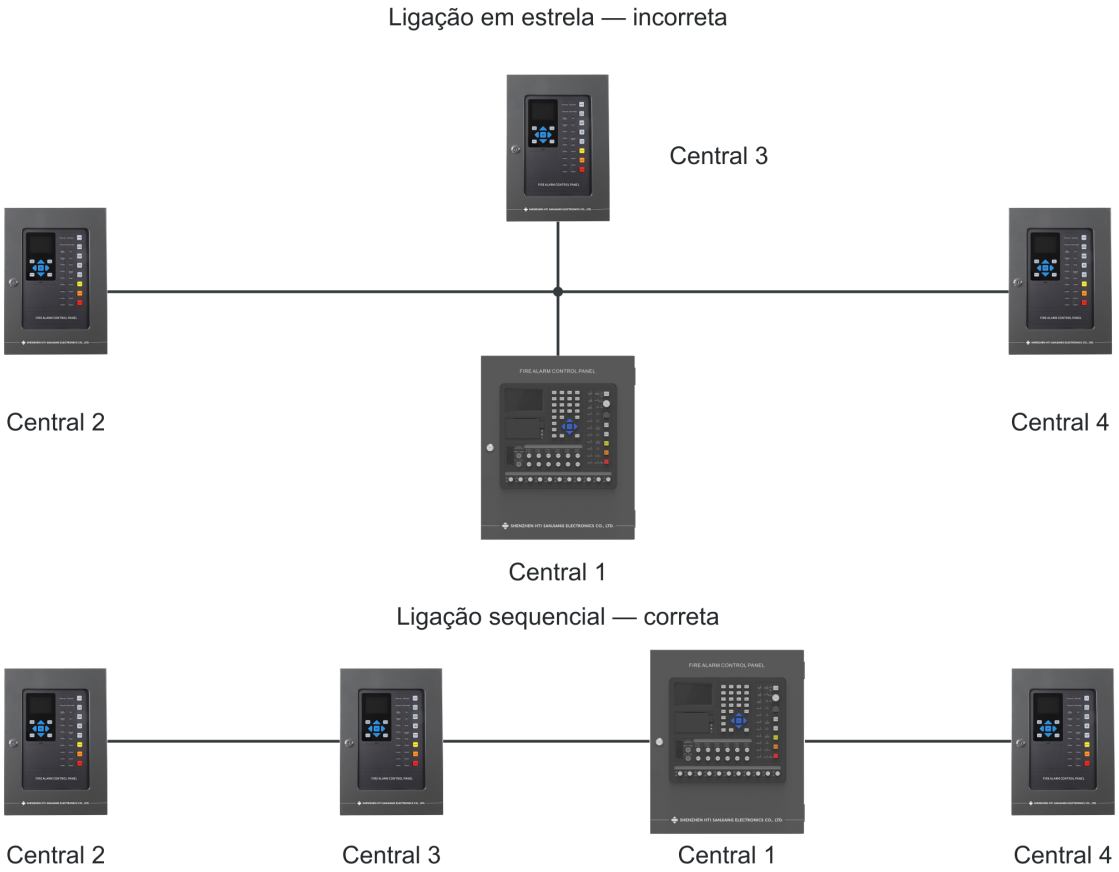


Figura 8-9 — Diagrama de ligação CAN das centrais.

7.3.4.5.6 CUIDADO

- A ligação entre as centrais deve ser sequencial, e não em estrela nem em anel. Caso contrário, ocorrerão anormalidades de comunicação.

7.3.5 Outras configurações do sistema

7.3.5.1

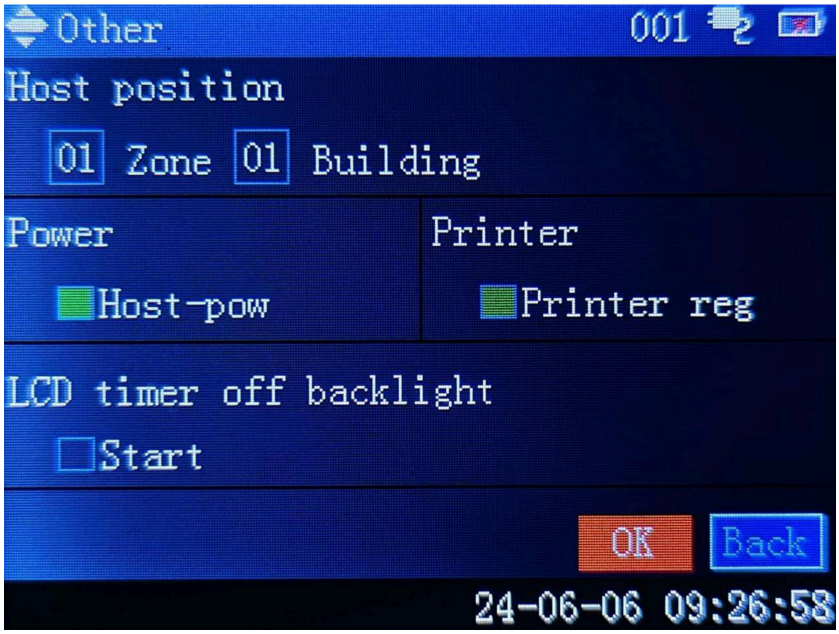


Figura 8-10 — Interface de outras configurações.

7.3.5.2 Na interface [Outras configurações], configure as informações de área/edifício da localização da unidade, no intervalo de 1 a 99. Clique em <OK> para salvar as informações da localização local; clique em <CANCEL> para retornar à interface anterior. Se houver erro no preenchimento, será indicado o erro de configuração correspondente.

7.3.5.3 Ao habilitar “alimentação da central”, a unidade informará as falhas relacionadas à alimentação quando houver mau funcionamento da fonte.

7.3.5.4 Ao habilitar o cadastro da impressora, a unidade imprimirá automaticamente as informações de novos eventos e informará falhas quando a impressora apresentar mau funcionamento e quando houver falta na impressora.

7.3.5.5 Ao selecionar a opção de iniciar o desligamento temporizado da iluminação de fundo do LCD, a tela desligará após cinco minutos de ausência e sem operação.

7.4 Configurações do laço

7.4.1 Submenu de configuração

7.4.1.1

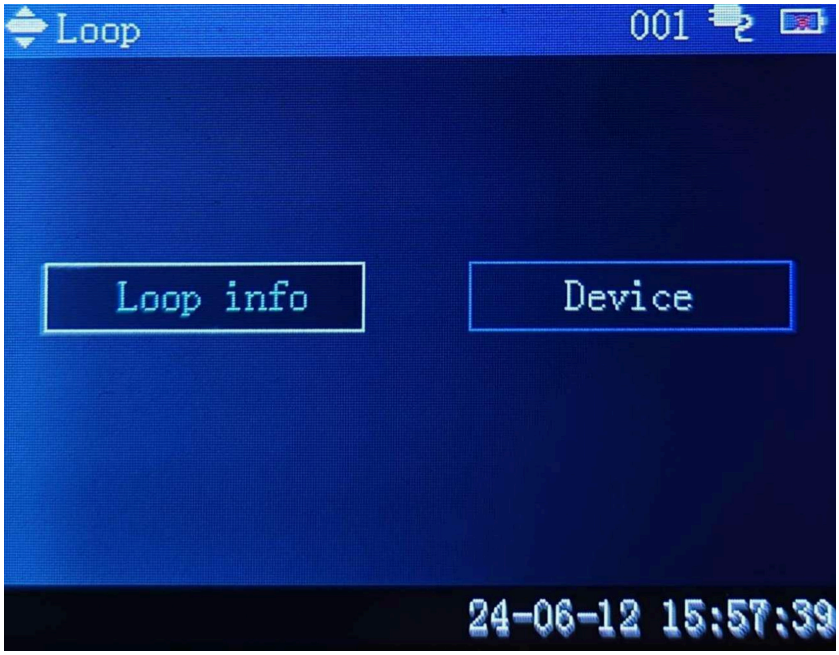


Figura 8-11 — Menu de configurações do laço.

7.4.1.2 A interface de configuração do laço possui duas partes: informações do laço e configuração dos terminais. Utilize Tab para deslocar o cursor até o foco correspondente e pressione OK para entrar na interface correspondente.

7.4.2 Informações do circuito

Na interface [Informações do laço], estão disponíveis as estatísticas dos equipamentos e a operação de cadastro automático.

7.4.2.1 Função de estatísticas dos equipamentos

7.4.2.1.1

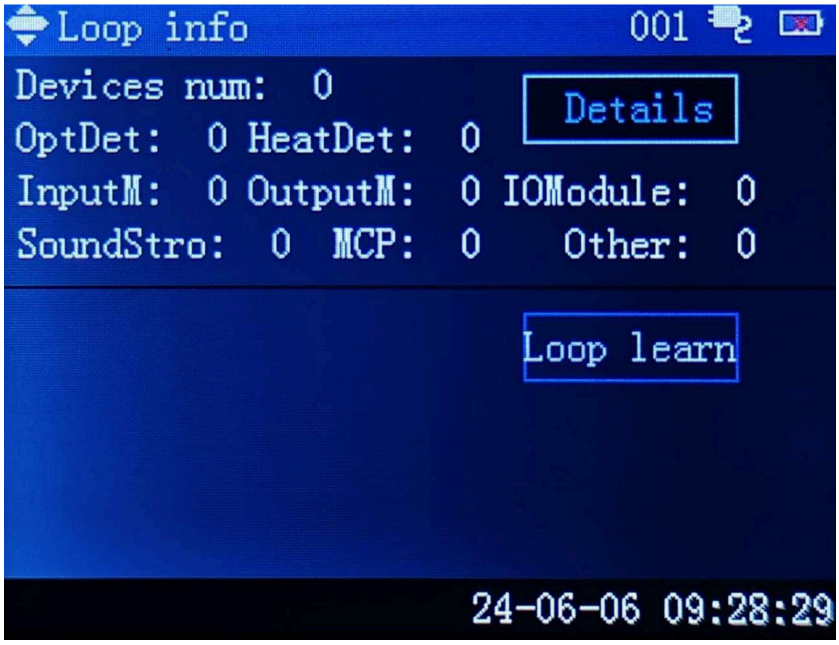


Figura 8-12 — Interface de informações do circuito.

7.4.2.1.2

- Na interface [Informações do laço], a metade superior da tela mostra as informações dos dispositivos de todo o laço, como quantidade total de equipamentos, quantidade de sensores de fumaça, módulos de entrada, módulos de saída, módulos de entrada e saída, equipamentos audiovisuais e acionadores manuais.
- Para visualizar as informações específicas dos dispositivos, utilize Tab para deslocar o cursor até o botão de detalhes e pressione OK para entrar diretamente na interface de configuração de terminais.

7.4.2.2 Cadastro automático

7.4.2.2.1

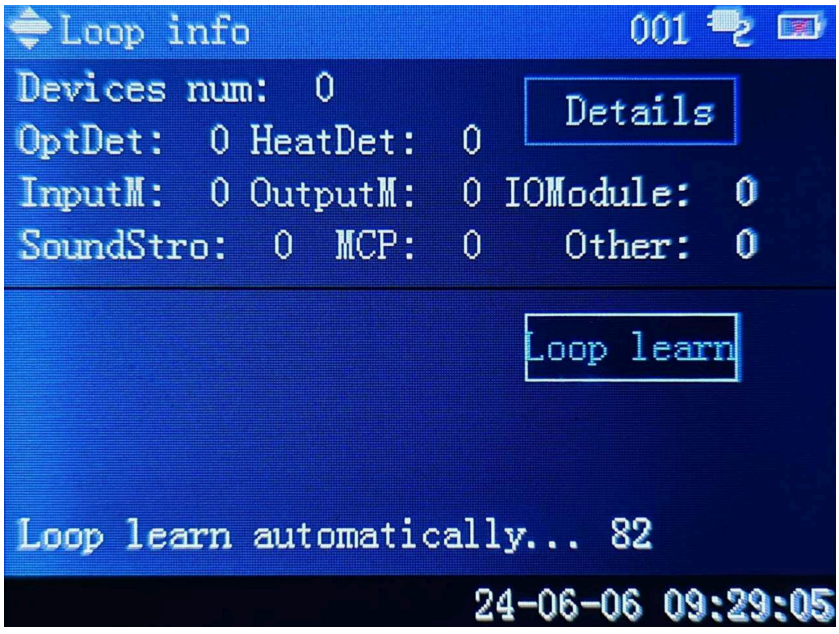


Figura 8-13 — Interface de cadastro automático.

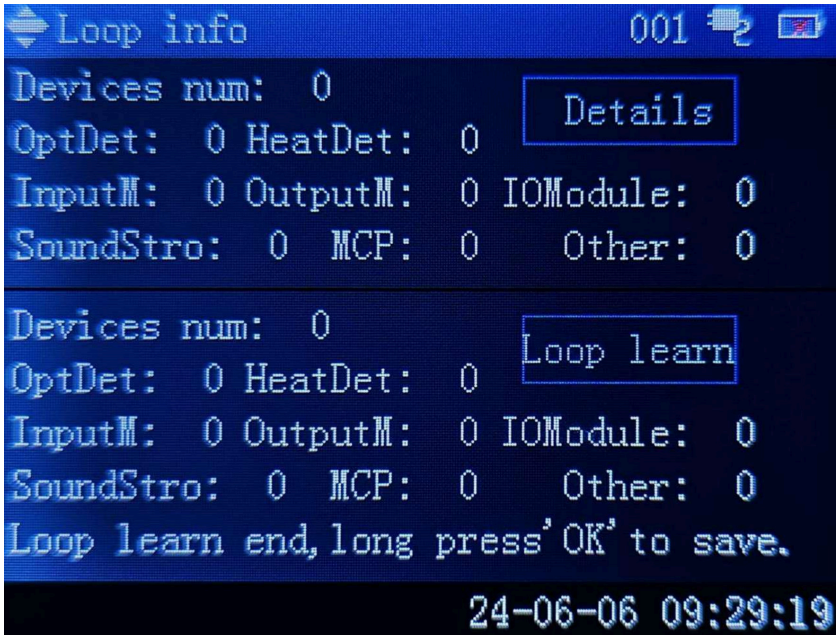


Figura 8-14 — Interface de conclusão do cadastro automático.

7.4.2.2.2 Na interface [Informações do laço], utilize Tab para deslocar o cursor até o botão de cadastro automático e pressione OK. A central realizará o cadastro automaticamente. Nesse momento, é possível visualizar o botão de cadastro automático ao lado do botão de cadastro automático e as informações de contagem regressiva. Após a conclusão do cadastro automático, mantenha OK pressionada para salvar o resultado.

7.4.3 Configurações de terminais

7.4.3.1 Visão geral

7.4.3.1.1

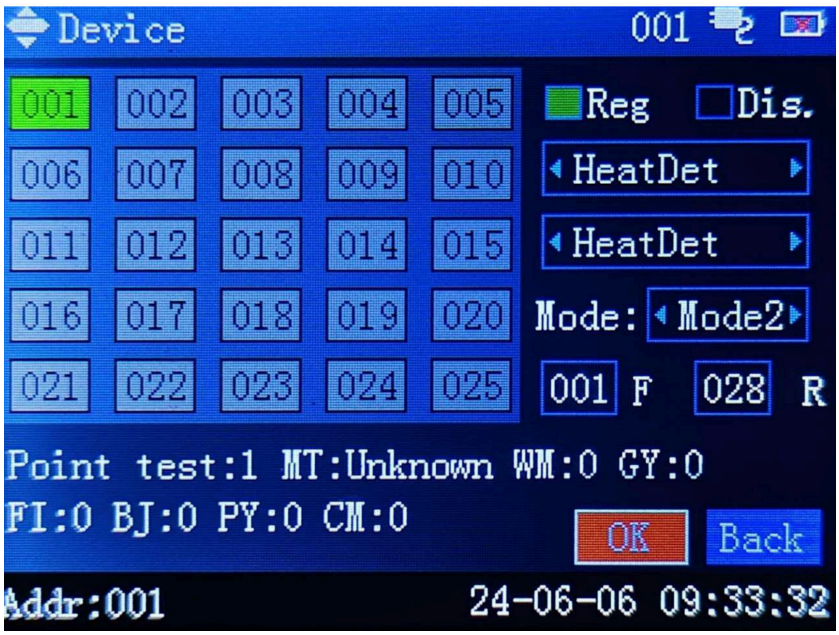


Figura 8-17 — Interface de configuração de terminais.

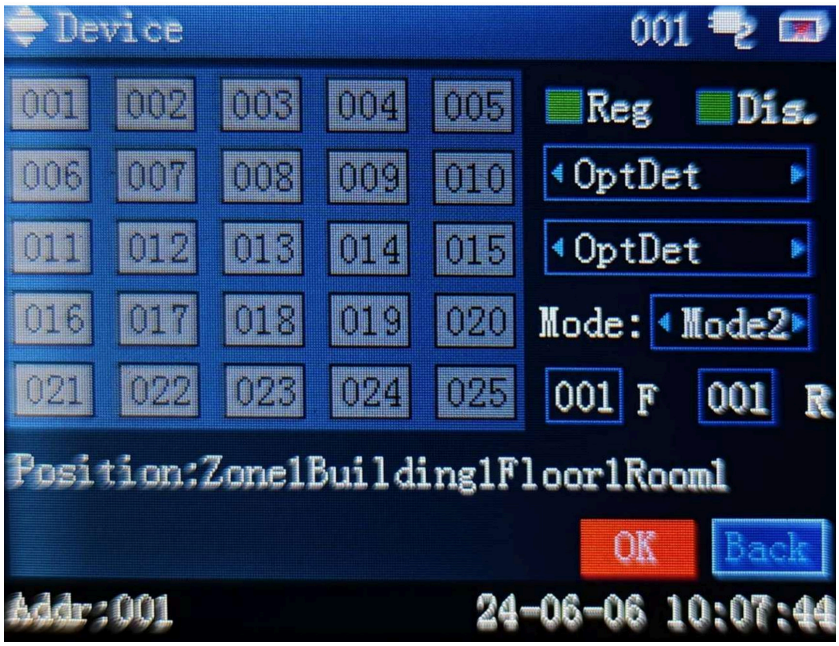


Figura 8-18 — Alternar para outros terminais.

7.4.3.1.2

- Os pequenos retângulos na caixa à esquerda da interface são utilizados principalmente para selecionar os terminais. Cada retângulo representa um terminal, e o número dentro dele representa o endereço do terminal. O terminal na caixa tem 25 páginas, e o terminal na caixa tem uma página. A cor do retângulo na caixa é a cor do retângulo cadastrado e não bloqueado; a cor do retângulo indica que o terminal não está cadastrado; o terminal está cadastrado, mas bloqueado.
- Após entrar na interface de configuração de terminais, pressione Tab para deslocar o cursor ao primeiro terminal. Utilize as teclas para cima/baixo para selecionar o terminal na caixa ou as teclas para esquerda/direita para mudar a página de terminais. Quando o cursor estiver sobre um terminal, seus detalhes serão mostrados à direita da tela, incluindo endereço, estado de cadastro, estado de bloqueio, tipo de produto, tipo de dispositivo, pavimento, sala e descrição da localização, entre outras informações.

7.4.3.1.3

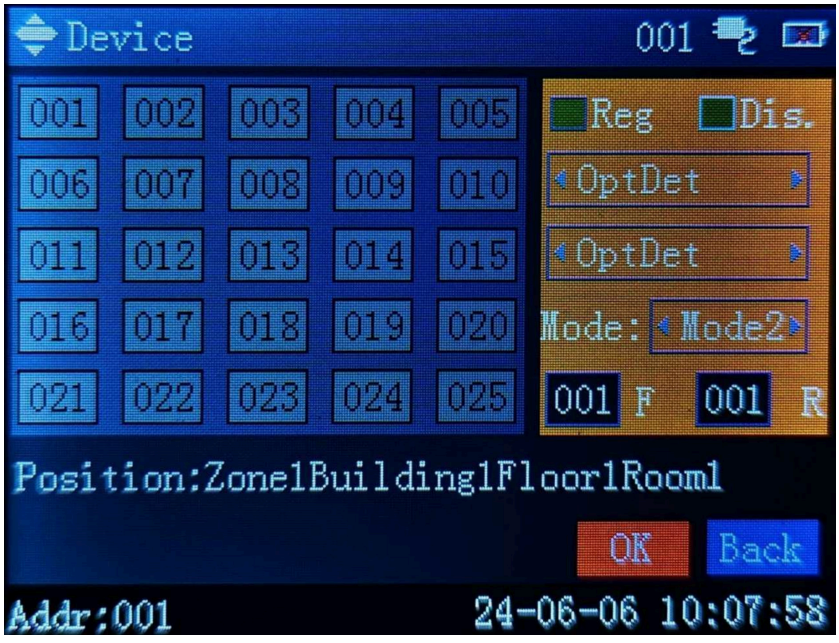


Figura 8-19 — Alternar para as informações de um terminal específico.

- Para alterar as informações do terminal correspondente, primeiro utilize as teclas para cima/baixo ou esquerda/direita para deslocar o cursor até o terminal e, em seguida, utilize Tab para entrar na interface de detalhes. Os estados de cadastro e de bloqueio podem ser identificados pela caixa retangular ao lado: a cor verde indica o cadastro do terminal ou que o cadastro está bloqueado.
- Para alterar o tipo de produto ou o tipo de dispositivo, utilize Tab para deslocar o cursor até a indicação correspondente. O tipo de produto fica abaixo das indicações de cadastro e bloqueio; o tipo de dispositivo fica abaixo do tipo de produto. Com o cursor sobre o tipo de dispositivo ou de produto, utilize as teclas esquerda/direita para alterná-lo.
- Para modificar as informações de pavimento do terminal, desloque o cursor até a caixa retangular à frente de pavimento/sala. Utilize as teclas para cima/baixo para alterar o valor do dígito atual e as teclas esquerda/direita para passar ao próximo dígito.
- Se as informações acima forem alteradas, utilize Tab para deslocar o cursor até o botão de confirmação e salvar. É necessário realizar o rearme para que as alterações tenham efeito.

7.4.3.2 Função de teste de ponto individual

7.4.3.2.1

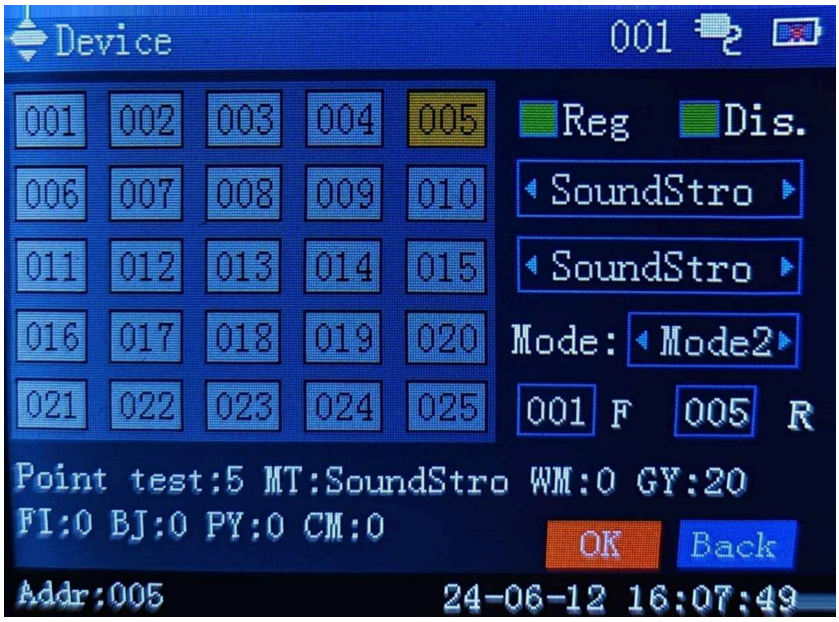


Figura 8-20 — Interface de teste de ponto individual.

7.4.3.2.2 Na interface [Configurações de terminais], para testar individualmente um terminal, selecione-o com as teclas para cima/baixo e esquerda/direita, posicionando o cursor sobre o terminal correspondente. Em seguida, pressione OK para realizar o teste de ponto individual. Os resultados são mostrados abaixo da caixa de seleção dos terminais. Por exemplo: teste de ponto individual: 2 WT: detector iônico WM:0 GY:0 FI:0 BJ:0 PY:0 CM:0. MT representa o tipo de produto; WM, o modo de funcionamento; GY, o valor de fumaça; FI, o valor de alarme; BJ, o valor de fundo; PY, o valor de deriva; e CM, o valor de peso.

Tabela de modos de funcionamento da classe de módulos:

Estado	Valor	Estado	Valor	Estado	Valor
Normal	0	Falha por perda de alto-falante	7	Confirmação de falha do equipamento	19
Circuito aberto	1	Solicitação + feedback	11	Confirmação de solicitação do dispositivo	20
Curto-circuito	2	Acionamento do módulo	13	Inconsistência de tipo	21

Estado	Valor	Estado	Valor	Estado	Valor
Falha do equipamento	3	Feedback/alerta de incêndio	14/15	Confirmação de falha da linha tronco de sonorização	22
Solicitação do dispositivo	4	Confirmação de normalidade	16	Confirmação de falha por perda de alto-falante	23
Tipo inconsistente	5	Confirmação de circuito aberto	17		
Falha da linha tronco de sonorização	6	Confirmação de curto-circuito	18		

Tabela de modos de funcionamento dos detectores:

Estado	Valor	Estado	Valor	Estado	Valor
Sensível	1	Falha do sensor	4	Confirmação de falha do sensor	12
Normal	2	Contaminação do sensor	5	Confirmação de contaminação do sensor	13
Pouco sensível	3	Alarme de incêndio	7	Confirmação de incêndio	15

7.4.3.3 Acionamento e parada de ponto individual

7.4.3.3.1

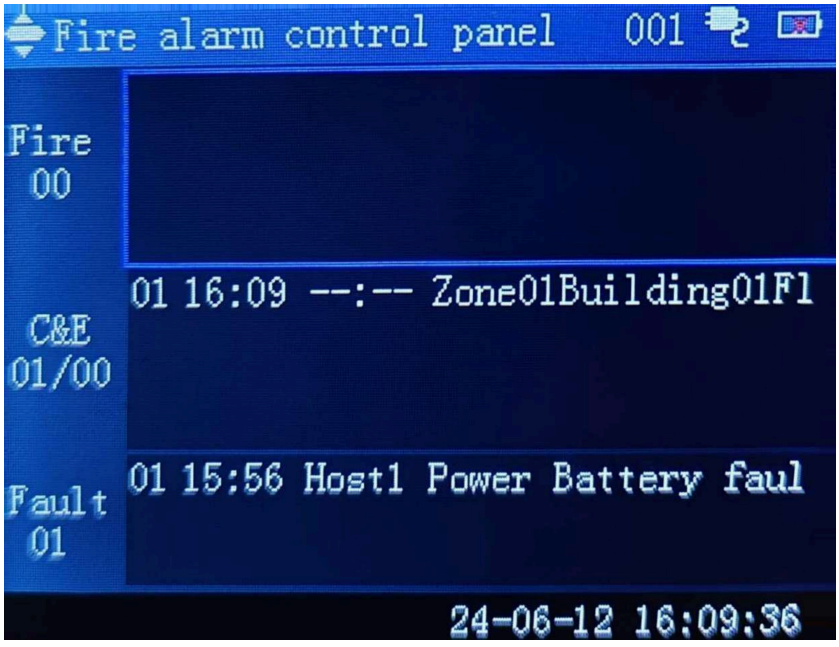


Figura 8-21 — Interface de acionamento bem-sucedido de ponto individual.

7.4.3.3.2 Na interface Configurações de terminais, para acionar ou parar individualmente um terminal, utilize as teclas para cima/baixo e direita/esquerda para selecionar o terminal e posicionar o cursor sobre ele. Se o módulo não estiver acionado, pressione a tecla de função para acioná-lo e passar imediatamente à interface de alarme. Se o módulo já estiver acionado, pressione a tecla de função para interromper sua ação.

7.5 Manutenção

7.5.1 Cópia de segurança dos dados

7.5.1.1

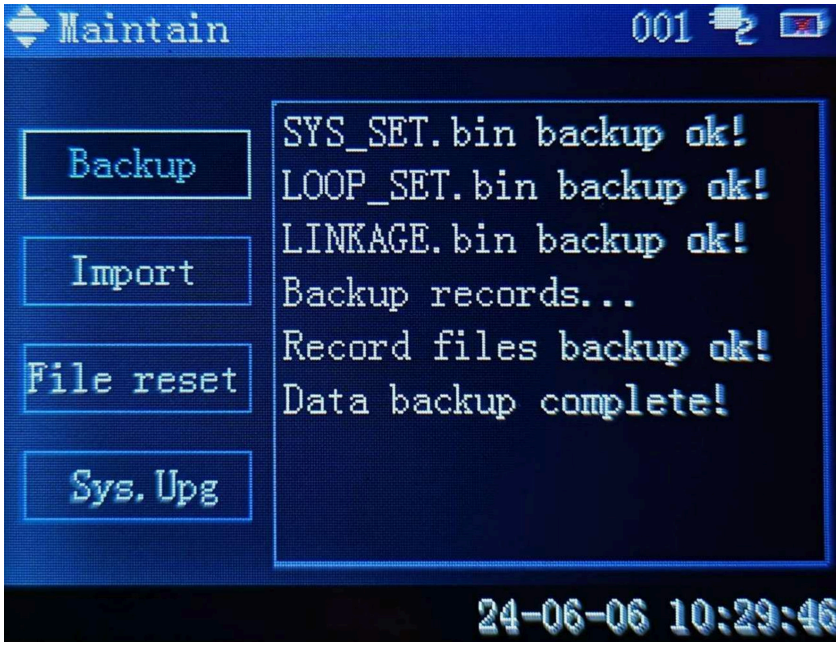


Figura 8-22 — Cópia de segurança dos dados concluída.

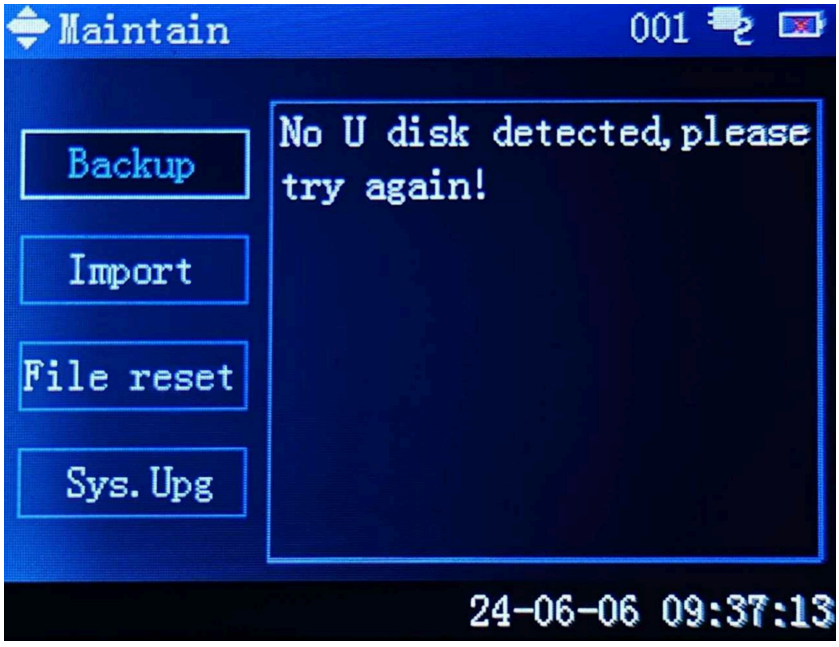


Figura 8-23 — Dispositivo USB não detectado.

7.5.1.2 Na interface [Manutenção], clique em <Data Backup> para fazer uma cópia de segurança dos dados. O sistema avisará se o dispositivo USB não estiver conectado ou não for detectado. Caso contrário, iniciará a cópia dos arquivos e informará o resultado.

7.5.2 Entrada de dados

7.5.2.1

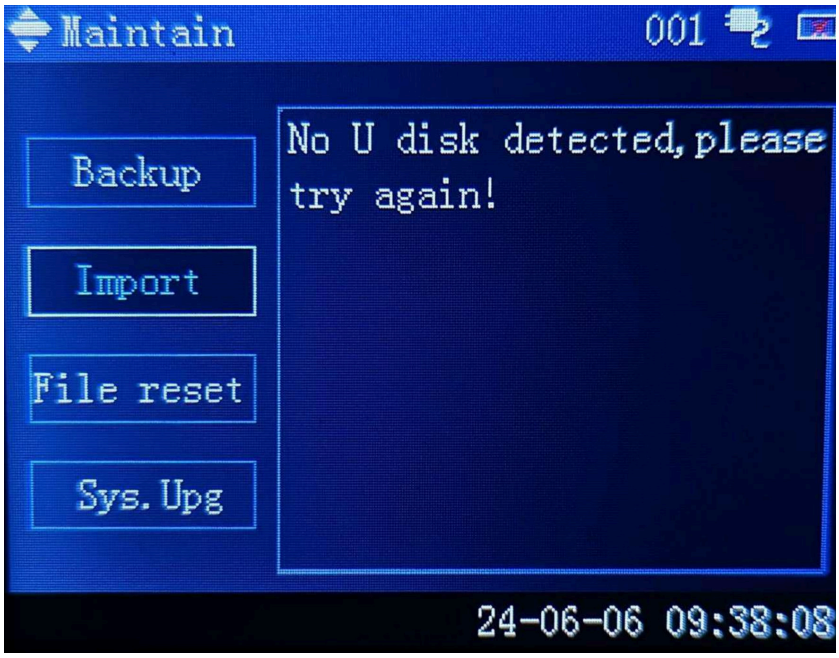


Figura 8-24 — Dispositivo USB não detectado.

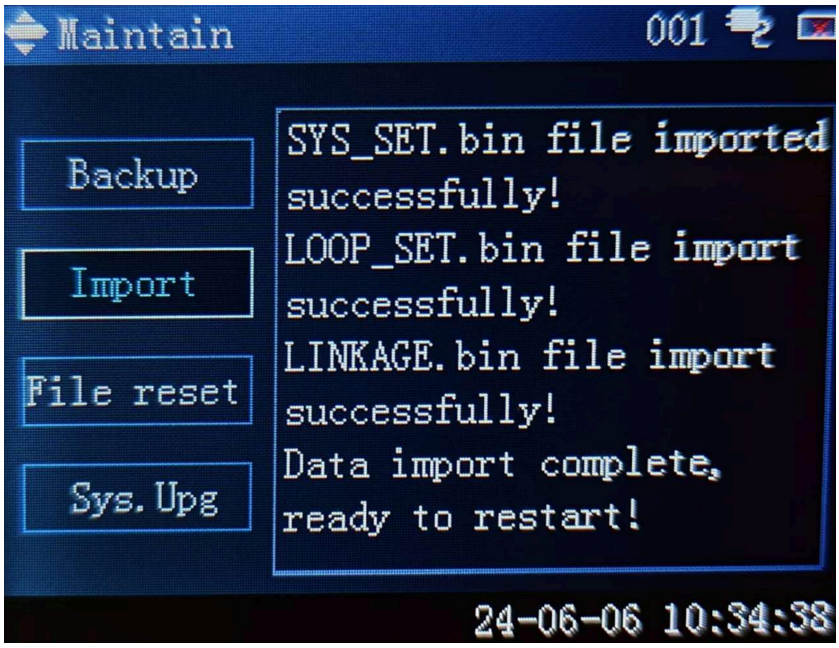


Figura 8-25 — Carregamento dos dados concluído.

7.5.2.2 Na interface [Manutenção], clique em <Import> para importar os dados. O sistema avisará se o dispositivo USB não estiver conectado ou não for detectado. Caso contrário, iniciará o carregamento dos dados e informará o resultado.

7.5.3 Redefinição de arquivos

7.5.3.1

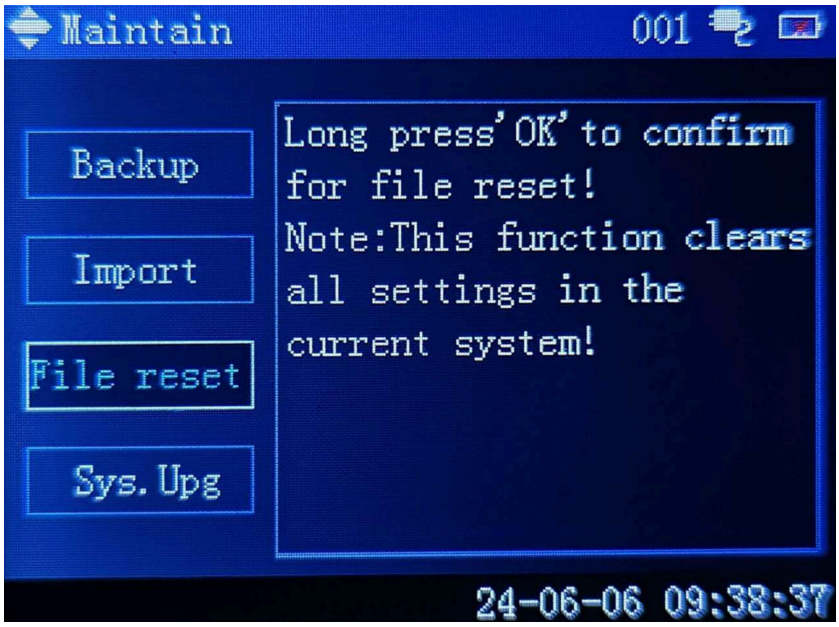


Figura 8-26 — Mensagem de redefinição de arquivos.

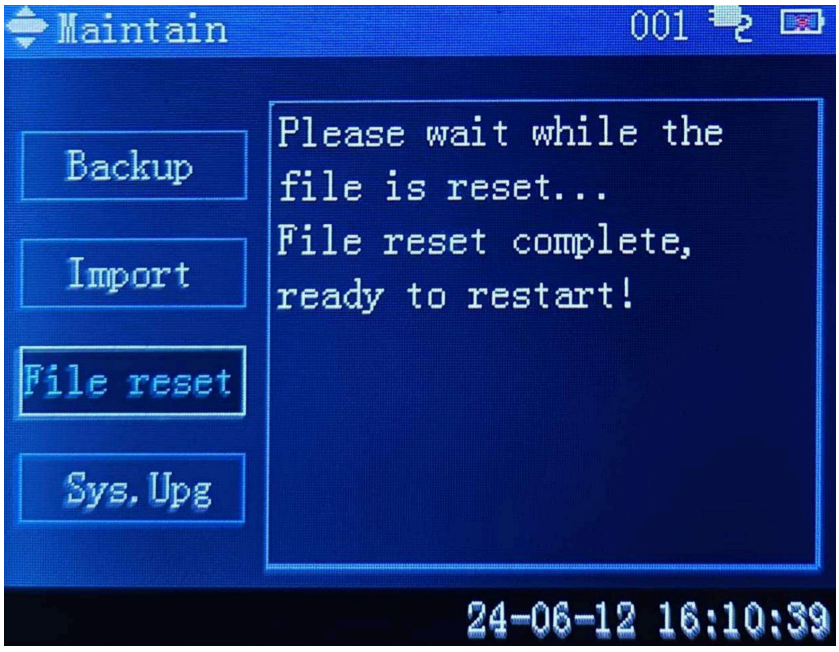


Figura 8-27 — Redefinição de arquivos concluída.

7.5.3.2 Na interface [Manutenção], clique em <File Reset> para exibir a indicação da operação. Em seguida, mantenha o botão de confirmação pressionado para redefinir os arquivos e reiniciar o sistema. Após a conclusão da redefinição, as configurações retornam aos valores iniciais padrão.

7.5.4 Atualização do sistema

7.5.4.1



Figura 8-28 — Dispositivo USB não detectado.

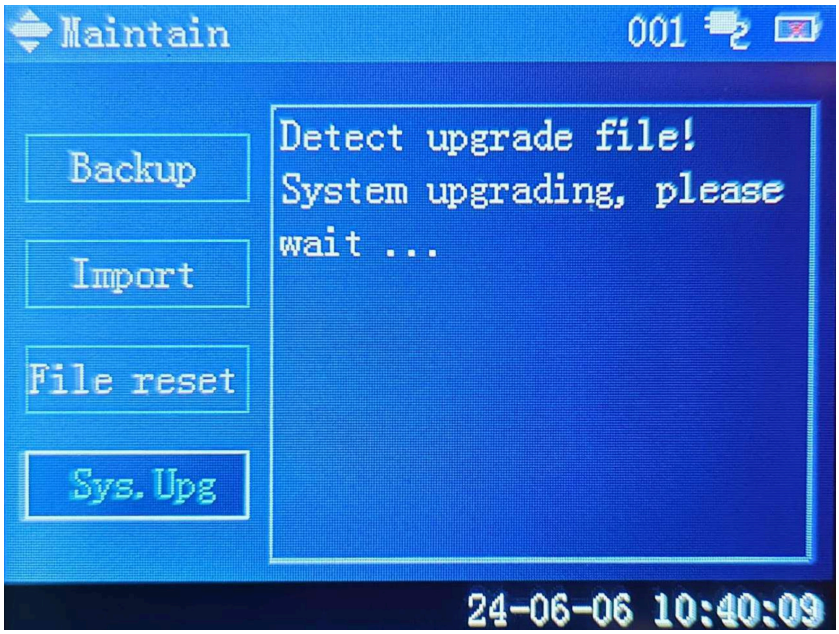


Figura 8-29 — Atualização do sistema em andamento.

7.5.4.2 Na interface [Manutenção], clique em <System Upgrade> para atualizar os dados. O sistema avisará se o dispositivo USB não estiver conectado ou não for reconhecido e se o arquivo de atualização não for detectado. Se o arquivo for detectado com sucesso, o sistema realizará a atualização automaticamente.

7.6 Causa e efeito

7.6.1

- A interface de configuração de causa e efeito possui três partes: condições de entrada, dispositivos disponíveis e resultados de saída. Os números ao lado representam os dispositivos nas caixas de entrada, de dispositivos disponíveis e de saída.

- A quantidade máxima de relações de causa e efeito desta central é dez. Utilize Tab para deslocar o foco até anterior ou próximo e, em seguida, pressione OK para mudar de página.
- Utilize Tab para alternar o foco na interface [Causa e efeito].
- As condições de entrada incluem cadastro, abrangência de causa e efeito, atraso de causa e efeito, quantidade de incêndios e dispositivos de entrada.

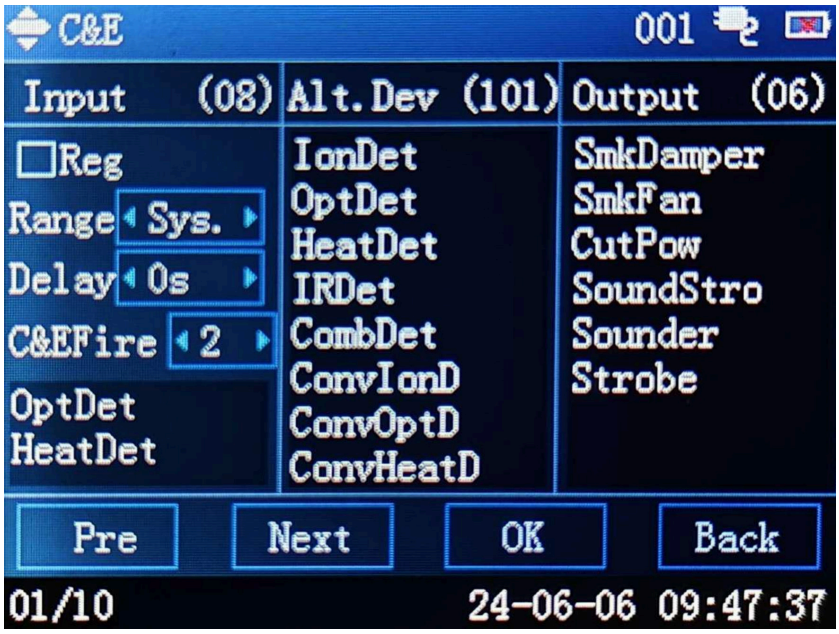


Figura 8-30 — Interface de configuração de causa e efeito.

7.6.2

- O cadastro nas condições de entrada determina se a relação de causa e efeito é válida. O pequeno retângulo fica verde quando a relação é válida; caso contrário, fica cinza.
- Utilize Tab para deslocar o foco até o pequeno retângulo de cadastro e pressione OK para alterar seu estado. Se a relação de causa e efeito não estiver cadastrada, ela não será válida.



Figura 8-31 — Cadastro de causa e efeito.

7.6.3

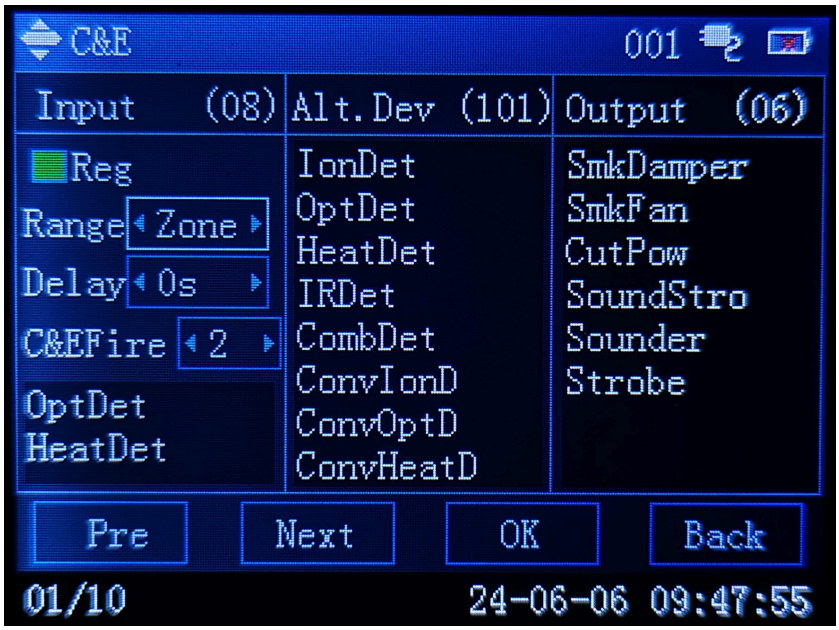


Figura 8-32 — Alteração da abrangência de causa e efeito.

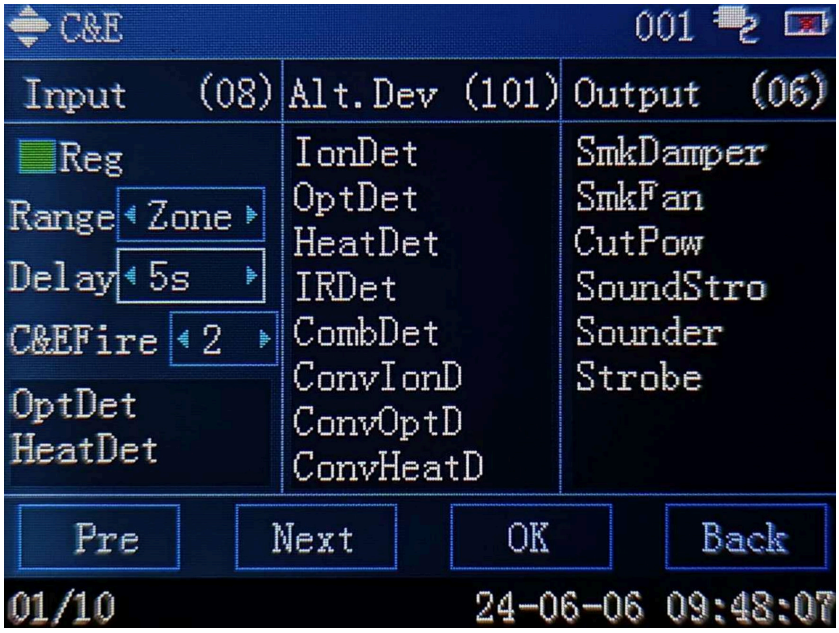


Figura 8-33 — Alteração do atraso de causa e efeito.

7.6.4

- A abrangência nas condições de entrada representa o tipo de causa e efeito. Utilize Tab para deslocar o foco até a indicação de abrangência e, em seguida, utilize esquerda/direita para selecionar seu conteúdo: sistema, área, edifício, pavimento e sala.
- O atraso de causa e efeito e a quantidade de incêndios são configurados da mesma forma: utilize Tab para deslocar o foco até a indicação correspondente e selecione os parâmetros com esquerda/direita.

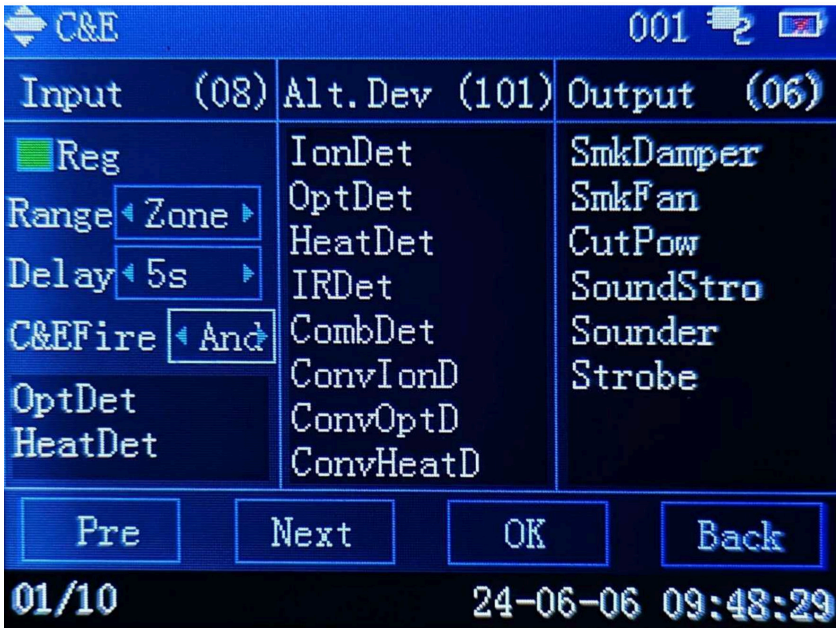


Figura 8-34 — Alteração da quantidade de alarmes de incêndio.

7.6.5

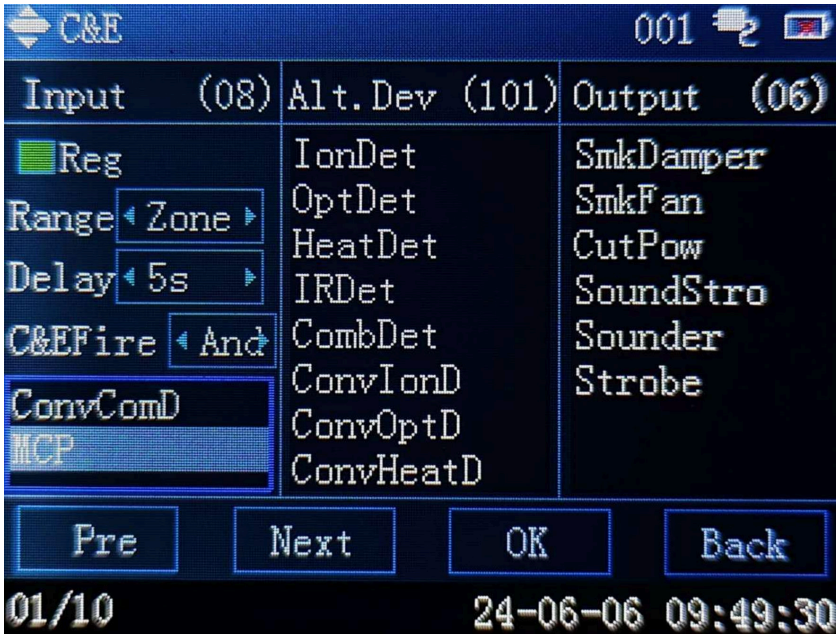


Figura 8-35 — Seleção do dispositivo a excluir na caixa de condições de entrada.

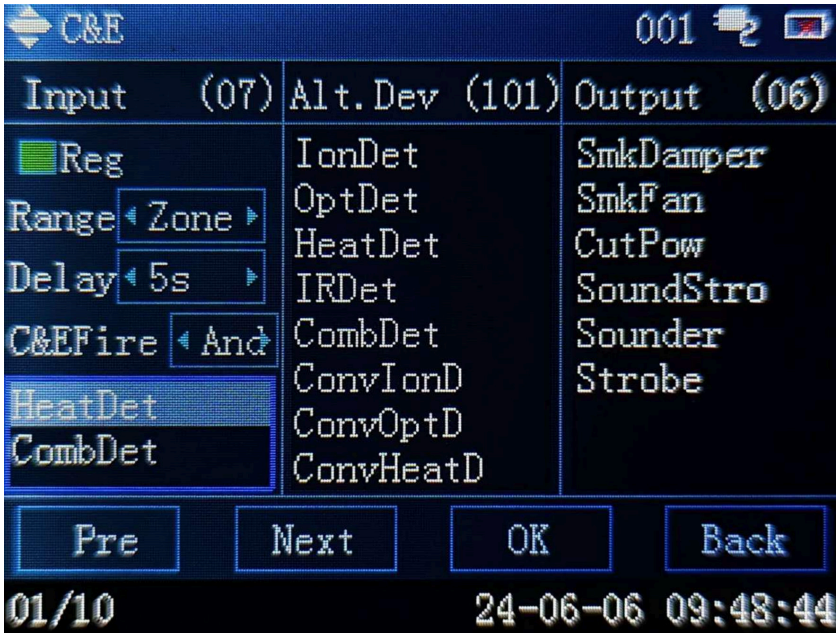


Figura 8-36 — Pressionar à direita para excluir o dispositivo da entrada.

7.6.6 Para excluir um dispositivo da entrada ou da saída, utilize Tab para deslocar o foco até a caixa correspondente e selecione o dispositivo com cima/baixo. Pressione à direita para excluir o dispositivo das condições de entrada; pressione à esquerda para excluí-lo da caixa de saída.

7.6.7

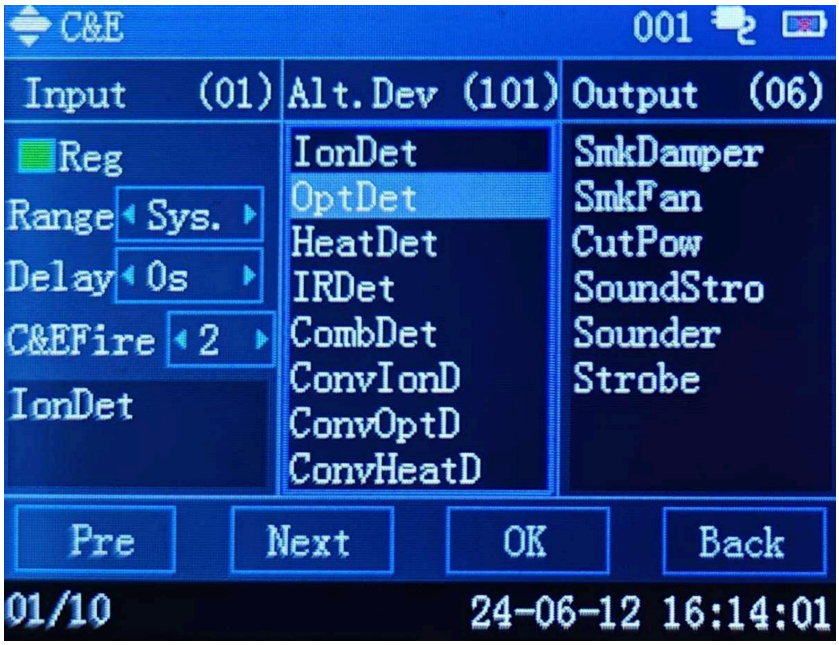


Figura 8-37 — Seleção do dispositivo a adicionar na caixa de dispositivos disponíveis.

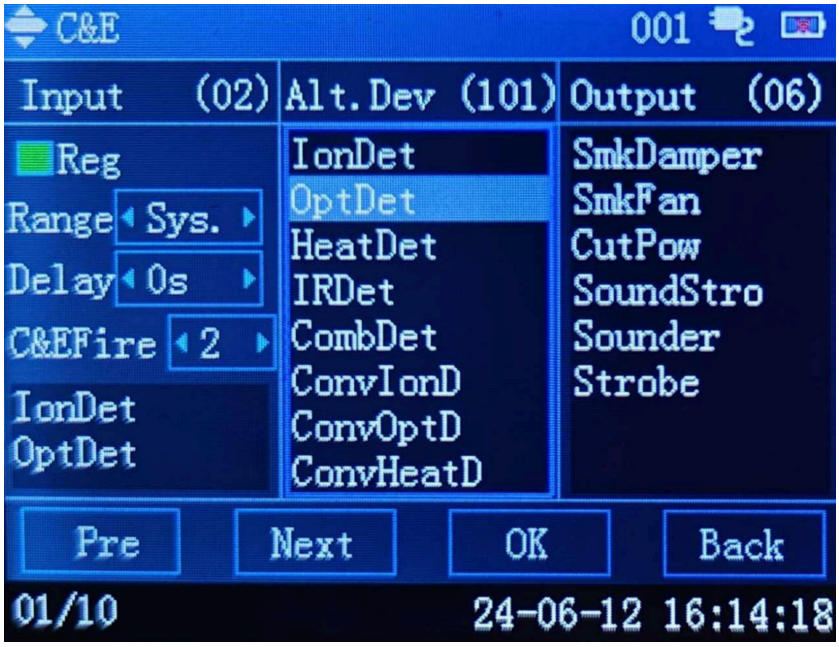


Figura 8-38 — Pressionar à esquerda na caixa de dispositivos disponíveis para adicionar um dispositivo à entrada.

7.6.8



Figura 8-39 — Seleção do dispositivo a adicionar na caixa de dispositivos disponíveis.

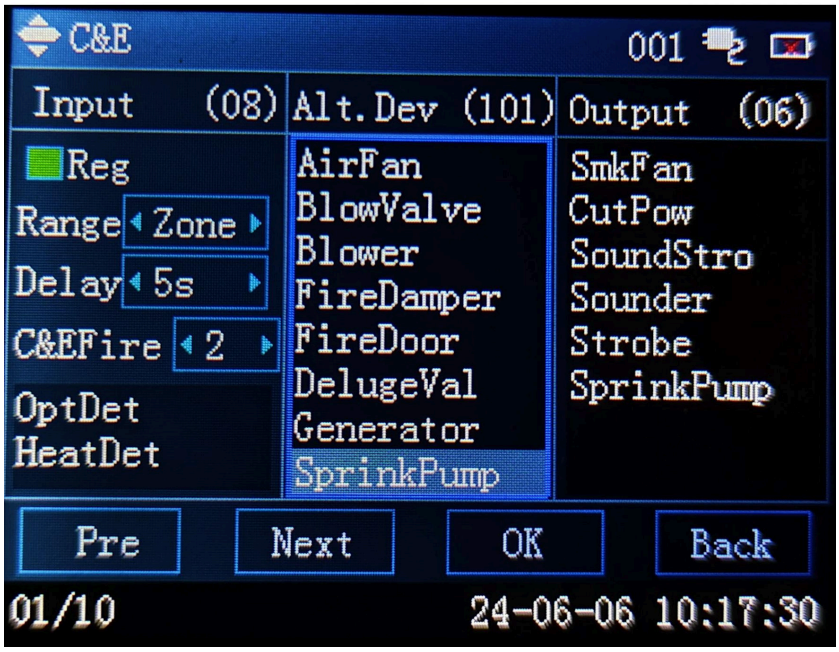


Figura 8-40 — Pressionar à direita na caixa de dispositivos disponíveis para adicionar um dispositivo à saída.

7.6.9 Para adicionar um dispositivo à entrada ou à saída, utilize Tab para deslocar o foco até a caixa de dispositivos disponíveis e selecione o dispositivo com cima/baixo. Pressione à esquerda para adicionar o dispositivo correspondente à entrada e à direita para adicioná-lo à saída. Dispositivos do tipo alarme de incêndio não podem ser adicionados à saída; por isso, pressionar à direita na caixa de dispositivos disponíveis não tem efeito quando um dispositivo do tipo alarme de incêndio está selecionado.

7.6.10

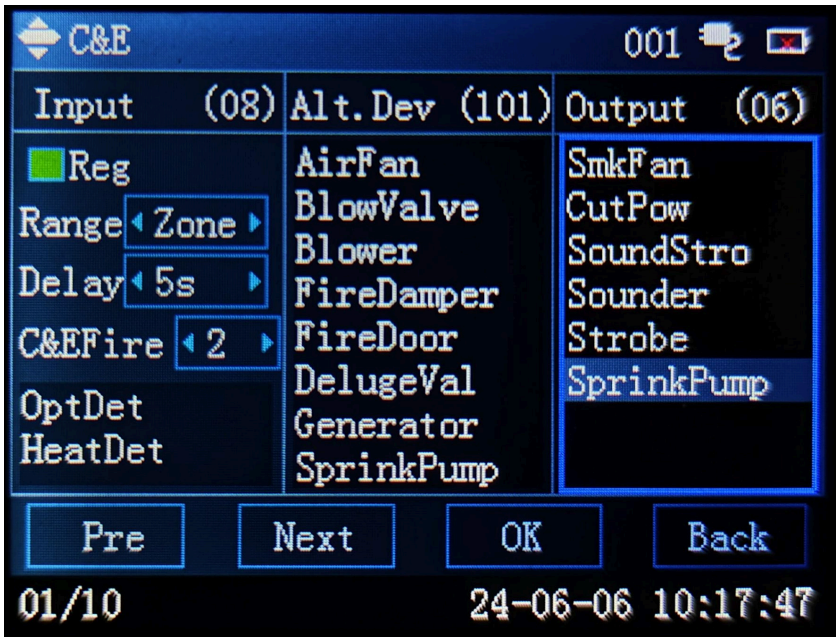


Figura 8-41 — Seleção do dispositivo a excluir na caixa de saída.



Figura 8-42 — Pressionar à esquerda na caixa de saída para excluir o dispositivo.

7.6.11 Após editar a relação de causa e efeito, primeiro cadastre-a; em seguida, desloque o foco até o botão OK e pressione-o para salvar os dados. Por fim, rearme a relação de causa e efeito para torná-la válida.

7.7 Registros de histórico

Em [Histórico], pressione Tab para alternar entre as listas de histórico de alarmes, de causa e efeito, de falhas e de operações. Pressione esquerda/direita para alternar entre as páginas da lista atual. O número da página aparece no canto inferior esquerdo da interface. A lista de informações mostra o número sequencial atual e a data e a hora de ocorrência do alarme, da falha ou da operação, no formato ano-mês-dia hora:minuto:segundo. As listas de alarmes e falhas mostram o endereço da ocorrência, o nome e o tipo do detector, entre outros dados; a lista de operações mostra as informações das operações realizadas.

O limite dos históricos de alarme de incêndio e de causa e efeito é de 9.999 registros; o limite dos históricos de falhas e operações é de 999 registros. Quando a quantidade ultrapassa o limite, o sistema sobrescreve automaticamente os registros de forma circular.

AVISO

- O sistema não salva o histórico em tempo real. Se houver perda súbita de alimentação ou rearme forçado, algumas informações históricas podem ainda não ter sido armazenadas. Isso normalmente não ocorre durante o uso normal.

7.7.1 Histórico de alarmes de incêndio

7.7.1.1 O formato de consulta das 9.999 mensagens de alarme de incêndio mais recentes é:

N.º	Data e hora (A/M/D H/M)	Código do fabricante	Descrição do alarme de incêndio	Tipo de dispositivo
1	01/01/02 02:17:41	00201003	Área 1, edifício 1, pavimento 1, sala 3, MCP n.º 3	Acionador manual

7.7.1.2 A tela de consulta do histórico de alarmes de incêndio é apresentada na Figura 8-43.

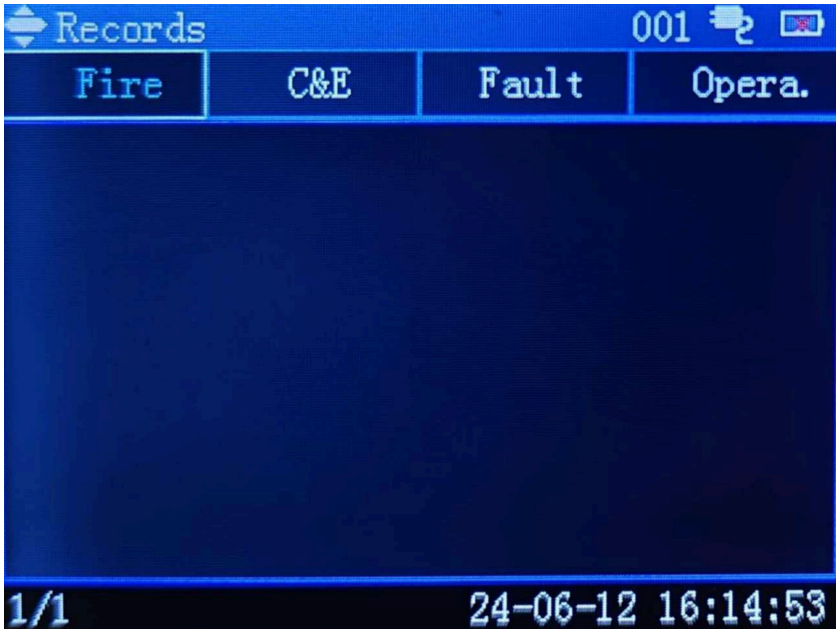


Figura 8-43 — Interface do histórico de alarmes de incêndio.

7.7.2 Histórico de causa e efeito

7.7.2.1 O formato de consulta das 9.999 mensagens de solicitação/feedback mais recentes é:

N.º	Data e hora (A/M/D; acionamento H/M; feedback H/M)	Código do fabricante	Descrição da solicitação/feedback	Tipo de dispositivo
1	01/01/02 xx:xx xx:xx	00201006	Área 1, edifício 1, pavimento 1, sala 6, n.º 6	Solenoides

7.7.2.2 CUIDADO

- O primeiro xx:xx indica o horário da solicitação de acionamento do dispositivo.
- O segundo xx:xx indica o horário do feedback de acionamento do dispositivo.

7.7.2.3 A tela de consulta do histórico de solicitações/feedbacks é semelhante à do histórico de alarmes de incêndio e lista os horários da solicitação e do feedback, conforme a Figura 8-44.

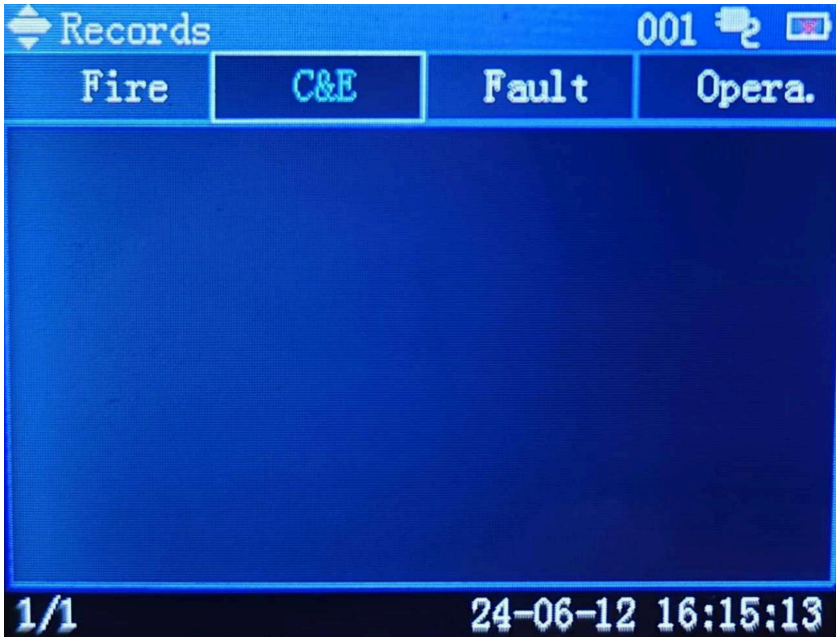


Figura 8-44 — Interface do histórico de feedbacks/solicitações.

7.7.3 Histórico de falhas

7.7.3.1 O formato de consulta das 999 mensagens de falha mais recentes é:

N.º	Data e hora (A/M/D H/M)	Código do fabricante	Descrição da falha	Tipo de falha
1	01/01/02 02:17:41	00200000	Central 2, falha da alimentação de reserva	Falha da alimentação de reserva

7.7.3.2 A tela de consulta do histórico de falhas é semelhante à de consulta do histórico de alarmes de incêndio, conforme a Figura 8-45.

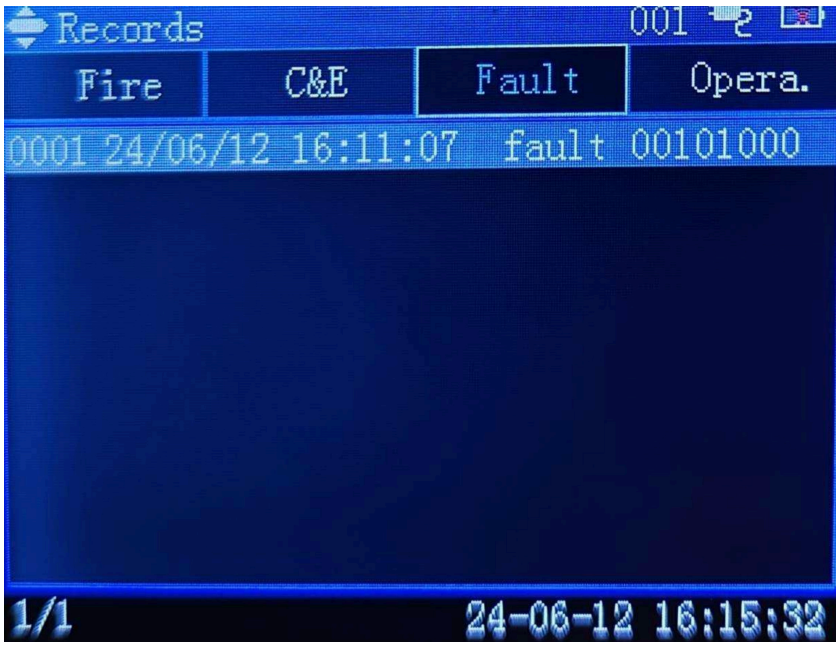


Figura 8-45 — Interface do histórico de falhas.

7.7.4 Histórico de operações

7.7.4.1 O histórico de operações inclui login, restauração, silenciamento e todas as demais operações realizadas pelos usuários neste sistema.

O formato de consulta das 999 informações de operação mais recentes é:

N.º	Data	Hora	Descrição da operação
1	01/01/02	02:17:41	Registro de histórico
2	01/01/02	02:17:30	Operação de energização

7.7.4.2 A tela de consulta do histórico de operações é apresentada na Figura 8-46.



Figura 8-46 — Interface do histórico de operações.

7.8 Sobre

7.8.1

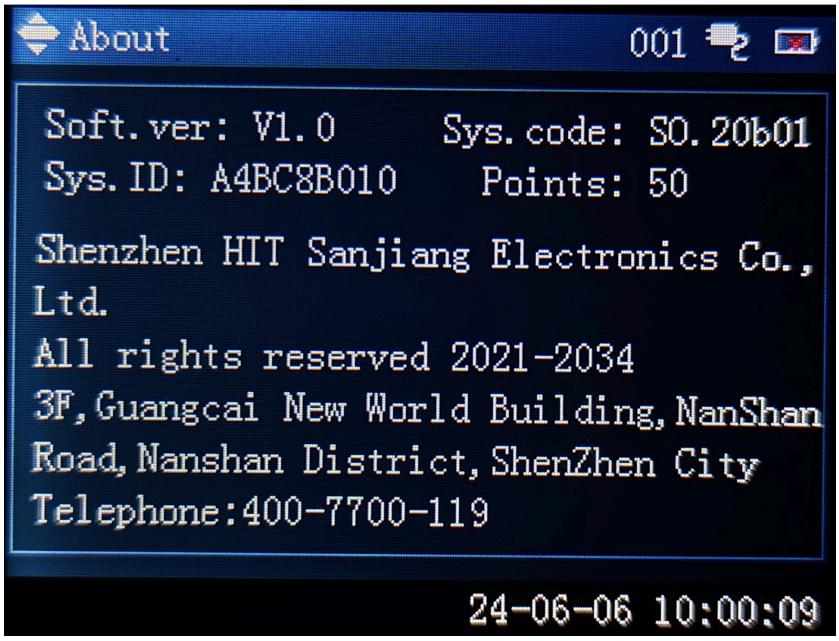


Figura 8-47 — Interface Sobre.

7.8.2 A interface [Sobre] mostra o logotipo, o nome, os direitos autorais, o endereço e o telefone da empresa, a versão do software, o código do sistema, o ID do sistema e a quantidade de pontos terminais da central.

7.8.3 A versão do software na Figura 8-47 é “V1.0”.

8 Função de alarme

A função de alarme é a principal função dos equipamentos de controle de incêndio. Este sistema é capaz de reconhecer, controlar e acionar detectores inteligentes, módulos e outros dispositivos de barramento. A função de alarme inclui principalmente o alarme de incêndio, a solicitação/feedback de equipamentos e o processamento e a exibição de diversas falhas.

Para executar corretamente a função de alarme, certifique-se de que as seguintes condições estejam atendidas:

- Os equipamentos de barramento necessários ao projeto, como os dispositivos terminais, estão instalados, e a fiação do projeto está completa e sem erros;
- Os endereços de todos os dispositivos terminais foram programados corretamente, com o programador fornecido pelo fabricante, e não há dispositivos terminais com o mesmo endereço;
- A central configurou corretamente os atributos de cada dispositivo terminal, como zona, edifício, pavimento, sala, descrição da localização, modo de operação, tipo de produção, tipo de equipamento etc.;
- Todas as relações de causa e efeito foram projetadas e configuradas corretamente, conforme os requisitos do projeto;
- Os painéis de indicação e as unidades de exibição gráfica da sala de controle de incêndio foram configurados corretamente;
- As várias centrais de um sistema em rede foram configuradas corretamente.

O sistema pode executar o conjunto completo de funções de alarme de incêndio desde que as configurações acima tenham sido concluídas.

As informações de origem da função de alarme são: alarme de incêndio, causa e efeito, falha etc.

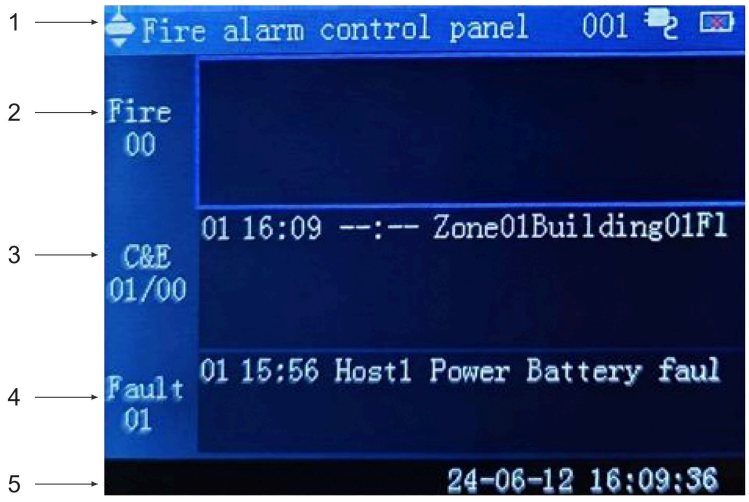


Figura 9-1 — Interface de alarmes.

1 — barra de título; 2 — registros de incêndio; 3 — registros de causa e efeito; 4 — registros de falha; 5 — barra de estado.

Quando está ligado e em operação, se o sistema detectar a existência de alarme de incêndio, causa e efeito ou falha, ele passará para a [Interface de alarmes], exibindo as informações de incêndio, causa e efeito e falha. Ao mesmo tempo, os indicadores luminosos e os avisadores sonoros do sistema fornecerão as indicações sonoras e visuais correspondentes. Na lista de informações, são exibidos o registro atual, a hora da ocorrência (Hora:Minuto), a localização e o tipo de detector.

Na [Interface de alarmes], pressione o botão Tab para alternar a exibição entre as listas de incêndio, causa e efeito e falha.

8.1 Alarme de incêndio

8.1.1 Diversos detectores, como detectores iônicos, fotoelétricos, sensores de temperatura, detectores múltiplos etc., acionadores manuais, módulos de monitoramento etc.

8.2 Causa e efeito

8.2.1 Alarmes sonoros e luminosos etc.

8.3 Falha

8.3.1 Falhas de circuito, falhas de comunicação da central, falhas de alimentação principal, falhas de alimentação de reserva etc.

8.4 Descrição do conteúdo das mensagens da interface de alarmes

8.4.1 Quantidade de registros de informações

8.4.1.1 Indica a quantidade de alarmes de cada tipo ocorridos desde a restauração do sistema. Se o alarme atual não estiver silenciado, a quantidade de registros do alarme atual piscará. Quando ocorrer o silenciamento, a quantidade de registros deixará de piscar. Se surgir um novo alarme de determinado tipo após o silenciamento, o registro de alarme desse tipo voltará a piscar até que seja realizada a operação de silenciamento.

8.4.2 Número do registro

8.4.2.1 Indica o número de sequência de ocorrência dessa mensagem de alarme dentro dessa categoria de alarmes.

8.4.3 Hora do alarme

8.4.3.1 Hora em que esse alarme ocorreu. Para alarmes do tipo solicitação/feedback, o primeiro campo de hora indica quando o dispositivo solicitou uma ação, e o segundo indica quando foi recebido o feedback da atuação do dispositivo. Se o campo de hora exibir “--:--”, isso significa que, no momento, não está ocorrendo nenhuma ação de solicitação ou feedback nesse dispositivo.

8.4.4 Descrição da localização/conteúdo

8.4.4.1 Para alarmes de incêndio e de solicitação/feedback, essa área indica a localização geográfica onde ocorreu a mensagem de alarme. Essa localização pode ser configurada na tela de configuração das propriedades dos detectores e módulos.

8.4.4.2 Para mensagens de alarme de falha, a exibição nessa área é mais complexa. Se a mensagem de falha ocorrer em um dispositivo terminal, essa área exibirá informações sobre a localização geográfica da falha. Se ocorrerem outras falhas, será exibido o tipo de falha. Os tipos específicos incluem curto-circuito no barramento dos detectores, falha de comunicação da central, falha de alimentação etc.

8.4.5 Tipo de dispositivo

8.4.5.1 Indica o tipo de dispositivo da mensagem de alarme, que pode ser configurado na tela de configuração das propriedades dos detectores e módulos. Consulte a tabela anexa para obter o número do código do tipo de dispositivo.

8.4.6 Código de comissionamento do fabricante

8.4.6.1 O código de comissionamento do fabricante é um dado de referência para os profissionais responsáveis pela instalação e pelo comissionamento do sistema. Esse campo é composto por oito dígitos, com o seguinte significado: os três primeiros dígitos correspondem ao número da central; os dois dígitos intermediários correspondem ao número do circuito da placa de interface, sendo o padrão um laço, 01; os três últimos dígitos correspondem ao endereço do detector ou módulo.

8.4.7 Descrição da falha

8.4.7.1 A descrição da falha exibe o tipo específico de falha. Os tipos específicos são:

Perdido	Desconexão	Curto-circuito
Falha de recodificação	Falha de equipamento	Tipo incorreto
Falha do sensor	Contaminação do sensor	Curto-circuito do laço
Interrupção do laço	Falha de alimentação	Falha de comunicação da central

8.5 Caixa de alarmes ativos

A caixa de alarmes ativos exibe qual tipo de alarme está ativo na tela de alarmes. Somente os tipos de alarme ativos podem ser consultados manualmente. As operações a seguir estão disponíveis na tela de alarmes.

8.5.1 Operação de consulta de informações de alarme

8.5.1.1 Pressione brevemente o botão Tab no painel da central para ativar o tipo de alarme a ser consultado: incêndio, solicitação/feedback ou mensagem de falha. Pressione as teclas ▲ e ▼ para consultar quando houver várias mensagens de alarme.

8.5.2 Operação de bloqueio de alarme

8.5.2.1 A operação de bloqueio de alarme somente pode ser realizada em Configurações dos terminais, dentro de Configurações do laço. O bloqueio é habilitado entrando no campo Configurações dos terminais do endereço a ser bloqueado.

8.5.3 Operação de silenciamento

8.5.3.1 Pressionar brevemente Mute no painel da central pode interromper todos os sons de alarme do sistema. Quando ocorrer um alarme no sistema, a central emitirá diferentes sons de alarme conforme os tipos correspondentes, como alarme de incêndio ou som de falha. Ao mesmo tempo, a sirene do equipamento de barramento correspondente iniciará sua atuação conforme o algoritmo de causa e efeito. A operação de silenciamento pode silenciar a central.

8.5.3.2 AVISO

- Após a operação de silenciamento, o alarme sonoro voltará a ocorrer se surgirem novas mensagens de alarme no sistema. A quantidade total de registros do tipo de alarme correspondente também será exibida piscando.

8.5.4 Operação de rearme

8.5.4.1 Pressione brevemente o botão Reset no painel da central para retornar ao estado em que o sistema acabou de ser ligado. Todas as mensagens de alarme serão apagadas, e a interface de alarmes da central passará ao estado normal.

9 Análise de possíveis causas e solução de problemas

9.1 Sintoma de falha: a sirene não funciona depois que o sistema informa incêndio

As medidas e as possíveis causas são:

- Verificar se há uma mensagem de falha dessa sirene exibida na central;
- Verificar se há uma saída de som remoto/sirene nas configurações de causa e efeito;
- Confirmar se o sistema está no estado automático.

9.2 Sintoma de falha: a central informa falha de alimentação principal e de alimentação de reserva

As medidas e as possíveis causas são:

- O tipo de feedback da alimentação no menu “Power Settings” da central corresponde à fonte de alimentação utilizada?
- A alimentação principal falhou e a alimentação de reserva está operando em subtensão.

9.3 Sintoma de falha: quando duas ou mais centrais estão em rede, a central 2 consegue receber as informações de alarme da central 1, mas a central 1 não consegue receber os dados da central 2

- A rede da central A220 utiliza um modo sem mestre e escravo. Não há equipamento mestre ou escravo na rede. Somente após cadastrar o número da outra central, as informações de alarme desta central podem ser transmitidas à outra pela rede. A central 2 consegue receber mensagens de alarme da central 1, o que indica que a rede está conectada e que a central 1 cadastrou a central 2 nas configurações de rede. O fato de a central 1 não conseguir receber mensagens de alarme da central 2 indica que a central 2 não está cadastrada na central 1.

9.4 Sintoma de falha: quando as centrais estão em rede, a distância de comunicação não é grande e a taxa não é alta, mas a quantidade de pacotes recebidos é muito menor que a quantidade enviada na verificação da qualidade do barramento, e a rede da central está anormal

- Quando as centrais da série A220 estão em rede, utilizam o protocolo CAN BUS mais avançado. Esse protocolo exige que as centrais da rede sejam conectadas somente em série, e não em estrela. Um resistor de terminação de 120 Ω deve ser conectado no início e no fim da rede. Na placa CAN separada, coloque o jumper em curto na posição “ON” para habilitar o resistor de terminação. Não deve haver muitos resistores de terminação no meio da rede, para garantir a alta velocidade e a confiabilidade do barramento de rede.

9.5 Sintoma de falha: a central informa curto-circuito ou circuito interrompido

- As centrais da série A220 informarão automaticamente uma “falha de curto-circuito” quando ocorrer um curto-circuito. A “falha de interrupção do laço” será informada automaticamente quando houver pelo menos um dispositivo terminal cadastrado na central e nenhum terminal for detectado durante um período de tempo.

10 Apêndice

10.1 Apêndice 1: tabela de tipos de equipamento

10.1.1 Tipo de dispositivo de alarme

Nº	Dispositivo	Nº	Dispositivo
1	Detector de fumaça iônico	15	Gás de limiar único
2	Detector de fumaça fotoelétrico	16	Detectores de temperatura
3	Detector de calor	17	Detector de corrente
4	Detector infravermelho	18	Tensão e corrente CA
5	Detector multissensor	19	Tensão dupla CA
6	Detectores iônicos de interface	20	Cinco tensões monofásicas
7	Detector fotoelétrico de interface	21	Tensão dupla CC
8	Detector de temperatura de interface	22	Gás de limiar duplo
9	Detector infravermelho de interface	23	Detector combinado
10	Detector múltiplo de interface	24	Tensão dupla CA e fluxo único
11	Acionador manual	25	Controlador 801
12	Cabos sensores de temperatura	26	Controlador 809
13	Pressostatos	27	Tensão e corrente CC
14	Alarme de gás		

10.1.2 Tipo de dispositivo de feedback

Nº	Dispositivo	Nº	Dispositivo
1	Descarga de gás	28	Difusão sonora
2	Falha de gás	29	Som remoto
3	Perda de peso do gás	30	Extinção de incêndio por pó seco
4	Válvula solenoide	31	Iluminação de emergência
5	Válvula de gaveta de sinalização	32	Indicação de evacuação
6	Válvula de alarme úmida	33	Feedback
7	Válvulas de exaustão de fumaça	34	Alarmes sonoros e visuais
8	Exaustor de fumaça	35	Alarme sonoro
9	Registros de pressão positiva	36	Alarme luminoso
10	Ventilador de pressão positiva	37	Botões de operação manual
11	Válvulas de divisão	38	Módulo de difusão sonora
12	Ventiladores	39	Painel de indicação de barramento
13	Registro corta-fogo	40	Caixa de alimentação
14	Portas corta-fogo	41	Indicador de desgaseificação
15	Válvula de dilúvio	42	Alarme de sangria
16	Gerador	43	Fechador de porta

Nº	Dispositivo	Nº	Dispositivo
17	Bombas de sprinklers	44	Retentor eletromagnético de porta
18	Bomba de estabilização de pressão	45	Interruptor magnético de porta
19	Bombas de incêndio	46	Porta simples normalmente fechada
20	Bombas de espuma	47	Porta simples normalmente aberta
21	Bombas de cortina d'água	48	Porta dupla normalmente fechada
22	Corte da alimentação da rede elétrica	49	Porta dupla normalmente aberta
23	Descida forçada do elevador	50	Indicadores de fluxo de água
24	Descida parcial da cortina de enrolar	51	Painel de indicação de área
25	Descida total da cortina de enrolar	52	Indicador de edifício
26	Ar-condicionado	53	
27	Painel de indicação de pavimento	54	

10.2 Apêndice 2: declaração de isolação dos terminais

10.2.1 Declaração de isolação dos terminais

Declaração do fabricante: Neste modelo de central de alarme de incêndio, o plugue de alimentação de 220 V CA e os terminais de entrada CA pertencem à parte de potência, cujo projeto segue os requisitos pertinentes do item 6.12, “Ensaio de resistência de isolação”, da GB 4717-2005. Os terminais de saída são a interface da parte de baixa potência, de tensão segura. Portanto, não há necessidade de projetá-los conforme os requisitos de isolação dessa norma, e eles são seguros para o corpo humano.

Nota

Este manual foi cuidadosamente conferido para garantir que seu conteúdo esteja correto e seja alterado conforme as atualizações do produto. Se houver alguma alteração sem aviso prévio, o produto físico prevalecerá. Solicite a versão mais recente ao distribuidor. A Shenzhen HTI Sanjiang Electronics Co., Ltd. detém a interpretação final e o direito de alteração!

Linha de atendimento do fabricante: 400-7700-119.

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: JB-QBL-A220E User’s Manual — V1.1.