



CEW - SKYFIRE

MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E PROGRAMAÇÃO



Obrigado por escolher e confiar na **SKYFIRE!**

Nossos produtos estão em conformidade com a norma **ABNT NBR 17240/2010**.



EN 54



Termos de garantia

- É obrigatória a leitura deste manual, portanto, leia-o com atenção antes de iniciar a instalação dos produtos, pois o não conhecimento e a instalação incorreta ou fora dos padrões, ocasionará perda da garantia;
- A SKYFIRE é responsável por distribuir os produtos no Brasil, não sendo responsável pela instalação ou pela manutenção do sistema. Cabe ao cliente contratar uma empresa capacitada e certificada, e ao instalador buscar capacitação e certificação neste tipo de sistema junto a manuais e treinamentos SKYFIRE;
- A SKYFIRE oferece treinamentos e manuais gratuitos para instaladores e projetistas. Para ter acesso a essas e outras informações, visite nosso site e realize seu pré cadastro: **www.skyfire.com.br**;
- Todos os equipamentos SKYFIRE são de primeira linha e possuem garantia de 3 (três) anos contra defeitos de fabricação, a partir da emissão da nota fiscal, exceto os itens a seguir, que têm 1 (um) ano: detectores de fumaça linear (JTYL-TD) importado e PRODUTOS NACIONAIS, desde que avaliados por técnicos SKYFIRE. Caso se constate falha em condições normais de uso, os mesmos poderão ser reparados ou trocados por peças ou equipamentos novos. A análise será realizada em nosso laboratório, na unidade de Ribeirão Preto ou São Paulo (capital) por nossos engenheiros e técnicos, com o envio da nota fiscal de compra;
- Placas reparadas ou recuperadas terão garantia de **seis meses**, sendo a garantia legal de três meses e os demais meses são uma cortesia da SKYFIRE. Baterias têm garantia de 24 meses;
- A violação das etiquetas contidas nas placas e centrais de alarme, ocasionam a perda da garantia. Peças sobressalentes da central, caso a marca NÃO SEJA SKYFIRE, perdem a garantia, bem como, as que não foram manuseadas/reparadas por nossos técnicos ou empresas capacitadas por nós;
- A central de alarme de incêndio SKYFIRE é específica para uso com dispositivos de alarme de incêndio da marca SKYFIRE, que deverá ser testado periodicamente, conforme a norma ABNT NBR 17240/2010. No caso de avarias, deverá acionar a assistência técnica e, na ausência de manutenção periódica ou no uso de dispositivos de outras marcas, **haverá a perda da garantia**;
- Todo e qualquer reparo eletrônico deve ser feito pelo departamento técnico da SKYFIRE, sendo que qualquer tentativa de reparo ou manuseio inadequado do equipamento ocasionará perda da garantia;
- Danos elétricos provenientes de mau uso, descargas elétricas ou atmosféricas, alterações nas características elétricas ou físicas dos equipamentos (ex.: “retirar alimentação para sirenes diretamente dos cabos das baterias”, “realizar furos na carcaça em locais não indicados”, etc.), resultarão na perda da garantia;
- A SKYFIRE **não** envia peças de reposição sem antes analisar as que supostamente apresentam problema;
- É recomendado o uso de disjuntor bipolar na alimentação 220Vca, não maior que 10 amperes, e Dispositivo de Proteção Contra Surtos Elétricos (DPS 220Vca) na alimentação, com circuito de **aterramento exclusivo** para o sistema, além de DPS 24Vdc para cada laço em uso. A resistência ôhmica do aterramento deve ser inferior a 5 ohms e, preferencialmente, inferior a 1 ohm. Nos laços de detecção deve-se usar isoladores de curto-circuito;
- Os produtos devem ser desembalados e conferidos no ato do recebimento. O cliente tem até 7 dias úteis para registrar reclamação (ex.: devolução, troca). Em qualquer situação, cabe ao cliente seguir os procedimentos indicados pela SKYFIRE. Após este prazo, nos resguardamos no direito de analisar a melhor conduta para cada caso.

Sumário

1. CARACTERÍSTICAS DA CENTRAL	7
1.1. Modelo Novo	8
1.1. Visão Externa da Central.....	8
1.2. Visão Interna da Central	8
2. INSTALAÇÃO	9
2.1. Fixação da Central	9
2.2. Alimentação e Proteção	10
2.3. Fonte Externa	10
2.4. Medidas Protetivas	11
2.4.1. Aterramento	11
2.4.2. Cabo Blindado.....	12
2.4.3. Equipotencialização	13
2.4.4. Conjunto de DPS's coordenados.	14
2.5. Circuitos de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI)	14
2.6. Placa Principal.....	15
2.6.1. Laços	16
2.6.2. Laços Sem Fio	18
2.6.2.1. Configurando os Roteadores (ROTW)	18
2.6.2.2. Dispositivos Sem Fio	19
2.6.2.3. Remover um dispositivo sem fio do nó.....	19
2.6.3. Dispositivos de Alarme áudio/visual Não Endereçáveis	20
2.6.4. Painel Repetidor	20
2.6.4.1. Instalação dos Repetidores	21
2.6.5. Centrais em Rede.....	22
2.6.6. Placa de LEDs de Zona ou Placa de Saídas de Relé.....	23
2.6.7. Módulos RS-232.....	23
2.6.7.1. Módulo GSM.....	23
2.6.7.2. Módulo de Interface Wi-Fi	24
2.6.8. Carregador RS-232.....	24
2.6.9. Saídas de Relé de Incêndio	25
2.6.10. Saída de Relé de Falha	25
2.6.11. Saída de Alimentação Auxiliar	25
3. OPERAÇÃO	26
3.1. Controles e indicadores	26
3.2. Níveis de acesso.....	29
3.2.1. Nível de Acesso 1	29
3.2.2. Nível de Acesso 2 (acesso do usuário).....	29
3.2.3. Entrar no Nível de Acesso 2.....	29
3.2.4. Alterar a Senha do Nível de Acesso 2	29
3.2.5. Nível de Acesso 3 (acesso do instalador)	30
3.2.6. Entrar no Nível de Acesso 3	30
3.2.7. Alterar a Senha do Nível de Acesso 3	30
3.3. Interpretando a tela da central	30

3.3.1. Supervisão	30
3.3.2. Condição de Alarme	30
3.3.3. Condição de Falha	31
3.4. Função de Desabilitar	31
3.4.1. Dispositivos Seleccionados.....	31
3.4.2. Retardos Ativos.....	31
3.4.3. Sirenes	32
3.4.4. Saídas Auxiliares	32
3.5. Condição de Teste	32
3.5.1. Teste dos Indicadores do Painel	32
3.5.2. Teste de Dispositivo Iniciador.....	32
3.5.3. Testes de Dispositivos Iniciadores por Zona	32
3.5.4. Testes de Dispositivos Não Zonados	33
3.5.5. Teste de Dispositivos de Alarme Audiovisual.....	33
Testar Todos	33
Testes Específicos	33
Múltiplas Testes.....	33
3.6. Reinicialização do Sistema.....	33
3.6.1. Desabilitação de Zona	33
3.6.2. Desabilitação de Dispositivos do Laço.....	33
3.6.3. Desabilitação de Dispositivos de Alarme áudio/visual.....	34
3.6.4. Desabilitação Seletiva de Saídas Auxiliares	34
4. PROGRAMAÇÃO	34
4.1. Menus da Central	34
4.1.1. Menu 1.....	34
4.1.1.1. Exibir Registro Histórico (Menu 1-1)	34
4.1.1.2. Ler/Limpar Contagem de Inicialização Automática (Menu 1-2)	35
4.1.2. Menu 2 - Zona.....	35
4.1.2.1. Desativar Zonas (Menu 2-1)	35
4.1.2.2. Atribuir Grupos de Alarmes às Zonas (Menu 2-2).....	35
4.1.2.3. Atribuir Grupos de E/S às Zonas (Menu 2-3).....	36
4.1.2.4. Atribuir Zona ao Dispositivo (Menu 2-4).....	36
4.1.2.5. Configuração de Atraso dos Alarmes por Zona (Menu 2-5).....	36
4.1.3. Menu 3 - Sirene	37
4.1.3.1. Configuração dos Alarmes (Menu 3-1).....	37
4.1.3.2. Configurar Grupos de Alarmes (Menu 3-2)	37
4.1.3.3. Desabilitar Alarmes (Menu 3-3)	37
4.1.3.4. Atribuir Grupo de Alarme ao Dispositivo (Menu 3-4)	38
4.1.3.5. Inibir Alarmes para Dispositivos (Menu 3-5).....	38
4.1.3.6. Definir Temporização de Sirenes (Menu 3-6)	39
4.1.3.7. Anular Temporização das Sirenes (Menu 3-7)	39
4.1.4. Menu 4 – E/S	40
4.1.4.1. Configurar Grupos de Entrada/Saída (Menu 4-1)	40
4.1.4.2. Selecionar grupo E/S para avaria (Menu 4-2)	40
4.1.4.3. Atribuir grupo E/S para dispositivo (Menu 4-3)	40
4.1.4.4. Desabilitar E/S para Dispositivo (Menu 4-4)	41

4.1.4.5. E/S ativa durante a evacuação (Menu 4-5)	41
4.1.4.6. Unidade E/S temp. ou imediato (Menu 4-6)	42
4.1.4.7. Configuração do Atraso da Unidade E/S (Menu 4-7)	42
4.1.5. Menu 5 – Dispositivos	42
4.1.6. Menu 5-1 – Geral	42
4.1.6.1. Desabilitar Laço (Menu 5-1-1)	42
4.1.6.2. Desabilitar de Dispositivos (Menu 5-1-2)	43
4.1.6.3. Seleção de Desabilitados (Menu 5-1-3).....	43
4.1.6.4. Detalhes de Dispositivos (Menu 5-1-4)	43
4.1.6.5. Configurar Dispositivo para Evacuação Imediata (Menu 5-1-5)	44
4.1.6.6. Dispositivo ignora as temporizações (Menu 5-1-6).....	44
4.1.6.7. Desabilitar Relés Auxiliares (Menu 5-1-7)	44
4.1.6.8. Configuração Global de Sensibilidade (Menu 5-1-8).....	44
4.1.6.9. Configurar Sensibilidade Temporizada (Menu 5-1-9)	45
4.1.7. Menu 5-2 – Outros detalhes de dispositivos.....	45
4.1.7.1. Selecionar Grau de Temp. do Dispositivo (Menu 5-2-1)	45
4.1.7.2. Selecionar Sensibilidade de Fumaça do Dispositivo (Menu 5-2-2)	46
4.1.8. Menu 6 – Visualização de dispositivos e teste	46
4.1.8.1. Informações Gerais - Tipo e Valor (Menu 6-1)	46
4.1.8.2. Testar Sirenes (Menu 6-2)	47
4.1.8.3. Sirenes em Teste (Menu 6-3)	47
4.1.8.4. Zonas de Teste (Menu 6-4).....	48
4.1.8.5. Ligar LED no Dispositivo (Menu 6-5)	48
4.1.9. Menu 7 – Geral	48
4.1.9.1. Definir Data e Hora (Menu 7-1-1)	48
4.1.9.2. Definir Dia e Noite (Menu 7-1-2).....	49
4.1.9.3. Desativar Atrasos à Noite (Menu 7-1-3).....	49
4.1.9.4. Configurar Tempo de Evacuação (Menu 7-1-4)	49
4.1.9.5. Dispositivo Inicia Temporizador de Evacuação (Menu 7-1-5).....	50
4.1.9.6. Dois Dispositivos para Evacuar (Menu 7-2-1)	50
4.1.9.7. Pontos de Chamada para Evacuação (Menu 7-2-2)	50
4.1.9.8. Modo Ativo/Instalação (Menu 7-3-1).....	51
4.1.9.9. Configurar Código de Acesso do Usuário (Menu 7-3-2).....	51
4.1.9.10. Configurar Funções do Usuário (Menu 7-3-3).....	51
4.1.9.11. Configurar Código de Acesso do Instalador (Menu 7-3-4).....	52
4.1.9.12. Selecionar Idioma (Menu 7-3-6).....	52
4.1.9.13. Transferência de Dados de Configuração (Menu 7-3-7)	52
4.1.9.14. Link de Upload/Download para PC (Menu 7-3-7, 1)	52
4.1.9.15. Link para Repetidor (Menu 7-3-7, 2)	53
4.1.9.16. Ler/Gravar Parâmetros Sem Fio (Menu 7-3-7, 4).....	53
4.1.9.17. Configurar Parâmetros de Wi-Fi (Item de Menu 7-3-7, 5)	53
4.1.9.18. Configurar Parâmetros GSM (Item de Menu 7-3-7, 6).....	54
4.1.9.19. Configurar Parâmetros de Rede (Item de Menu 7-3-7, 7)	55
4.1.9.20. Calcular Checksum EEPROM do Cliente (Item de Menu 7-3-8)	55
4.1.9.21. Calcular Checksum do FLASH do Programa (Menu 7-3-9)	56
4.1.9.22. Gerenciamento de dispositivos sem fio (Menu 7-4)	56
4.1.9.23. Habilitar/desabilitar falhas de dispositivos sem fio (Menu 7-5-1).....	56

4.1.9.24. Habilitar/desabilitar o loop com fio (Menu 7-5-2).....	57
5. MANUTENÇÃO.....	57
5.1. Manutenção Preventiva e Testes do Sistema	57
5.2. Manutenção Eletrônica SKYFIRE	58

Atenção! Manuseie de forma cuidadosa o teclado e os bornes, pois eles são sensíveis ao excesso de pressão e podem ser danificados.



1. CARACTERÍSTICAS DA CENTRAL

Central modelo CEW-SKYFIRE

- Ampla display gráfico
- Análise individual dos equipamentos
- Capacidade de até 500 pontos
- Dispositivos com fio e sem fio
- Programação por software gratuito
- Memória de 3.000 eventos
- 3 níveis de acesso por senha
- 128 zonas configuráveis
- Suporta até 4 painéis repetidores

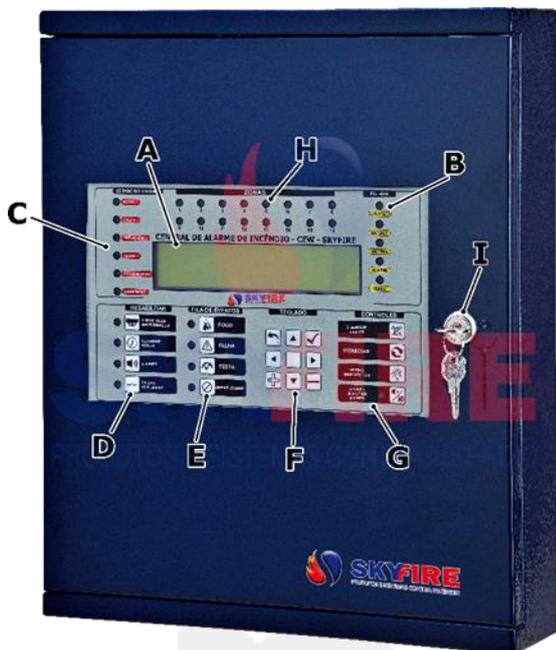


Dados Técnicos da Central de Alarme Endereçável

Alimentação	AC (85 ~ 260) V – 50/60 Hz
Baterias internas	2 X 12V/7AH em série
Capacidade de equipamentos	Até 250 pontos
Tensão do laço	27,5 Vcc
Corrente laço (máx.)	400 mA
Corrente laço c/ Wireless	1.000 mA
Máx. roteadores	32
Frequência de comunicação	433 MHz
Corrente circuito de sirenes	800 mA
Capacidade dos laços	02 laços de até 125 pontos (dispositivos com ou sem fio)
Método de instalação	Classe A
Display	Display LCD retroiluminado de alto contraste com linhas de 40 caracteres
Cabo para laço	Cabo blindado 2 x 1,5mm – com dreno – 0,3KV
Contato seco NA em caso fogo	2 x (1.0 A @ DC 30 V / 1 A @ AC 240 V)
Contato seco NA em caso falha	1.0 A @ DC 30 V / 1 A @ AC 240 V
Dimensões	(402 x 337 x 99) mm
Peso (sem baterias)	± 4.6 kg

1.1. Modelo Novo

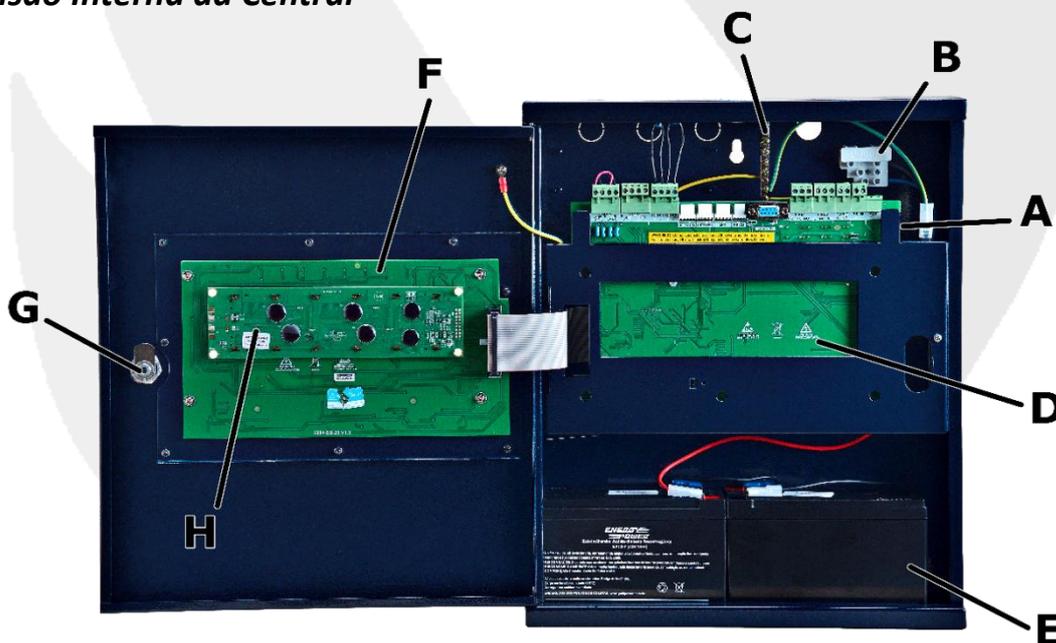
1.1. Visão Externa da Central



Legenda

- A - Display LCD
- B - LEDs de falha
- C - LEDs de indicação de status
- D - Botões de desabilitar
- E - Botões de navegação de eventos
- F - Setas de navegação e menu
- G - Botões de controle
- H - LEDs de indicação de zonas
- I - Fechadura da porta

1.2. Visão Interna da Central



Legenda

- A - Placa da fonte
- B - Entrada AC (fusível)
- C - Barramento terra
- D - Placa principal
- E - Baterias
- F - Placa de controle
- G - Fechadura
- H - Display

2. INSTALAÇÃO

2.1. Fixação da Central

O painel de alarme de incêndio deverá ser instalado em áreas de fácil acesso, como salas de controle, de segurança, de bombeiros, portaria principal ou entrada de edifícios. Ele deverá ser monitorado no local ou remotamente 24 horas por dia, por operadores treinados e capacitados para identificar situações de emergência e as providências a serem tomadas.



Parte traseira central - fixação

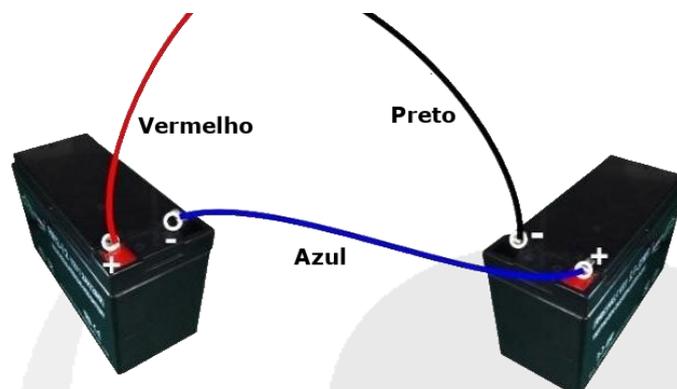
Na instalação, devem ser utilizados parafusos embutidos nº 8-10 nos 4 furos de fixação presentes na central. A central deve estar a **1,5m** do solo e a uma distância mínima de **0,5m** de outras paredes e/ou equipamentos para que o manuseio e operação sejam feitos facilmente.

Atenção! Caso seja necessária a instalação de eletrodutos na central, o instalador deverá proteger todas as placas e evitar ao máximo que fulgens metálicas entrem em contato com os circuitos eletrônicos.

- Uma limpeza deverá ser feita antes de energizar a central;
- Furações na carcaça só são permitidas nos locais indicados.

2.2. Alimentação e Proteção

Antes de alimentar a central com a alimentação da rede externa, instale as baterias de alimentação conforme figura abaixo. Devem ser instaladas 2 baterias de 12V 7Ah, ligadas em série (24V) e conectadas à central respeitando a polaridade.



2.3. Fonte Externa

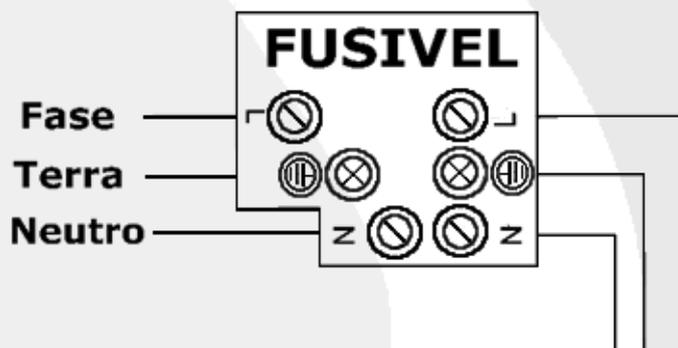
A alimentação principal deve ser fornecida por circuito dedicado 3 vias (1~2,5 mm²) protegido exclusivamente por disjuntor 3A (ou maior) e protegido por DPS conforme **NBR 17240** (art. 6.6.11), na alimentação principal e na saída de cada laço para os dispositivos.

Indicação dos Bornes: Alimentação externa da rede elétrica 220Vca:

L – Fase

N – Neutro / Fase

⏏ – Aterramento



Ligação da alimentação da rede elétrica: bitola mínima dos cabos - 2,5mm²

Atenção! O Brasil é o país com maior índice de raios no mundo. Proteja sua central com a instalação do Disjuntor de Proteção e Dispositivo de Proteção de Surto (DPS) na rede elétrica e ao longo do laço, além do aterramento adequado, seguindo as orientações da norma da ABNT NBR 5410/2004 e 5419. Estes dispositivos **ajudam a prevenir**, mas não excluem a possibilidade de danos aos equipamentos ocasionados por descargas elétricas ou atmosféricas, que não são cobertos pela garantia.

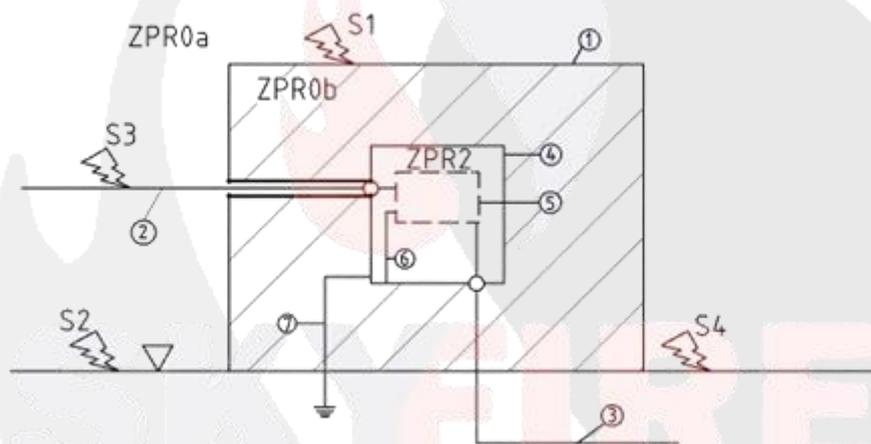
O painel de alarme de incêndio deverá ter proteção e aterramento de acordo com as normas ABNT 5410/2004 e 5419. Também é importante frisar que, mesmo uma instalação com DPS adequados, não será 100% efetiva contra descargas atmosféricas, quando não há SPDA ou um aterramento equipotencializado (ABNT 5419-3).

2.4. Medidas Protetivas

Seguindo as orientações da NBR 5419, no projeto de proteção da central é necessário identificar as zonas de perigo (ZPR). Quando não há SPDA para proteção da estrutura em que a central está instalada, as zonas de perigo podem ser definidas como na imagem abaixo.

Baseado nessas ZPR's devem ser definidas as medidas protetivas do sistema como um todo, essas medidas podem ser separadas como:

- Aterramento próprio para a central
- Equipotencialização do sistema
- Blindagem dos laços
- Conjunto de DPSs coordenados



- 1 - Edificação sem SPDA
- 2 - Linhas e tubulações metálicas que adentram à estrutura (laço)
- 3 - Linhas e tubulações metálicas que adentram à estrutura (alimentação)
- 4 - Carcaça metálica da central
- 5 - Circuitos internos
- 6 - Aterramento do circuito
- 7 - Aterramento central

- ▽ - Nível do solo
- - DPS

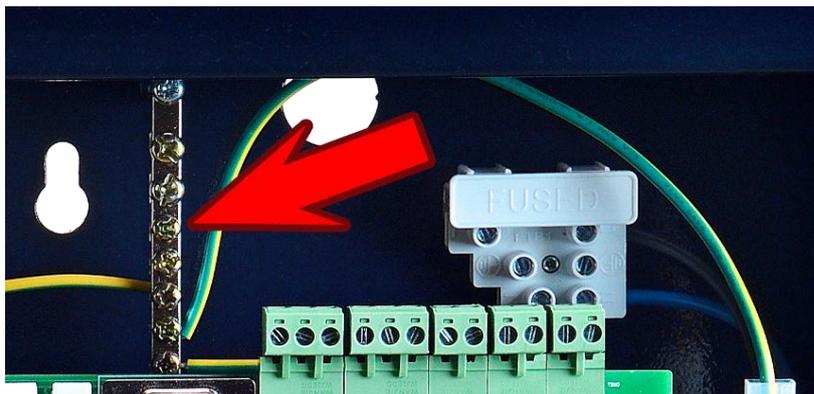
2.4.1. Aterramento

O aterramento da central de alarme de incêndio SKYFIRE é essencial para garantir a segurança tanto do instalador como do usuário final, além prevenir o sistema contra interferências eletromagnéticas.

Interferências eletromagnéticas podem comprometer o funcionamento da central de detecção e alarme de incêndio, causando disparos em falso e a queima da central e dos dispositivos.

O circuito de aterramento da central deve ser dedicado e não pode ser compartilhado por nenhum outro equipamento, partindo do barramento de equipotencialização geral e seguindo até o barramento de equipotencialização presente na central, como na figura abaixo.

A bitola dos condutores de equipotencialização e aterramento devem ser dimensionados conforme NBR5410.



2.4.2. Cabo Blindado

A norma NBR 17240/2010, que rege as instruções técnicas de todo o país, requisita que para o circuito do laço do sistema seja utilizado o **cabo blindado**. Ele é constituído por uma ou mais vias e uma blindagem (comumente de alumínio), que envolve as vias internas, com o objetivo de proteger o circuito de interferências eletromagnéticas. Geralmente é acompanhado por um dreno para facilitar o aterramento e garantir a continuidade da blindagem.

Em conformidade com a norma, a SKYFIRE exige que o circuito de cada laço seja composto por cabo blindado de 2 vias com bitola de 1,5mm, como o ilustrado abaixo:

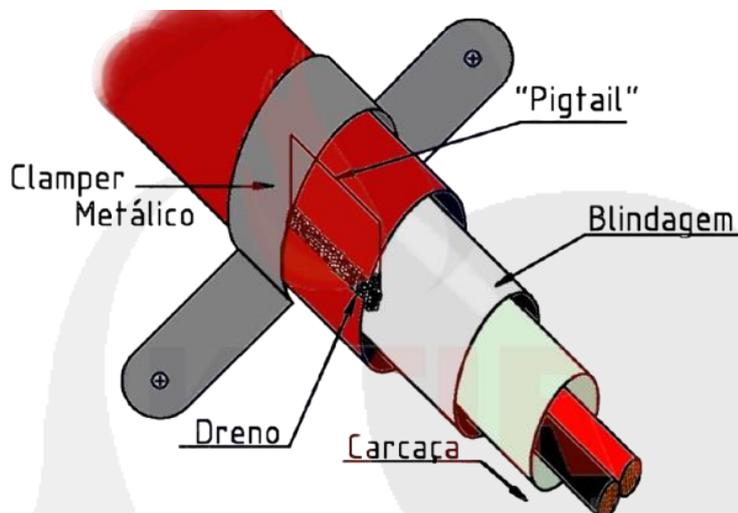


O dreno do cabo blindado deve ser aterrado apenas na central ou próxima a ela

ATENÇÃO!

O dreno do cabo blindado deve permanecer unido ao longo de todo o laço.

Antes de adentrar à central, o dreno deve ser interrompido, deixando uma sobra de aproximadamente **4 cm** para confecção do chamado **“pigtail”**. Essa sobra é enrolada sob a camada externa do cabo, em contato com um grampo metálico que é parafusado à carcaça metálica da central ou em um quadro anexo com todos os DPS e disjuntores de proteção da central. Essa terminação é ilustrada pela figura abaixo:



2.4.3. Equipotencialização

Para que as medidas protetivas sejam efetivas, é importante que haja uma equipotencialização do sistema. Para isso, é preciso conectar no ponto que adentram à central: o aterramento próprio da central, a malha de aterramento (caso exista), a blindagem dos laços, a carcaça da central e as tubulações metálicas.

Todas essas conexões devem ser feitas usando os conectores apropriados e de material, conforme consta na **Tabela 2.A** encontrada no **Anexo A**. Todas as conexões devem ser realizadas, através de **condutores de equipotencialização (PE)**, ao **barramento de equipotencialização** presente na central ou em um **barramento auxiliar** fora da central, de dimensões e materiais apropriados, ao qual o barramento da central deve ser aterrado com condutor único. Deste barramento de equipotencialização deve ser levado um condutor de equipotencialização para o **Barramento de Equipotencialização Principal (BEP)**.



2.4.4. Conjunto de DPSs coordenados

Seguindo o mapa das Zonas de Perigo da central, é necessário colocar DPSs em dois pontos: na **entrada da rede de alimentação** e na **saída do laço de dispositivos**.

Segundo a NBR 5410, é necessário que na entrada da alimentação da concessionária para o quadro geral de qualquer estrutura seja dimensionado um DPS de **Classe I**, no intuito de proteger a estrutura dos níveis mais elevados de descargas atmosféricas e induções. Considerando a existência desse DPS na instalação, o DPS a ser dimensionado para a **entrada da rede alimentação na central** é um DPS de **Classe II**.

Suas especificações devem ser dimensionadas segundo a NBR 5410 e a NBR 5419, mas recomendamos que não tenha uma **corrente máxima** inferior a **20kA**.

No caso de a instalação não possuir um DPS de Classe I na entrada ou usar uma fonte de alimentação diferente da concessionária, recomendamos que seja dimensionado um DPS de **Classe I/II**.

Quanto aos laços da central, **cada um** deve possuir um DPS próprio para cada saída ou retorno, destinado à aplicação de 24V em **corrente contínua** de ao menos **Classe II**. Esse DPS deve ser destinado a aplicações em rede de comunicação e sinais. É de **extrema** importância que esses DPSs sejam **equipotencializados** ao aterramento, seguindo as orientações dadas nos itens anteriores, com a utilização de condutor de equipotencialização com a bitola correta.



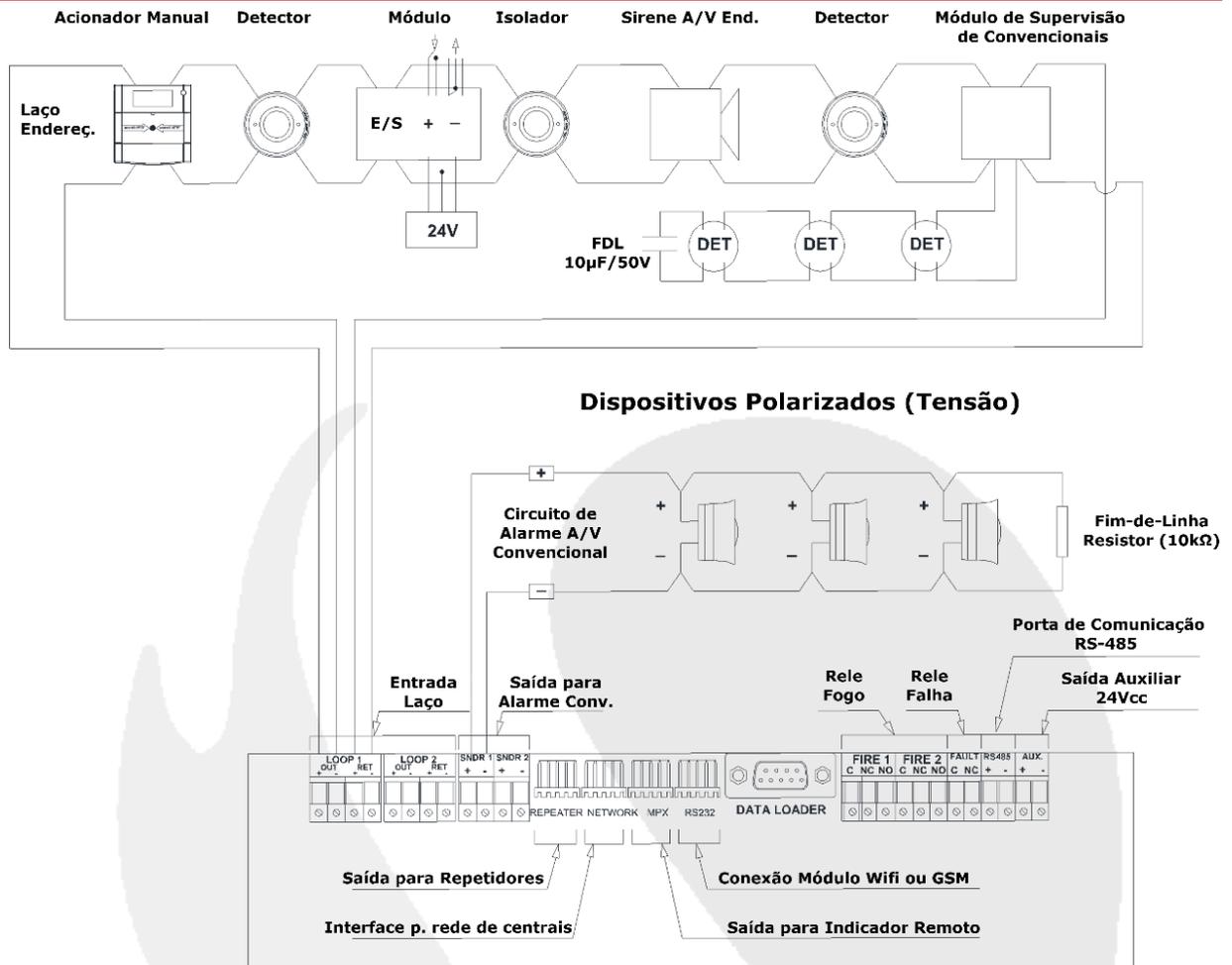
Orientações importantes

- O funcionamento das proteções contra surtos e sobretensões da central SKYFIRE dependem da existência e da qualidade do aterramento;
- Ao conectar a malha de blindagem do cabo ao terminal de aterramento, tenha cuidado para não deixar partes excessivas de cobre nu sobre a placa, evitando, assim, curto circuitos ou qualquer contato da malha de proteção do cabo com as partes vivas da eletrônica da placa;
- **O fabricante não pode ser responsabilizado por danos ou acidentes pessoais resultantes de uma instalação elétrica incorreta.**

2.5. Circuitos de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI)

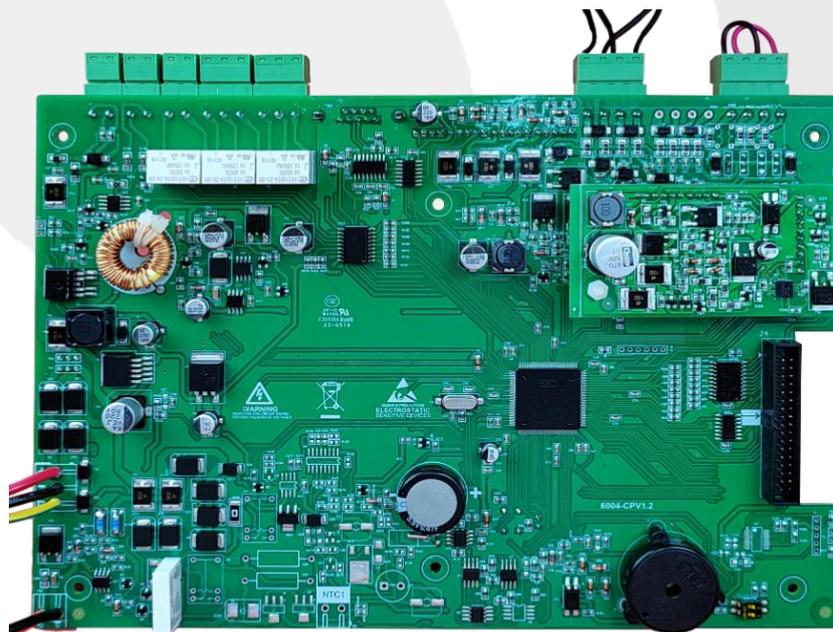
Os circuitos de SDAI são compostos por laços endereçáveis e circuitos convencionais. **O laço** é como denominamos o circuito de alimentação e comunicação dos equipamentos de detecção e alarme supervisionados pela central.

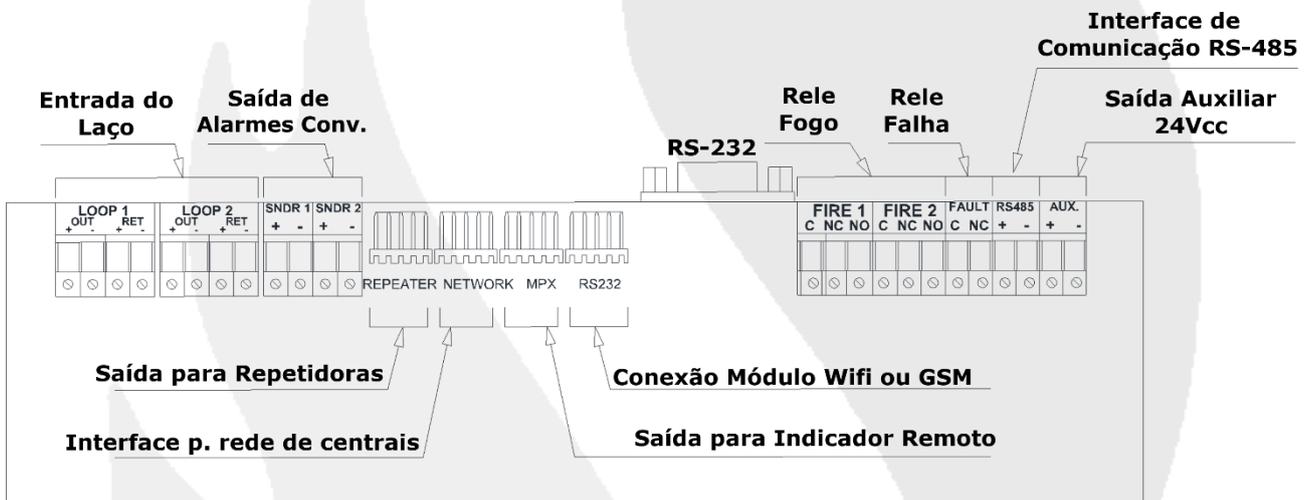
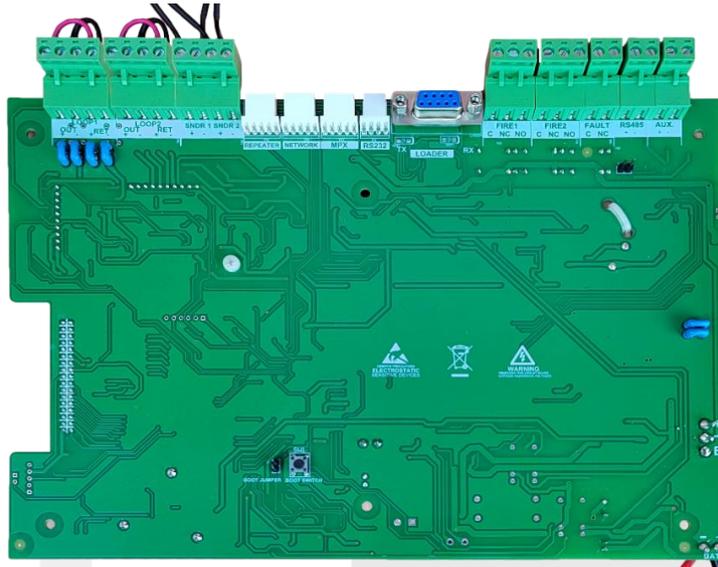
Um dos modos de projetar o laço é no chamado **circuito Classe A**. No circuito em **Classe A**, o laço sai da central e passa por todos os dispositivos do sistema **sem ramificações e sem terminações**, formando um único grande circuito que termina voltando na central e fechando o laço. A vantagem desse tipo de instalação é a **retroalimentação**: caso haja um rompimento do laço em qualquer ponto, ambas as extremidades do circuito seguem funcionando. Abaixo está ilustrado um circuito de alarme típico.



2.6. Placa Principal

A placa principal da central comporta a unidade de processamento, os dados de configuração da central e as principais interfaces da central.

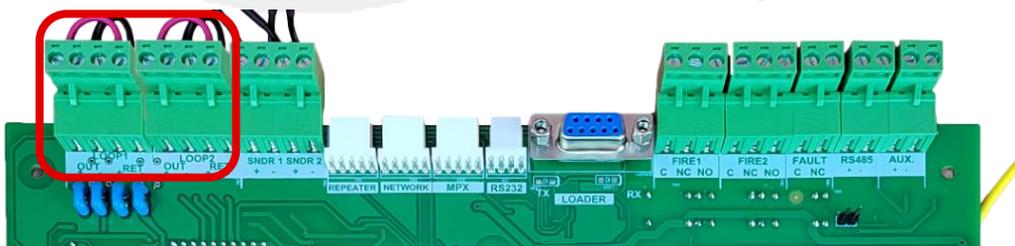




2.6.1. Laços

Para configurar ou instalar qualquer dispositivo na central (com ou sem fio), é necessário que a central esteja no Modo de Instalação (ver 4.1.9.8).

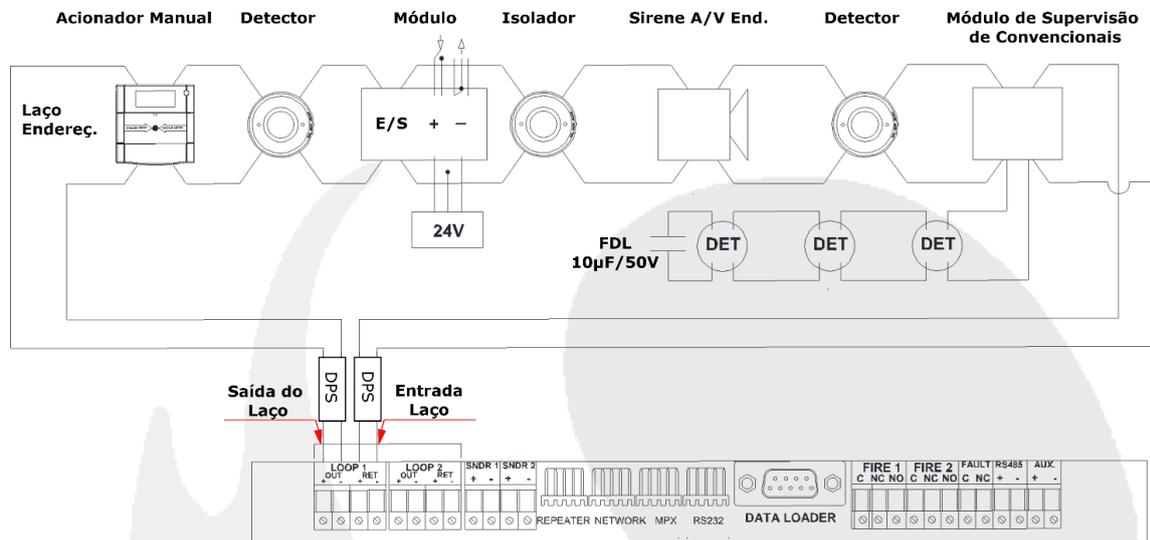
As entradas do laço fornecem conexão para todos os dispositivos endereçáveis analógicos e alarmes áudio/visual alimentados pelo laço. Dispositivos típicos incluem detectores de fumaça, calor e gás, acionadores manuais e módulos de entrada/saída. Cada laço suporta 125 dispositivos endereçáveis.



Utilizando a ligação em classe A, o circuito do laço é monitorado pela placa principal quanto às condições de circuito aberto e curto-circuito.

A fiação para os laços endereçáveis deve ser cabo blindado de 2 vias com uma área de seção transversal de (1,5 ~ 2,5) mm². Cada laço requer um cabo blindado separado. **A fiação para dispositivos não-endereçáveis não deve ser conectada ao laço endereçável.**

Instale a fiação em forma de laço classe A, partindo dos terminais OUT, até os dispositivos de campo, e retornando aos terminais RET. Conecte as blindagens dos cabos ao aterramento.



Quando mais laços com fios ou laços sem fios forem necessários, é possível instalar placas de expansão de laço.

- Um máximo de 32 acionadores manuais podem ser conectados por laço. Se mais de 32 forem conectados, o tempo de resposta para certos tipos de acionadores pode exceder os requisitos locais;
- O intervalo de endereços para sirenes audiovisuais é de 94 a 125.

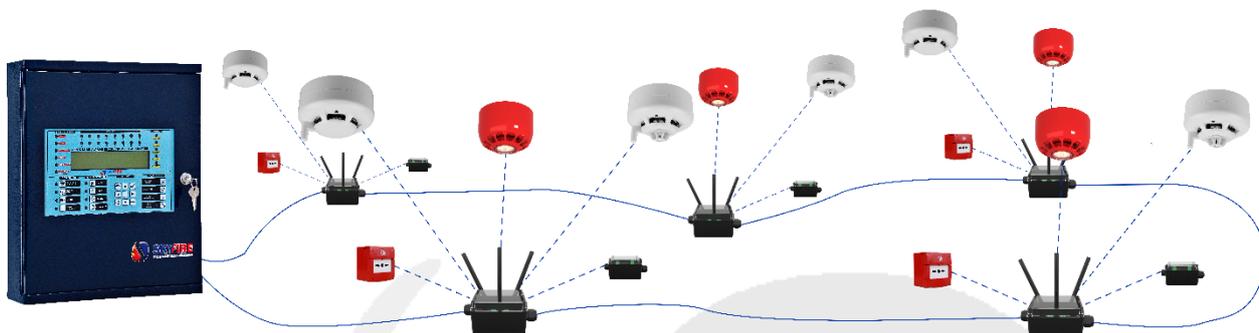
Certifique-se de que não haja energia conectada à placa principal. Em seguida, instale o cartão de expansão de laço ou o cartão de expansão de laço sem fio nos conectores na parte traseira da placa da CPU e fixe-o ao suporte de montagem com parafusos.



Espaço para instalação das placas (verso da placa)

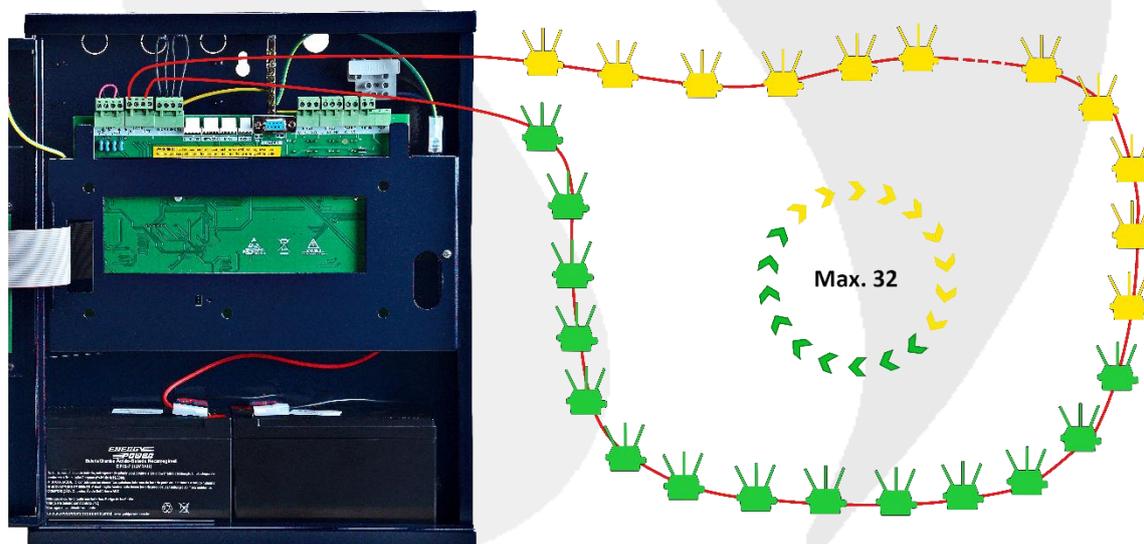
2.6.2. Laços Sem Fio

Os dispositivos sem fio incluem: roteador, detector, acionador manual, sirene audiovisual e módulo de entrada/saída:



O roteador (ROTW) conecta-se à placa de expansão de laço sem fio da central (no terminal LAÇO 2), permitindo a conexão de até **32 nós** ao laço sem fio, com dispositivos conectados a esses nós sem fio (imagem abaixo). Os dispositivos sem fio operam em um dos 24 canais de rádio selecionáveis. O intervalo de frequências de rádio está disponível para mitigar qualquer interferência de canal que possa estar presente no local da instalação.

No menu 7-4 “Gerenciamento de dispositivos sem fio”, é possível visualizar todas as informações dos dispositivos, remover dispositivos e configurar o canal de comunicação sem fio do nó em configuração.



2.6.2.1. Configurando os Roteadores (ROTW)

Os roteadores são instalados no laço da placa da expansão (LAÇO 2) em classe A com cabo blindado de 2 vias (1,5 ~ 2,5mm), e cada nó sem fio pode se comunicar com até 32 dispositivos sem fio. Cada roteador deve ser configurado com um número de laço e um ID de roteador por meio dos DIPs embutidos.

Defina o número do laço ajustando as configurações dos DIP “LAÇO” localizado na placa do roteador. O intervalo de números de laço é de **2 a 24**.

Defina o ID do roteador ajustando as configurações do DIP “GROUP” localizado na placa. O intervalo de ID do roteador é de **00 a 31**.

Após configurar os endereços:

Pressione rapidamente a tecla **CONFIG** duas vezes para entrar no modo de configuração. O LED vermelho piscará uma vez a cada 0,5s, indicando que o roteador entrou no **modo de configuração**.

Para configurar os dispositivos sem fio que precisam ser adicionados, consulte o item 2.4.2.2.

Após configurar todos os dispositivos sem fio, pressione novamente a tecla **CONFIG** por 2 segundos e solte-a para sair do modo de configuração; o roteador entrará na condição normal.

Para informações mais detalhadas sobre a instalação do roteador, consulte as instruções de instalação do roteador.

2.6.2.2. Dispositivos Sem Fio

Os dispositivos sem fio utilizam um meio de transmissão por rádio frequência para se conectar a um roteador localizado no laço de expansão. Até 125 detectores podem ser conectados sem fio a cada laço da placa de expansão (máximo 2 laços).

Cada dispositivo sem fio pode ser configurado com um ID de roteador e um endereço por meio do interruptor DIP embutido.

Configuração do dispositivo sem fio:

Defina o ID do roteador ajustando as configurações do interruptor DIP de 5 bits localizado na parte inferior do dispositivo. O intervalo de ID do nó é de **00 a 31**.

Defina o endereço do dispositivo ajustando as configurações do interruptor DIP de 8 bits localizado na parte inferior do corpo do detector. O intervalo de endereços é de **1 a 125**.

Obs.: Defina o endereço da **Sirene Audiovisual** ajustando os bits de **1 a 5** das configurações do interruptor DIP de 8 bits localizado na parte inferior do corpo do detector. O intervalo de endereços é de **94 a 125**.

Após configurar os endereços:

Pressione rapidamente a tecla **CONFIG** duas vezes para entrar no modo de configuração. O LED indicará o ESTADO de configuração.

Quando o roteador está no modo de configuração, o led do dispositivo brilhará constantemente por 2 segundos, indicando que ele foi acrescentado à lista de dispositivos do roteador.

Após concluir a configuração, pressione e segure a tecla **CONFIG** por 2 segundos e solte-a para sair rapidamente do modo de configuração; o dispositivo entrará no estado normal.

2.6.2.3. Remover um dispositivo sem fio do nó

Pressione e solte a tecla **CONFIG** 8 vezes em até 5 segundos para remover um dispositivo configurado do nó. O LED piscará uma vez a cada 2 segundos por até 30 segundos.

Para informações mais detalhadas sobre a instalação dos dispositivos sem fio, consulte as instruções de instalação deles.

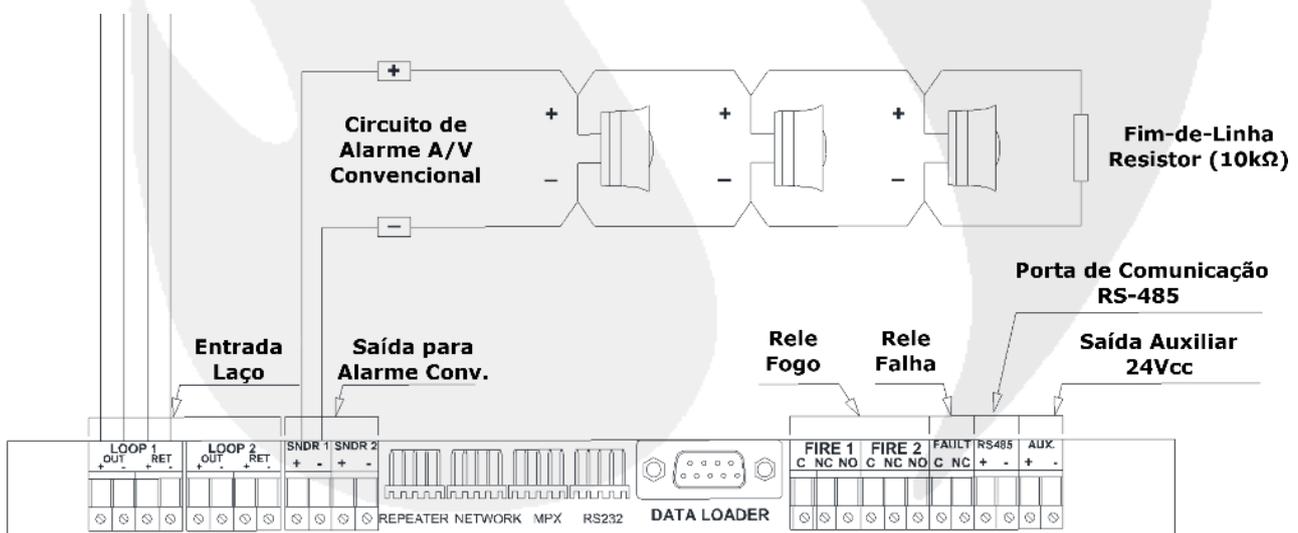
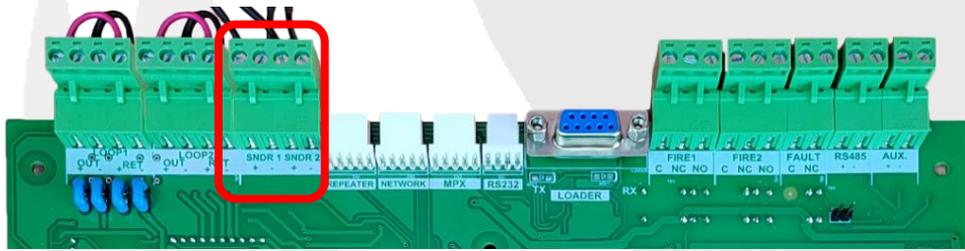
2.6.3. Dispositivos de Alarme Áudio/visual Não Endereçáveis

Duas saídas de alarme (SNDR 1 e SNDR 2) fornecem alimentação para dispositivos de alarme audiovisual não-endereçáveis. Estes não devem ser confundidos com alarmes audiovisuais endereçáveis, que são conectados diretamente ao laço endereçável e alimentados por ele.

A corrente de saída máxima das duas saídas **somadas** é de 800 mA. Todos os dispositivos de alarme audiovisual devem ser sensíveis à polaridade de voltagem. **Dispositivos de alarme não polarizados indicarão uma Condição de Falha.**

Os circuitos de zonas de alarme são protegidos contra curto-circuito. Um fusível eletrônico será reiniciado quando o curto-circuito for removido e o equipamento de controle e indicação for reiniciado.

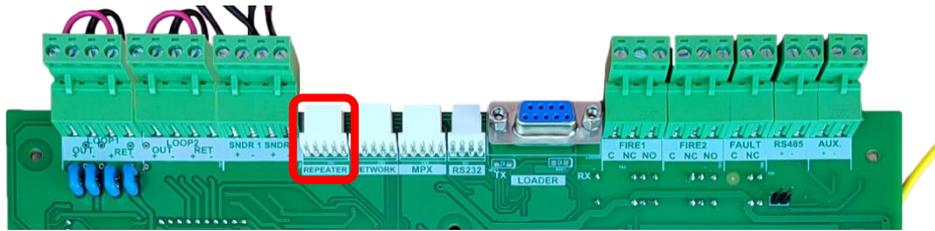
Os circuitos dos dispositivos de alarme audiovisual são monitorados quanto às condições de circuito aberto e curto-circuito, mediante instalação de um resistor de 10 kΩ no fim do circuito. Se nenhum dispositivo estiver instalado, o resistor deve ser colocado nos terminais SNDR 1 e SNDR 2 para evitar que uma Condição de Falha seja reportada pelo equipamento de controle e indicação.



2.6.4. Painel Repetidor

O borne RS-485 de 5 vias do repetidor é utilizado para conectar uma Placa de Interface de Rede, que fornece uma interface de comunicação serial RS-485 entre a central e os painéis repetidores remotos.

A CEW-SKYFIRE suporta até quatro painéis repetidores. O painel repetidor exibe o ESTADO e proporciona o controle do sistema de detecção e alarme de incêndio.



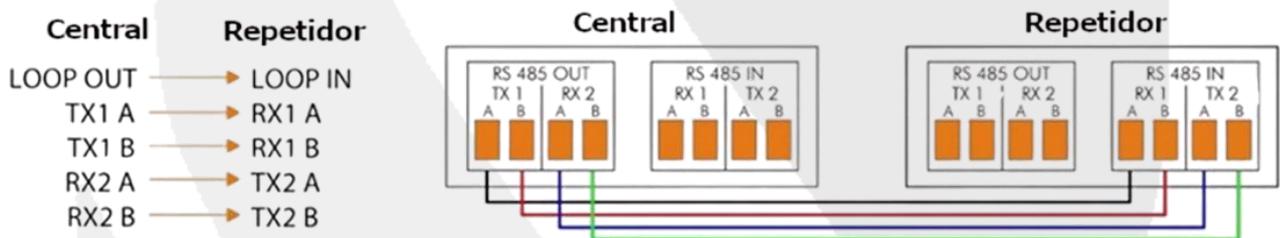
2.6.4.1. Instalação dos Repetidores

Quando os painéis repetidores forem utilizados, certifique-se de que a alimentação está desconectada da placa principal e, em seguida, desparafuse a placa principal dos seus suportes de montagem. Instale a Placa de Interface de Rede na parte traseira da caixa usando os parafusos fornecidos com a placa.

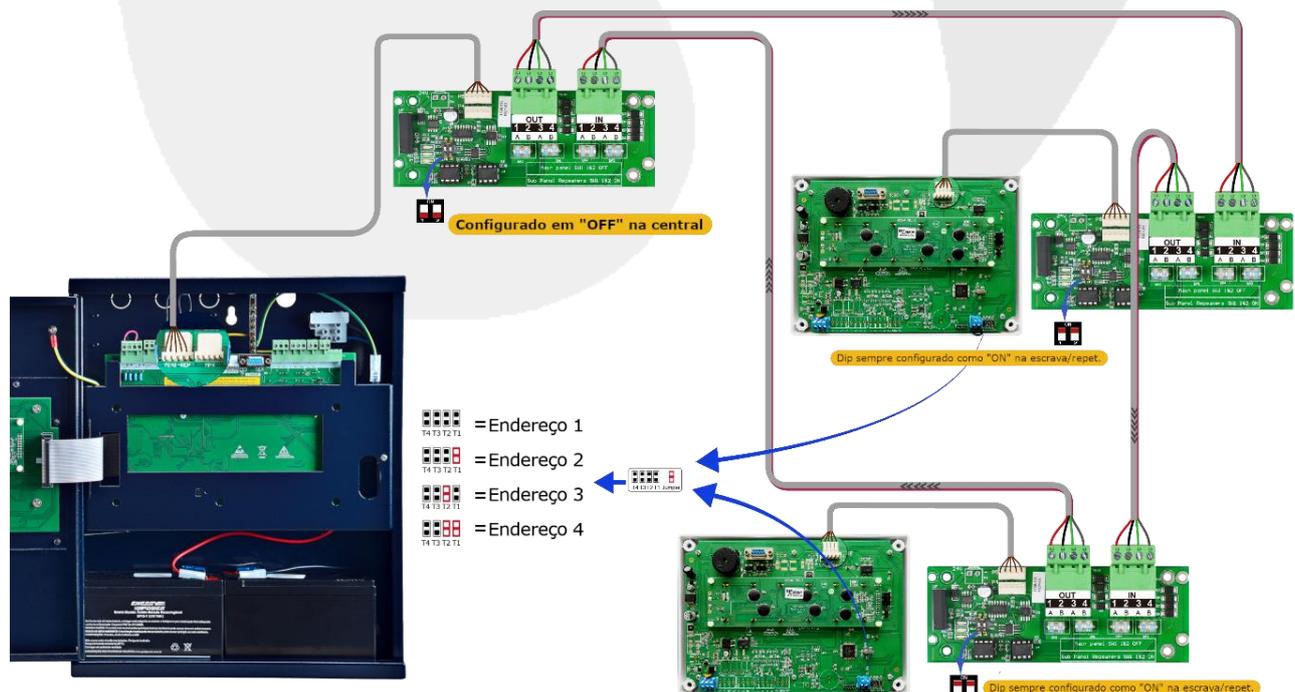
Conecte a placa de interface de rede ao conector **REPEATER** na placa principal da central. Para a placa de interface de rede instalada no CIE, configure os interruptores DIP 1 e 2 como **DESLIGADO**. Para as placas de interface de rede instaladas nos painéis repetidores, configure os interruptores DIP 1 e 2 como **ON**.

O cabo de dados entre as placas de interface de cada central/repetidora deve ser do tipo cabo blindado, preferivelmente com 4 vias. Um cabo de fibra óptica de núcleo duplo multimodo ou uma conexão TCP/IP também podem ser utilizados.

Conecte os condutores RS-485 conforme mostrado abaixo.



Quando mais de um painel repetidor for instalado, continue conectando a saída de um painel repetidor à entrada do próximo painel repetidor em uma configuração em série, conforme abaixo:



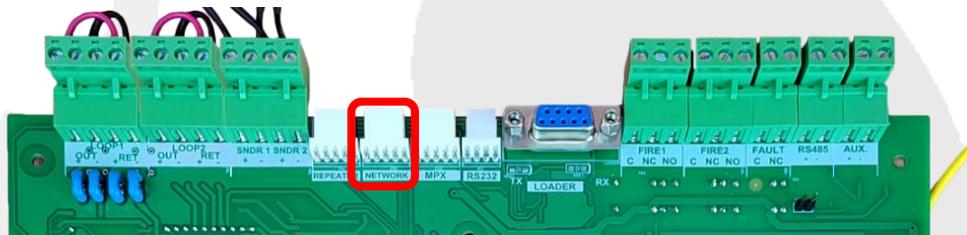
Quando chegar **no último painel**, a conexão da saída **OUT** da placa de interface deve ser fechada na conexão **IN** da placa de interface da central.

Os painéis repetidores incluem uma chave de controle. Quando a chave está ativada, os controles no painel repetidor ficam ativos. Quando a chave está desativada, o painel repetidor exibirá apenas um espelho do display da central.

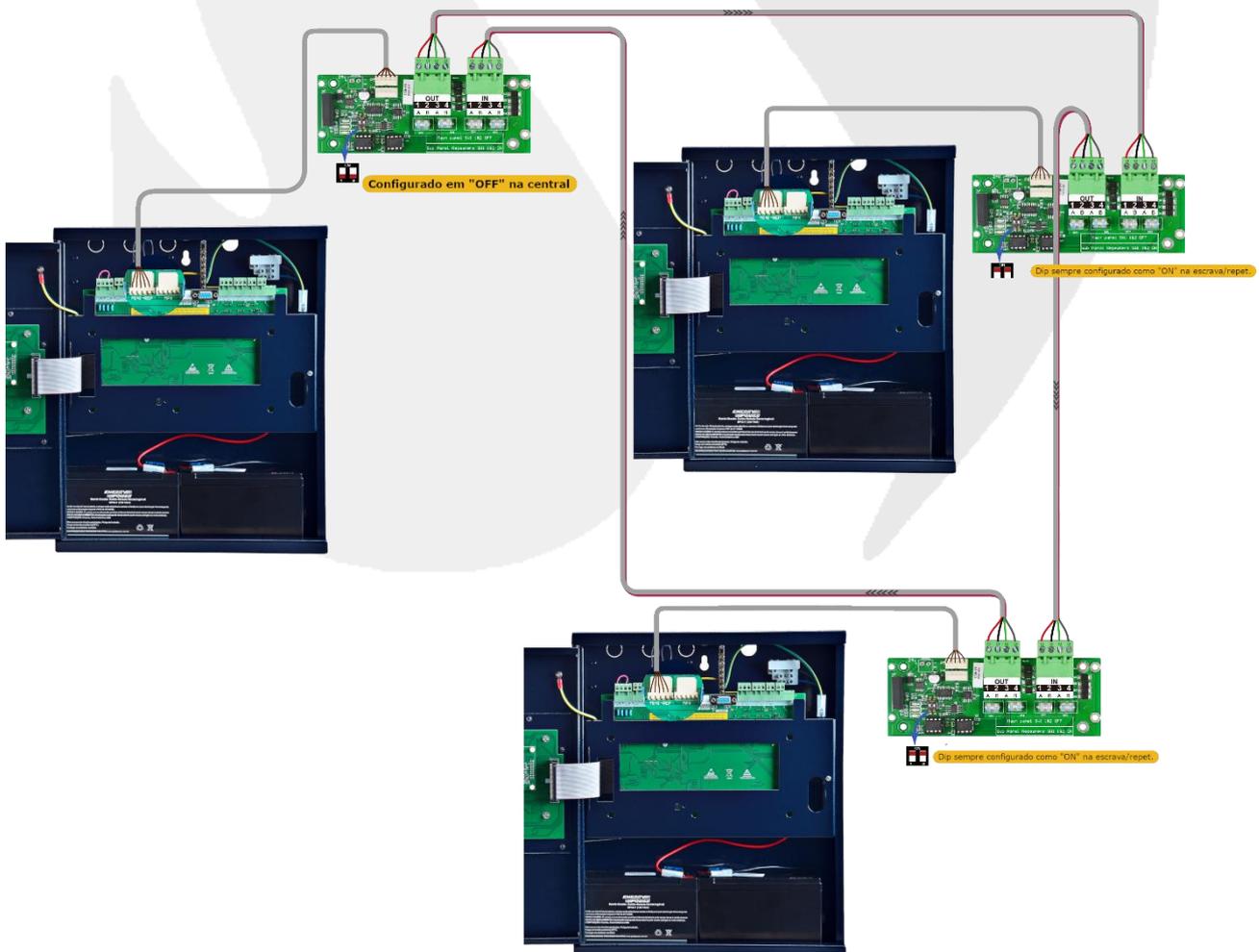
Se for necessário que um painel repetidor tenha as funções de controle ativadas, instale um jumper em uma das posições T1 ~ T4 para definir o endereço do painel repetidor.

2.6.5. Centrais em Rede

O conector RS-485 de 5 vias de rede (Network) é usado para conexão de uma Placa de Interface de Rede que fornece uma interface de comunicação serial RS-485 entre centrais, formando uma rede distribuída.



Para conexão em rede de centrais, as placas de interface devem ser configuradas da mesma forma que feito para a rede de repetidoras. A rede deve ficar assim:

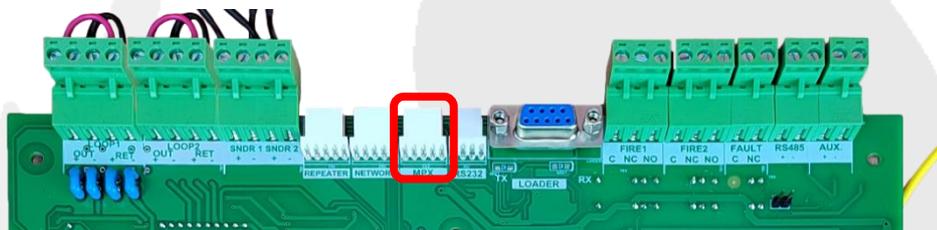


2.6.6. Placa de LEDs de Zona ou Placa de Saídas de Relé

O conector TTL de 5 vias MPX é utilizado para conectar as placas opcionais de expansão de zonas de detecção, podendo ser conectados dois tipos de placas.

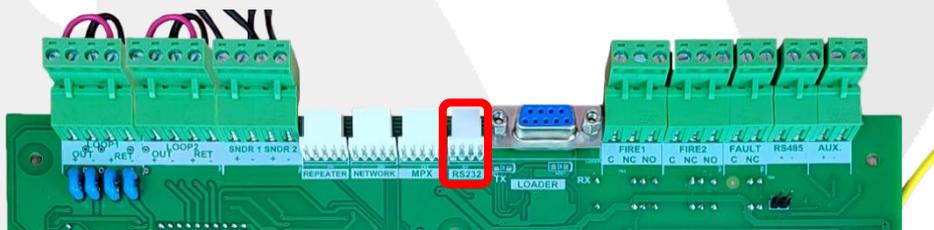
A placa de LEDs remotos, que é usada para repetir as indicações individuais de Alarme ou Falha do LED à central. Duas placas de exibição remota de LED podem ser conectadas em uma cadeia sequencial. Isso oferece uma opção de exibição configurável de 8 zonas de detecção com indicações de Alarme e Falha, ou 16 zonas com indicações de Alarme ou Falha.

Ou a placa de saída de relé, que é usada para fornecer saídas de comutação sem tensão para zonas de detecção específicas. Duas placas de saída de relé de zona de detecção de 8 relés podem ser conectadas em uma cadeia sequencial para fornecer 16 relés de zona de detecção. O relé é acionado quando uma zona de detecção inicia uma Condição de Alarme.



2.6.7. Módulos RS-232

O conector de 4 vias para módulos RS-232 é utilizado para conectar um módulo GSM ou a um módulo de interface Wi-Fi. O módulo GSM pode ser usado para transmitir mensagens de condição do sistema de detecção e alarme de incêndio (por exemplo, alarme, falha, desativação) para números de telefone celular pré-configurados.



Apenas um módulo pode ser conectado à porta RS-232.

2.6.7.1. Módulo GSM

Instale o módulo GSM 623 de acordo com as instruções de instalação.

Conecte a porta RS-232 ao módulo GSM (figura abaixo).

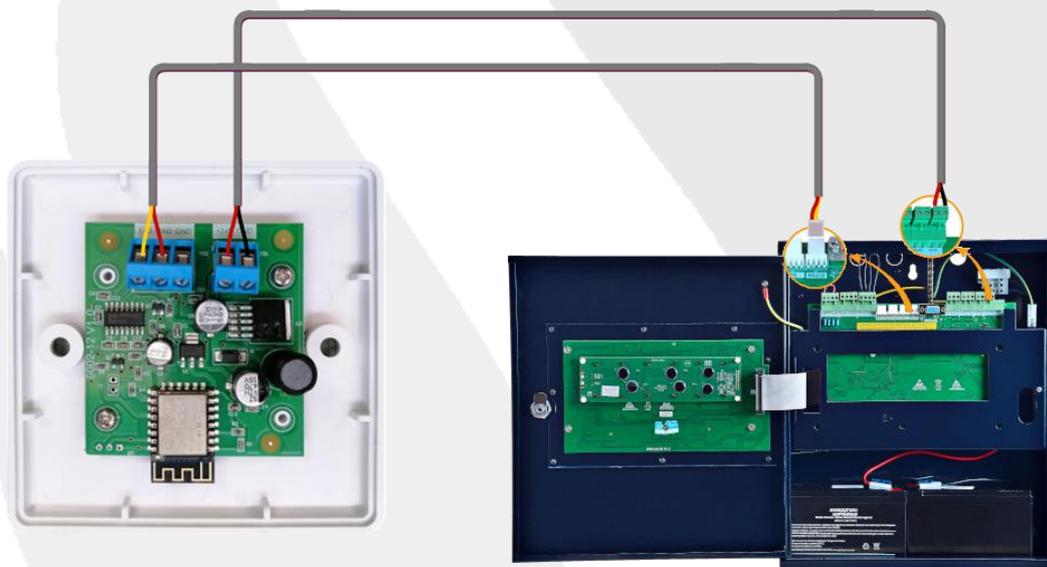
Conecte a alimentação de 24 V DC +/- da fonte AUX na CEW aos terminais +24 V/0V no módulo GSM.



2.6.7.2. Módulo de Interface Wi-Fi

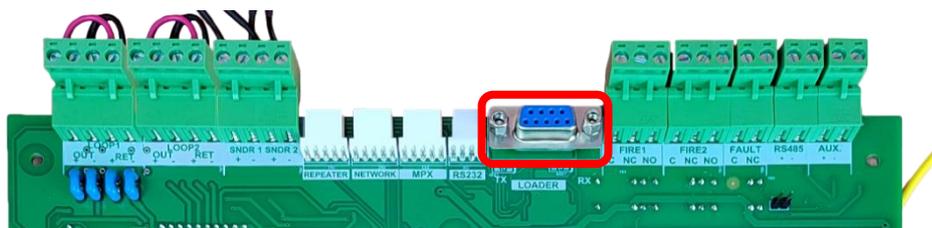
Conecte a porta RS-232 ao módulo de interface Wi-Fi (figura abaixo).

Conecte a alimentação de 24 V DC +/- da fonte AUX da CEW aos terminais +24 V/0V no módulo de interface Wi-Fi.



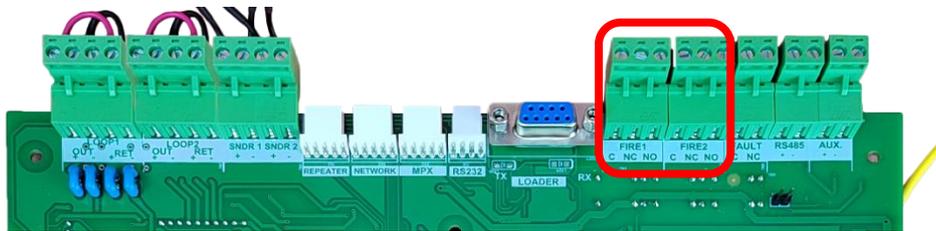
2.6.8. Carregador RS-232

Um PC pode ser conectado à central por uma porta serial através de um conector DB9 RS-232. A conexão permite o upload e download de dados de configuração, incluindo descrições de dispositivos, a partir do software de programação em execução no PC.



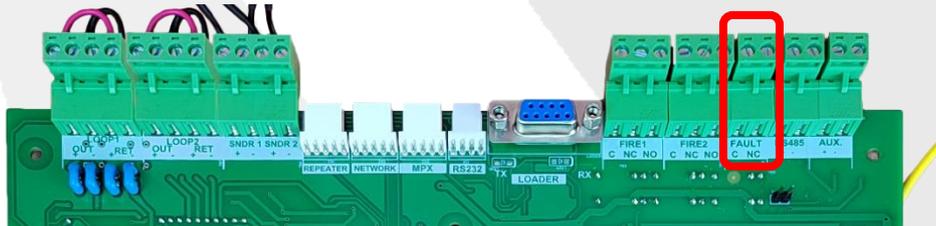
2.6.9. Saídas de Relé de Incêndio

Duas saídas de relé comutáveis sem tensão (NA e NF), são ativadas na Condição de Alarme (a menos que desativadas). As saídas são rotuladas como FIRE 1 e FIRE 2, mas não são supervisionadas.



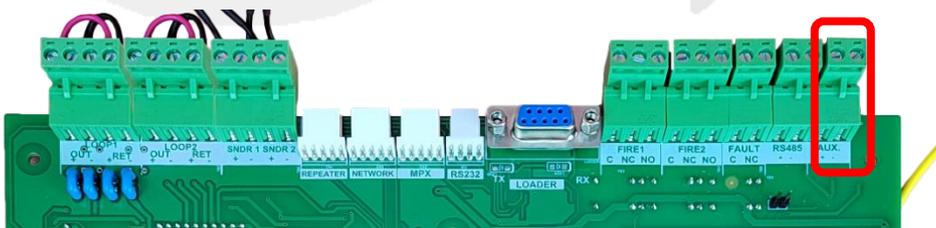
2.6.10. Saída de Relé de Falha

É fornecido um único relé auxiliar de falha normalmente fechado, sem tensão. O relé é geralmente energizado e abre na condição de Falha. A saída não é supervisionada.



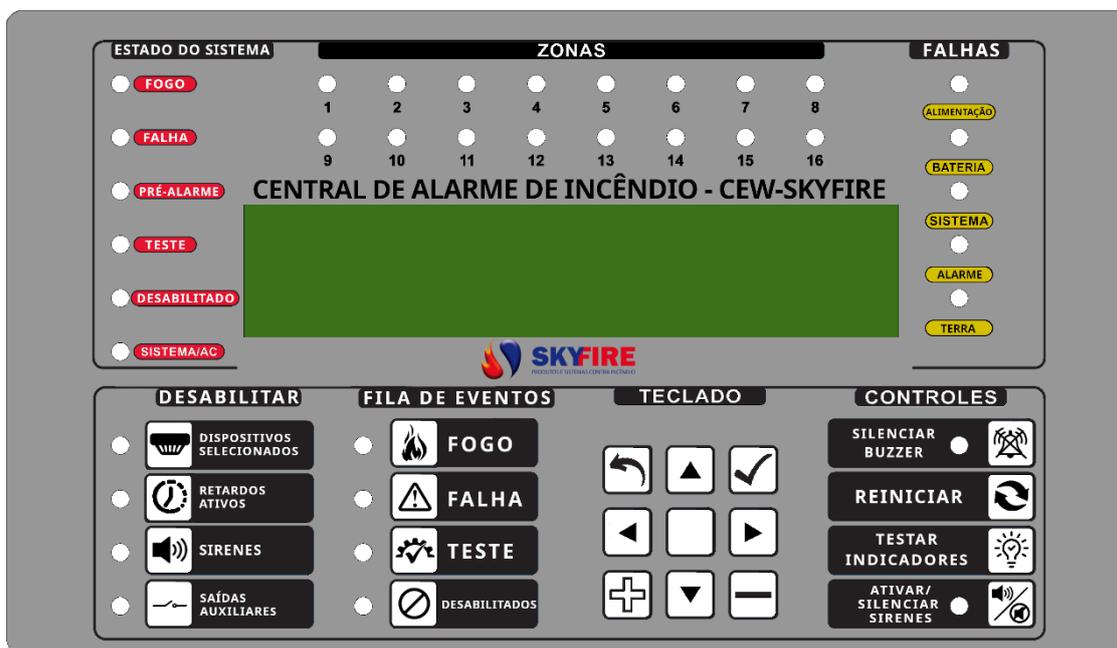
2.6.11. Saída de Alimentação Auxiliar

Está disponível uma saída de 28 V DC a 200 mA para fornecer energia a dispositivos externos. A saída é supervisionada e protegida contra curto-circuito por um fusível eletrônico, que é reiniciado quando o curto-circuito é resolvido e o painel é reiniciado.



3. OPERAÇÃO

3.1. CONTROLES E INDICADORES



A interface da central é constituída por LEDs de indicação, teclas de comando e uma tela LCD, onde cada led indicador está agrupado em um conjunto de indicação.

Sempre que um evento ocorrer no sistema, o led indicador relacionado àquele evento começará a piscar. Sempre que o menu (na tela LCD) desse evento for aberto, o led passará a ficar aceso constantemente.

ESTADO DO SISTEMA

FOGO

Indica a condição de alarme. As informações de zonas de alarme serão exibidas nos indicadores de ZONA e as informações do dispositivo de alarme serão mostradas na tela LCD.

FALHA

Indica a condição de falha. As informações de falha serão exibidas na tela LCD e, dependendo da origem da falha, na área de FALHAS do painel.

PRÉ-ALARME

Indica que um dispositivo está atingindo o nível de alarme. As informações de pré-alarme serão exibidas no LCD.

TESTE

Indica a condição de teste. O LED acende durante o Modo de Teste.

DESABILITADO

Indica que pelo menos um dispositivo está desativado.

SISTEMA/AC

Indica que o painel está ativo. O LED piscará repetidamente quando o equipamento estiver no Modo de Instalação e acenderá quando o equipamento estiver no Modo Ativo.

ZONAS	Indica a Condição de Alarme dentro de uma zona de detecção específica.
<u>TELA LCD</u>	Exibe o ESTADO do equipamento de controle de indicação e dos dispositivos conectados.
FALHAS	
<u>ALIMENTAÇÃO</u>	Indica que a fonte de alimentação principal está desligada/com problema.
<u>BATERIA</u>	Indica que a bateria de reserva ou o carregador está com defeito.
<u>SISTEMA</u>	Indica uma falha na unidade de processamento central. O LED acenderá quando uma falha de processamento ou de memória for detectada.
<u>ALARME</u>	Indica uma falha no circuito de zona de alarme ou em um dispositivo de alarme audiovisual endereçável. Isso inclui um circuito aberto ou curto-circuito .
<u>TERRA</u>	Indica uma falha de aterramento no cabeamento do laço da zona de alarme.
DESABILITAR	
<u>DISPOSITIVOS SELECIONADOS</u>	Seleciona dispositivos de entrada específicos (detectores, acionadores manuais, módulos de entrada/saída) para desativação. Usado em conjunto com o TECLADO e o LCD, o indicador estará ativo quando houverem dispositivos desabilitados.
<u>RETARDOS ATIVOS</u>	Ativa e desativa atrasos de dispositivos configurados. Quando o indicador está aceso, o atraso está ativo. Pressionar o botão cancela os atrasos e ativa o evento imediatamente.
<u>SIRENES</u>	Ativa e desativa sirenes. Quando o led indicador está ativo, os dispositivos de alarme estão desativados.
<u>SAÍDAS AUXILIARES</u>	Ativa e desativa as saídas de relé integradas, módulos de saída endereçáveis e relés de saída de zona de detecção. Quando o led indicador está ativo, os dispositivos de saída estão desativados.
FILA DE EVENTOS	
<u>FOGO</u>	O LED piscará se mais de um dispositivo de entrada estiver relatando um incêndio. Pressionar o botão permitirá percorrer a fila de eventos de incêndio. Após todos os alarmes serem visualizados, o LED ficará aceso. Se ocorrer um novo evento, o LED começará a piscar. Um evento na fila será

exibido por 20 segundos, após isso, o LCD exibirá o primeiro evento de alarme novamente.

FALHA

O LED piscará se mais de um dispositivo de entrada estiver relatando uma falha ou se um sinal de incêndio também estiver presente quando ocorrer uma falha. Pressionar o botão permitirá percorrer a fila de eventos de falha. Após revisar a fila, o LED ficará aceso. Se ocorrer um novo evento, o LED começará a piscar. Um evento na fila será exibido por 20 segundos. Após esse tempo, o LCD exibirá o primeiro evento de falha ou o evento de incêndio, se existir uma **Condição de Incêndio**.

TESTE

O LED fica aceso durante a Condição de Teste. Pressionar o botão TEST exibirá quais zonas de detecção e zonas de alarme estão em teste. Se o LCD não puder exibir todas as zonas, pressionar o botão TEST novamente exibirá a próxima página de resultados. Um evento de teste será exibido por 15 segundos, após isso, o LCD retornará à exibição padrão.

DESABILITADOS

O LED ficará aceso se um ou mais dispositivos estiverem desativados. Pressionar o botão DESABILITADOS permitirá percorrer a fila de desativações. Um evento na fila será exibido por 15 segundos, após o que o LCD retornará à exibição padrão.

TECLADO



Aumenta a seleção ou o número; usado para rolar o menu



Diminui a seleção ou o número; usado para rolar o menu



Move o cursor no LCD para direita



Move o cursor no LCD para esquerda



Confirma a seleção



Reverte/aborta a entrada ou exibição atual

+

Incrementa o número do laço

-

Decrementa o número do laço

CONTROLES

SILENCIAR BUZZER

Reconhece um novo evento de Alarme ou Falha e silencia o alarme interno. O LED acenderá quando ocorrer uma nova Condição.

REINICIAR

Redefine o sistema de detecção e alarme de incêndio.

TESTAR INDICADORES

Ilumina todos os LEDs, segmentos do LCD e ativa o alarme interno.

**ATIVAR/SILENCIAR
SIRENES**

Silencia e ativa dispositivos de alarme audiovisual. O LED acende quando os dispositivos de alarme estão ativos. Se o botão **ATIVAR/SILENCIAR SIRENES** for pressionado quando os atrasos de alarme estiverem ativos, o temporizador de atraso será cancelado e os dispositivos de alarme em fila para ativação serão silenciados. Quaisquer eventos de incêndio subsequentes não iniciarão o temporizador de atraso de alarme até que o equipamento de controle e indicação seja reiniciado.

3.2. NÍVEIS DE ACESSO

A central possui quatro níveis de acesso que são usados para operar ou configurar o equipamento de controle e indicação.

3.2.1. Nível de Acesso 1

- Anular quaisquer atrasos ativos configurados na condição de Alarme;
- Revisar filas de Alarme, Falha, Teste e Desativação;
- Colocar o painel no Nível de Acesso 2 ou Nível de Acesso 3;
- Realizar o teste de indicadores;

3.2.2. Nível de Acesso 2 (Acesso do Usuário)

- Reconhecer um novo evento e silenciar o alarme interno;
- Ativar e desativar atrasos de alarme pré-configurados;
- Realizar o teste de indicadores;
- Silenciar e reativar alarmes (incluindo evacuação de edifícios);
- Redefinir o sistema de detecção e alarme de incêndio;
- Desativar ou ativar os seguintes itens:
 - Zonas
 - Alarmes
 - Saídas auxiliares

3.2.3. Entrar no Nível de Acesso 2

Para acessar o Nível de Acesso 2, siga os passos abaixo:

- Pressione o botão ✓ O LCD solicitará a entrada da senha do Nível de Acesso 2;
- Pressione o botão ▲ no teclado 5 vezes;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a senha;
- O LCD exibirá o Nível de Acesso e os menus disponíveis para navegação;

O **Nível de Acesso 2** permite tentativas ilimitadas de entrada, porém, a sequência deve começar dentro de 10s e não pode haver mais de 5s entre os pressionamentos das teclas. Caso esses tempos sejam excedidos, o equipamento de controle e indicação retornará ao Nível de Acesso 1.

3.2.4. Alterar a Senha do Nível de Acesso 2

Utilize o Menu 7-3-2 (Disponível no Nível de Acesso 3).

3.2.5. Nível de Acesso 3 (Acesso do Instalador)

O Nível de Acesso 3 é usado para configurar o equipamento de controle e indicação e dispositivos conectados (veja a seção 9).

3.2.6. Entrar no Nível de Acesso 3

- Pressione o botão ✓ O LCD solicitará a entrada da senha do Nível de Acesso 3;
- Pressione os botões ▲ ▼▲ ▼▲ no teclado;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a senha;
- O LCD exibirá o Nível de Acesso e os menus disponíveis para navegação;

O Nível de Acesso 3 permite tentativas ilimitadas de entrada, porém, a sequência deve começar dentro de 10s e não pode haver mais de 5s entre os pressionamentos das teclas. Caso esses tempos sejam excedidos, o equipamento de controle e indicação retornará ao Nível de Acesso 1.

3.2.7. Alterar a Senha do Nível de Acesso 3

Utilize o Menu 7-3-4.

3.3. INTERPRETANDO A TELA DA CENTRAL

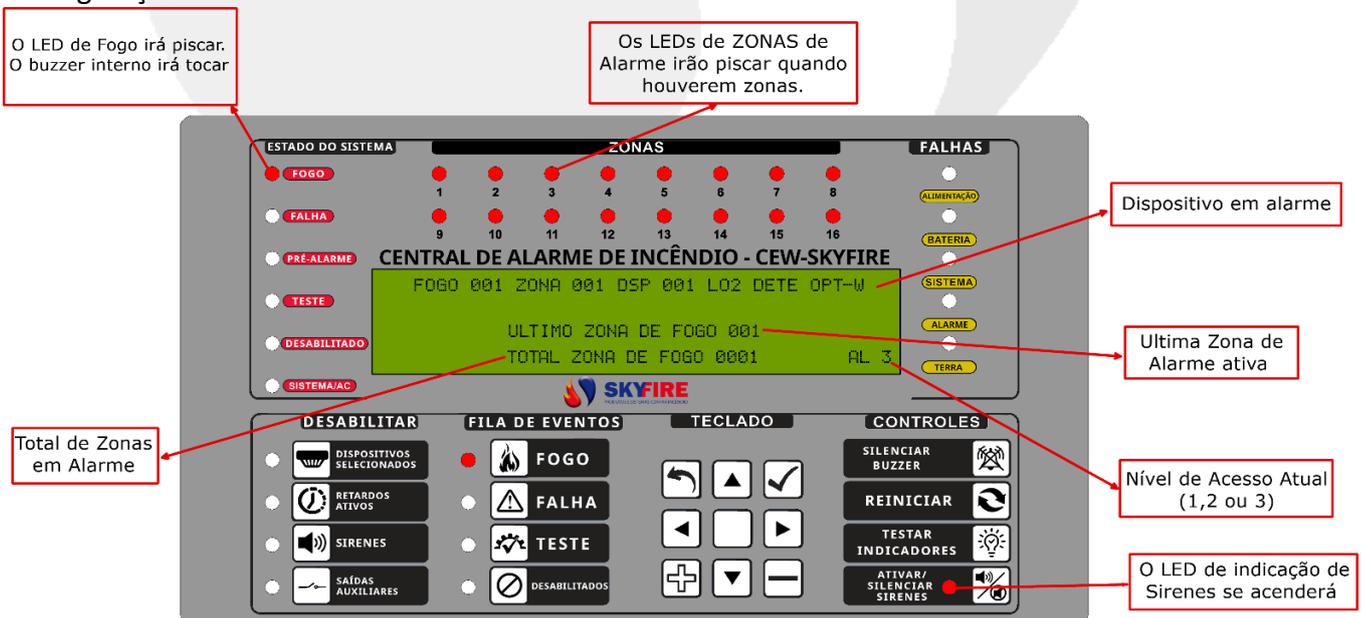
3.3.1. Supervisão

Essa é a condição normal do painel, em que apenas o LED do SISTEMA/AC está aceso.



3.3.2. Condição de Alarme

Quando o equipamento de controle e indicação entra na Condição de Alarme, os dispositivos de alarme audiovisuais e os módulos de saída operam de acordo com a programação de sua configuração.



Indicação de condição de alarme

3.3.3. Condição de Falha

Quando ocorre uma falha em um dispositivo ou no próprio equipamento de controle e indicação, ele entra na Condição de Falha. Nesta condição, o sinal sonoro interno será ativado.



3.4. Função de Desabilitar

É utilizada para inibir:

- Eventos (como alarme de detector) sendo processados pelo painel;
- Ações iniciadas pelo painel em uma zona (ex.: ativação de uma sirene);
- Sinais enviados para saídas. Existem várias opções para desabilitar dispositivos, zonas ou laços.

Quando há dispositivos desabilitados, é possível revisar a lista de dispositivos apertando o botão DESABILITADOS (⊘) para que as informações sejam mostradas na Tela LCD. O led também permanecerá ligado enquanto houver ao menos um dispositivo desabilitado.

3.4.1. Dispositivos Seleccionados

Quando configurados através da opção de desabilitar no menu, alguns dispositivos podem ser desabilitados ao apertar o botão **DISPOSITIVOS SELECCIONADOS**, facilitando o processo de inibição de dispositivos que precisem ser inibidos com frequência.

3.4.2. Retardos Ativos

Se houverem retardos configurados para a ativação dos dispositivos de alarme audiovisual e dos módulos de saída, o led de RETARDOS ATIVOS se ascenderá. O botão poderá ser apertado para cancelar qualquer RETARDO.

Se houverem retardos de alarme em processo, cancelá-los irá ativar o alarme imediatamente.

3.4.3. Sirenes

Dispositivos de alarme audiovisual atribuídos a um grupo podem ser desabilitados coletivamente. Para desabilitar um grupo de sirenes, pressione o botão **SIRENES**. O LED SIRENES e o LED de ESTADO DESABILITADO estarão acesos. Para reabilitar um grupo de sirene, pressione o botão SIRENES. O LED SIRENES e o LED de ESTADO DESABILITADO se apagarão.

3.4.4. Saídas Auxiliares

As saídas auxiliares, incluindo módulos de saída, podem ser desabilitadas quando o painel entra nas Condições de Alarme ou Falha. Para desabilitar todas as saídas, pressione o botão **SAÍDAS AUXILIARES**. O LED de SAÍDAS AUXILIARES e o LED de ESTADO DESABILITADO estarão acesos. Para reabilitar todas as saídas, pressione o botão novamente.

3.5. Condição de Teste

É possível entrar em condição de teste no painel para testar o funcionamento dos dispositivos e dos sistemas. Testes não podem ser realizados nas seguintes circunstâncias:

- Na condição de alarme de incêndio;
- Quando os alarmes audiovisuais foram ativados;
- Quando o painel está no modo de INSTALAÇÃO.

3.5.1. Teste dos Indicadores do Painel

Pressione o botão **TESTAR INDICADORES**. Todos os indicadores visuais, segmentos do LCD e o sinal sonoro interno serão ativados até que o botão TESTAR INDICADORES seja solto.

3.5.2. Teste de Dispositivo Iniciador

Quando configurados, os dispositivos podem ser agrupados em zonas e testados usando funções de teste convenientes. Os testes são realizados no Nível de Acesso 3 ou Nível de Acesso 2 (se configurado).

3.5.3. Testes de Dispositivos Iniciadores por Zona

Para conveniência nos testes, dispositivos de alarme audiovisual podem ser configurados para operar por **1s** quando um dispositivo iniciador é testado usando o Menu 6-3.

Para testar uma zona de detecção, siga os passos:

- Selecione o Menu 6-4 e selecione as zonas de detecção a serem testadas;
- Pressione o botão **TESTAR INDICADORES** para alternar a zona selecionada entre as Condições de Teste e de operação normal;
- Saia do Nível de Acesso 2 ou 3 (dependendo da configuração). Não reinicie o equipamento, pois uma redefinição apagará as configurações de modo de teste;
- Teste cada dispositivo dentro da zona. Verifique se o indicador do dispositivo está ligado, se o sinal de incêndio é exibido no LCD por 15s e se os dispositivos de alarme audiovisual operam por 1s (conforme configurado).

3.5.4. Testes de Dispositivos Não Zonados

Para testar um dispositivo que não está atribuído a uma zona de detecção, teste cada dispositivo iniciador. Verifique se o indicador do dispositivo iniciador está ligado, se o sinal de incêndio é exibido no LCD e se os dispositivos de alarme audiovisual operam.

3.5.5. Teste de Dispositivos de Alarme Áudio/visual

Para minimizar a interrupção em um prédio ocupado, os dispositivos de alarme áudio/visual podem ser ativados por 1 s, seguidos de 9 s de silêncio. O Menu 6-2 oferece uma alternativa ao teste usando o botão ATIVAR/SILENCIAR SIRENES.

Testar Todos

Para testar todos os dispositivos de alarme áudio/visual, pressione o botão ATIVAR/SILENCIAR SIRENES.

Testes Específicos

Os dispositivos de alarme áudio/visual podem ser configurados em grupos e operar de forma condicional, dependendo de outras configurações, como ajustes de temporizador de atraso e detecção de incêndio em zonas específicas. Para testar dispositivos de alarme individualmente ou em grupos, revise as configurações e prepare um plano de teste específico.

Múltiplos Testes

Se mais de um dispositivo ou zona estiver em modo de teste, o LED de TESTE piscará. Pressione o botão TESTE para percorrer a lista de dispositivos. Após 15s, o LCD retornará ao visor anterior.

3.6. Reinicialização do Sistema

- Entre no Nível de Acesso 2 ou Nível de Acesso 3;
- Pressione o botão RESET. Após o equipamento de controle e indicação terminar a inicialização, o alarme interno será ativado. Quaisquer Condições ainda ativas serão exibidas;
- Entre no Nível de Acesso 2;
- Pressione o botão SILENCIAR ALARME para silenciar o alarme interno.

3.6.1. Desabilitação de Zona

Zonas configuradas nos laços endereçáveis podem ser desabilitadas e habilitadas. Uma zona desabilitada não reportará nenhum evento (alarmes ou falhas) dos dispositivos conectados. No entanto, os dispositivos de alarme audiovisual conectados à zona permanecerão operacionais. Os alarmes audiovisuais são desabilitados no Item de Menu 3-3. Para desabilitar uma zona configurada no laço endereçável, siga os passos para o Item de Menu 2-1. Zonas desabilitadas serão indicadas no LCD e podem ser revisadas usando a função de REVISÃO DE FILA DESABILITADA.

3.6.2. Desabilitação de Dispositivos do Laço

Os detectores, acionadores e módulos de E/S instalados em um laço endereçável individual podem ser desabilitados ou habilitados uniformemente. Quando desabilitado, nenhum dispositivo no laço reportará eventos de incêndio ou falha e nenhuma saída será ativada. No entanto, os

dispositivos de alarme audiovisual continuarão a operar na Condição de Alarme. Para desabilitar um laço endereçável, siga os passos do Menu 5-1-1. Dispositivos desabilitados no laço serão indicados no LCD e podem ser revisados usando a função de REVISÃO DE FILA DESABILITADA.

3.6.3. Desabilitação de Dispositivos de Alarme Áudio/visual

Dispositivos de alarme áudio/visual conectados ao laço endereçável ou às saídas SNDR 1 ou SNDR 2 (para dispositivos de alarme não endereçáveis) podem ser desabilitados ou habilitados. Quando desabilitados, os dispositivos de alarme não operarão durante uma Condição de Alarme. No entanto, dispositivos de alarme desabilitados operarão durante uma solicitação de evacuação. O ESTADO de cada dispositivo de alarme é mostrado como:

- **D** para **desabilitado**
- **E** para **habilitado**

Para desabilitar um dispositivo (ex.: detector ou dispositivo de alarme áudio/visual), siga os passos do Menu 3-3. Dispositivos desabilitados serão indicados no LCD e podem ser revisados usando a função de REVISÃO DE FILA DESABILITADA.

3.6.4. Desabilitação Seletiva de Saídas Auxiliares

Dispositivos de iniciação (detectores, acionadores manuais, etc.) podem ser configurados para inibir a ativação de relés de saída auxiliares. Para configurar um dispositivo de iniciação de ativar as saídas de relé de alarme, siga os passos do Menu 5-1-7.

4. PROGRAMAÇÃO

Para configurar a central conforme os requisitos do sistema e projeto, o usuário pode optar entre configurar a central fisicamente (através dos botões e teclado da central) ou utilizar o software de configuração gratuito disponível no site.

4.1. Menus da Central

Para configurar a central, são utilizados os botões do teclado para navegar, selecionar e cancelar funções de configuração. Para isso, a central deve estar no **MODO DE INSTALAÇÃO**.

O LED SISTEMA piscará para indicar o modo INSTALAÇÃO. Quando energizado, o painel detecta e memoriza automaticamente todos os dispositivos conectados ao(s) laço(s) endereçável(s).

Os menus da central só podem ser acessados a partir do Nível de Acesso 2 e algumas configurações só estarão disponíveis no Nível de Acesso 3.

4.1.1. MENU 1

4.1.1.1. Exibir Registro Histórico (Menu 1-1)

O equipamento de controle e indicação mantém um histórico contínuo dos últimos **3.000 eventos** detectados e ações iniciadas.

Pressione os botões ▲ e ▼ para navegar pelo registro. Para rolar rapidamente, pressione e segure os botões. Para retornar ao menu pressione o botão ↶.

4.1.1.2. Ler/Limpar Contagem de Inicialização Automática (Menu 1-2)

A contagem de inicialização automática registra o número de vezes que o equipamento é energizado. A contagem não é afetada por um reset do sistema.

Ao entrar no menu, o número de inicializações é exibido. Pressione o botão ✓ para limpar a contagem. Pressione o botão ↶ para retornar ao menu.

4.1.2. MENU 2 - ZONA

4.1.2.1. Desativar Zonas (Menu 2-1)

Zonas configuradas no(s) laço(s) endereçável(s) podem ser desabilitadas. Uma zona desabilitada não reportará eventos (alarmes ou falhas) dos dispositivos conectados. No entanto, os dispositivos de alarme áudio/visuais permanecerão operacionais. Alarmes áudio/visuais podem ser desativados no Item de Menu 3-3.

Zonas desabilitadas serão indicadas no LCD e podem ser revisadas na função de FILA DE DESATIVAÇÕES.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para navegar pelas zonas. O ESTADO da zona (ATIVADA ou DESATIVADA) será exibido ao lado do número da zona;
- Pressione o botão ✓ para selecionar o ESTADO da zona;
- Pressione os botões ▲ ou ▼ para alternar entre os ESTADO ATIVADA e DESATIVADA;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção;
- Pressione o botão ↶ para retornar ao menu.

4.1.2.2. Atribuir Grupos de Alarmes às Zonas (Menu 2-2)

Dispositivos de alarme áudio/visuais podem ser agrupados (veja o Menu 3-2). Cada zona pode ter até dois grupos de alarmes atribuídos. O primeiro grupo é ativado quando o primeiro evento de incêndio é detectado; já o segundo, quando um segundo evento de incêndio ocorre na mesma zona.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para navegar pelas zonas. Os grupos atribuídos aparecem na parte inferior do LCD. 000 indica que nenhum grupo foi atribuído;
- Pressione o botão ✓ para selecionar o primeiro grupo de alarmes;
- Use os botões ▲ e ▼ para navegar pelos grupos;
- Quando o número desejado aparecer, pressione ✓ para confirmar. O cursor moverá para o segundo grupo;
- Repita os passos 3 e 4 para o segundo grupo;
- O número da zona será incrementado automaticamente para atribuições adicionais;
- Pressione o botão ↶ para retornar ao menu.

4.1.2.3. Atribuir Grupos de E/S às Zonas (Menu 2-3)

Dispositivos de entrada/saída (E/S) podem ser agrupados (veja o Menu 4-3). Cada zona pode ter até cinco grupos de E/S atribuídos. Os quatro primeiros grupos são ativados no primeiro evento de incêndio e o quinto grupo no segundo evento.

Operação

- Pressione ▲ e ▼ para navegar pelas zonas. Os grupos atribuídos aparecerão na parte inferior do LCD;
- Pressione ✓ para selecionar o primeiro grupo de E/S;
- Use ▲ e ▼ para navegar pelos grupos;
- Quando o número desejado aparecer, pressione ✓ para confirmar;
- Use o botão ► para avançar ao próximo grupo de E/S e repita os passos 3 e 4;
- Após atribuir o quinto grupo, o número da zona será incrementado automaticamente;
- Pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.2.4. Atribuir Zona ao Dispositivo (Menu 2-4)

Dispositivos iniciadores podem ser agrupados em até 384 zonas discretas.

Operação

- O LCD exibirá o número do laço e do dispositivo. Use ▲ e ▼ para navegar pelos dispositivos. A zona atribuída aparecerá na linha inferior do LCD. 000 indica que nenhuma zona foi atribuída;
- Pressione ✓ para atribuir uma zona ao dispositivo selecionado;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para navegar pelas zonas;
- Quando o número desejado da zona aparecer, pressione ✓ para confirmar a seleção;
- O cursor passará automaticamente para o próximo dispositivo, permitindo continuar o processo de atribuição de zonas;
- Pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.2.5. Configuração de Atraso dos Alarmes por Zona (Menu 2-5)

A ativação de dispositivos de alarme áudio/visuais atribuídos a zonas pode ser retardada após o equipamento entrar em **Condição de Alarme** (veja o Menu 3-6).

Se um atraso estiver configurado no MODO ZONA e os dispositivos iniciadores do atraso forem especificados, os atrasos de alarme por zona poderão ser configurados.

O led RETARDOS ATIVOS acenderá durante a Condição de Alarme quando atrasos de alarme estiverem ativos. Dispositivos de alarme específicos podem ser configurados para ignorar o atraso.

Operação

- Pressione ▲ e ▼ para navegar pelas zonas. O LCD mostrará se a zona está configurada como IMEDIATO ou TEMPORIZADO;
- Quando a zona desejada aparecer, pressione ✓. O cursor moverá para o campo de ESTADO;
- Use os botões ▲ e ▼ para selecionar IMEDIATO ou TEMPORIZADO;

- Pressione ✓ para confirmar a seleção. O número da zona será incrementado automaticamente para novas atribuições;
- Pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.3. MENU 3 - SIRENE

4.1.3.1. Configuração dos Alarmes (Menu 3-1)

Os dispositivos de alarme áudio/visuais podem ser configurados como PRESET ou PROGRAMADO. O modo PRESET garante que todos os dispositivos de alarme operem, ignorando configurações de grupos de alarmes. O modo PROGRAMADO requer configuração de grupos de alarmes.

Operação

- O LCD mostrará se os dispositivos estão configurados como PRESET ou PROGRAMADO;
- Use ▲ e ▼ para selecionar PRESET ou PROGRAMADO;
- Pressione ✓ para confirmar a seleção;
- Pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.3.2. Configurar Grupos de Alarmes (Menu 3-2)

Até 512 grupos de alarmes áudio/visuais podem ser definidos com os seguintes efeitos:

- C (contínuo)
- S (silencioso)
- P (pulsante)

Durante uma condição de alarme, o efeito de um grupo é combinado com os grupos da zona e o grupo de alarme comum.

Prioridade de sinalização: **Contínuo (C) > Pulsante (P) > Silencioso (S)**

Operação

- Use ▲ e ▼ para selecionar um grupo de alarmes;
- Pressione ✓ para confirmar e mover para o campo NON-ADDR;
- Para saída SNDR 1, use ▲ e ▼ para escolher C, S ou P;
- Pressione ► para selecionar SNDR 2 e repita o processo;
- Confirme com ✓ ;
- Configure o efeito (C, S ou P) para cada dispositivo no grupo;
- Confirme a configuração de cada grupo com ✓ ;
- Pressione ↶ para finalizar.

4.1.3.3. Desabilitar Alarmes (Menu 3-3)

Dispositivos de alarme áudio/visuais podem ser habilitados (E) ou desabilitados (D). Dispositivos desabilitados não operarão durante uma condição de alarme, mas serão ativados em evacuações.

Operação

- O LCD exibirá Laço 00. Pressione ✓ para mover para o campo NON-ADDR;
- Para saída SNDR 1, use ▲ e ▼ para selecionar D ou E;
- Pressione ► para selecionar a saída **SNDR 2**;
- Use ▲ e ▼ para selecionar **D** (desativado) ou **E** (ativado);
- Pressione ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o campo **Laço 01**;
- Pressione ✓ para mover o cursor para o campo **LAÇO**;
- Use ▲ e ▼ para selecionar **D** (desativado) ou **E** (ativado) para **ALARME 01**;
- Pressione ► para alternar entre os dispositivos de alarme;
- Use ▲ e ▼ para selecionar **D** ou **E** para **ALARME 02**, e assim por diante;
- Pressione ✓ para confirmar cada seleção;
- Quando concluído, pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.3.4. Atribuir Grupo de Alarme ao Dispositivo (Menu 3-4)

Um dispositivo iniciador pode ser associado a um grupo de alarme. Quando configurado, o grupo de alarme será ativado se o dispositivo iniciador sinalizar um incêndio.

- Use ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo iniciador;
- Pressione ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o campo **GRUPO NÚMERO**;
- Use ▲ e ▼ para selecionar o número do grupo de alarme;
- Pressione ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o próximo dispositivo, permitindo configurações adicionais;
- Quando concluído, pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.3.5. Inibir Alarmes para Dispositivos (Menu 3-5)

Um dispositivo iniciador pode ser configurado para não ativar determinados grupos de alarme. As opções disponíveis são:

- **NENHUMA**: Nenhuma inibição configurada;
- **COMUM**: O grupo de alarme 512 não será ativado quando o dispositivo detectar um incêndio;
- **POR ZONAS**: O grupo da zona de alarme do dispositivo iniciador não será ativado;
- **TODOS**: Nenhum dispositivo de alarme será ativado quando o dispositivo detectar um incêndio.

As inibições **COMUM** e **POR ZONAS** não afetarão o grupo diretamente atribuído ao dispositivo iniciador.

Operação

- Use ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo iniciador;
- Pressione ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o campo **INIBIDA**;
- Use ▲ e ▼ para selecionar a opção de inibição (**NENHUMA**, **COMUM**, **POR ZONAS**, **TODOS**);

- Pressione ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o próximo dispositivo iniciador;
- Quando concluído, pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.3.6. Definir Temporização de Sirenes (Menu 3-6)

A ativação de dispositivos de alarme áudio/visuais pode ser retardada após a detecção de um incêndio. Dispositivos iniciadores específicos podem ser configurados para iniciar o temporizador de atraso, com opções de:

- **DESLIGADO:** Nenhum atraso configurado;
- **MODO ZONA:** Atraso ativado por zona;
- **MODO GLOBAL:** Atraso ativado globalmente.

Os dispositivos que iniciam o atraso podem ser configurados como:

- **SOMENTE ACIONADOR MANUAL:** Apenas pontos de chamada manuais iniciam o atraso;
- **SOMENTE DETECTOR:** Apenas detectores de incêndio iniciam o atraso;
- **QUALQUER DISPOSITIVO:** Qualquer dispositivo configurado pode iniciar o atraso.

Operação

- Use ▲ e ▼ para selecionar os minutos do tempo de atraso;
- Pressione ► para alternar para os segundos;
- Use ▲ e ▼ para selecionar os segundos do tempo de atraso;
- Pressione ► e depois ▲ e ▼ para selecionar **DESLIGADO, MODO ZONA** ou **GLOBAL**;
- Pressione ► e depois ▲ e ▼ para selecionar **QUALQUER DISPOSITIVO, SOMENTE ACIONADOR MANUAL** ou **SOMENTE DETECTOR**;
- Pressione ✓ para confirmar a seleção. Após, pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.3.7. Anular Temporização das Sirenes (Menu 3-7)

A ativação do alarme áudio/visual pode ser iniciada imediatamente, mesmo que atrasos de zona ou globais tenham sido configurados (Menu 3-6). O sinal de saída do alarme será contínuo, substituindo qualquer configuração de operação de pulso.

Operação

- A tela exibirá **LAÇO 00**. Pressione ✓ para selecionar a **SAÍDA DE SIRENES CONV. 1**;
- Use ▲ e ▼ para selecionar **0** para operação normal ou **X** para operação imediata;
- Pressione ► para selecionar a **SAÍDA DE SIRENES CONV. 2**;
- Use ▲ e ▼ para selecionar **0** para operação normal ou **X** para operação imediata;
- Pressione ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o campo **LAÇO 01**;
- Pressione ✓ para mover o cursor para o campo **LAÇO**;
- Use ▲ e ▼ para selecionar: **0** para operação normal ou **X** para operação imediata para **cada sirene (iniciando do endereço 94) do Laço 01**;
- Pressione ► para selecionar cada dispositivo de alarme;
- Use ▲ e ▼ para selecionar **0** ou **X** para **LAÇO 02**, e assim por diante;
- Quando concluído, pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.4. MENU 4 – E/S

4.1.4.1. Configurar Grupos de Entrada/Saída (Menu 4-1)

Os módulos dos laços endereçáveis podem ser configurados em até 512 grupos de Entrada/Saída (E/S). Cada grupo pode ser usado para relatar condições de alarme ou falha. Cada grupo de E/S pode incluir até 32 dispositivos de E/S. O grupo de E/S número 512 é um grupo comum que sempre é ativado na condição de alarme.

Quando um incêndio é detectado, todas as informações de E/S do dispositivo iniciador são agregadas. O grupo de E/S do dispositivo é combinado com o grupo comum de E/S e com os quatro primeiros grupos de zonas de incêndio. Se um incêndio subsequente for detectado na mesma zona de detecção, o segundo grupo de zona de incêndio será ativado.

Operação

- Use ▲ e ▼ para selecionar o número do grupo;
- Pressione ► para selecionar a posição do módulo no grupo (de 1 a 32);
- Pressione ✓. O cursor se moverá para o campo do dispositivo;
- Use ▲ e ▼ para selecionar o endereço do dispositivo de E/S a ser agrupado no grupo selecionado;
- Pressione ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para a próxima posição dentro do grupo para selecionar outro dispositivo de E/S;
- Quando concluído, pressione ↶ para retornar ao menu. Repita o procedimento para os demais grupos de E/S.

4.1.4.2. Selecionar grupo E/S para avaria (Menu 4-2)

Os grupos de E/S podem ser configurados para relatar condições de falha. Não é recomendado que os mesmos grupos de E/S sejam usados para relatar tanto condições de falha quanto de alarme.

Operação

- Use ▲ e ▼ para selecionar o número do grupo;
- Pressione ✓ para confirmar a configuração;
- Quando concluído, pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.4.3. Atribuir grupo E/S para dispositivo (Menu 4-3)

Dispositivos iniciadores (incluindo módulos de entrada) podem ser atribuídos a um grupo de E/S. Quando o dispositivo iniciador detecta um incêndio, o grupo de E/S atribuído será ativado. Se um módulo de entrada já foi atribuído a um grupo de E/S, ele pode já fazer parte do grupo de E/S atribuído.

Quando um incêndio é detectado, todas as informações de E/S do dispositivo iniciador são agregadas. O grupo de E/S do dispositivo é combinado com o Grupo Comum de E/S (512) e com os quatro primeiros grupos de zonas de incêndio. Se um incêndio subsequente for detectado na mesma zona de detecção, o segundo grupo de zona de incêndio será ativado.

Operação

- Use ▲ e ▼ para seleccionar o número do dispositivo iniciador;
- Pressione ✓. O cursor se moverá para o campo **GRUPO NÚMERO**;
- Use ▲ e ▼ para seleccionar o número do grupo de E/S para a atribuição;
- Pressione ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para atribuições adicionais;
- Repita o procedimento para outros laços;
- Quando concluído, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.4.4. Desabilitar E/S para Dispositivo (Menu 4-4)

Um dispositivo iniciador pode ser inibido de ativar determinados grupos de E/S. Quando atribuído, o grupo de E/S não será ativado quando o dispositivo sinalizar um incêndio. As opções disponíveis são:

NENHUMA: Nenhuma inibição configurada;

COMUM: O grupo de E/S 512 não será ativado quando o dispositivo detectar um incêndio;

POR ZONAS: O grupo de E/S não será ativado quando o dispositivo detectar um incêndio;

TODOS: Nenhum grupo de E/S será ativado quando o dispositivo detectar um incêndio;

Inibições **COMUM** e **POR ZONAS** não afetarão o grupo de E/S diretamente atribuído ao dispositivo iniciador, se o dispositivo detectar um incêndio (Menu 4-3).

Operação

- Use ▲ e ▼ para seleccionar o número do dispositivo iniciador;
- Pressione ✓. O cursor se moverá para o campo **INIBIDA**;
- Use ▲ e ▼ para seleccionar **NENHUMA**, **COMUM**, **POR ZONAS** ou **TODOS**;
- Pressione ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para atribuições adicionais;
- Repita o procedimento para outros laços;
- Quando concluído, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.4.5. E/S ativa durante a evacuação (Menu 4-5)

Um módulo E/S pode ser configurado para ativar quando uma evacuação geral do edifício for iniciada. A condição padrão é que os módulos E/S não ativam, a menos que o módulo tenha sido atribuído a um grupo E/S que tenha sido iniciado.

As opções disponíveis são:

SEM EFEITO: O módulo não ativa;

LIGADO: O módulo ativa quando o evento de evacuação do edifício é iniciado.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para seleccionar um número de dispositivo E/S;
- Pressione ✓. O cursor se moverá para o campo **ESTADO**;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para seleccionar **SEM EFEITO** ou **LIGADO**;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para mais atribuições de ação;

- Repita o procedimento para outros laços;
- Quando terminar, pressione  para retornar ao menu.

4.1.4.6. Unidade E/S temp. ou imediato (Menu 4-6)

Um módulo E/S pode ser configurado para ativar imediatamente na condição de alarme, mesmo que o restante do grupo E/S esteja configurado para ativar após um tempo de atraso (Menu 4-7).

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- Pressione o botão ✓ para selecionar o campo ESTADO;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o atraso ou imediato (TEMPORIZADO ou IMEDIATO);
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para mais atribuições de ação;
- Quando terminar, pressione  para retornar ao menu.

4.1.4.7. Configuração do Atraso da Unidade E/S (Menu 4-7)

A ativação das saídas pode ser atrasada após a detecção de um incêndio. O atraso único tem um tempo máximo de 10 minutos. Após este tempo, eventos de incêndio adicionais causarão operação imediata das saídas até que painel seja reiniciado.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o tempo de atraso em minutos;
- Pressione o botão ► para selecionar SEGS;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o tempo de atraso em segundos;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção;
- Quando terminar, pressione  para retornar ao menu.

4.1.5. MENU 5 – DISPOSITIVOS

4.1.6. MENU 5-1 – Geral

4.1.6.1. Desabilitar Laço (Menu 5-1-1)

Os laços endereçáveis podem ser desabilitados ou habilitados uniformemente. Quando desabilitados, nenhum dispositivo no laço reportará eventos de incêndio ou falha e nenhuma saída será ativada. No entanto, dispositivos de alarme áudio/visuais continuarão a operar na condição de alarme. Dispositivos de laço desabilitados serão indicados no LCD e podem ser revisados na tela inicial (Ver 3.4).

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar as condições **HABILITADO** ou **DESABILITADO**;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção;
- Quando terminar, pressione  para retornar ao menu.

4.1.6.2. Desabilitar de Dispositivos (Menu 5-1-2)

Um dispositivo endereçável individual pode ser desabilitado ou habilitado. Quando desabilitado, o dispositivo não reportará eventos de incêndio ou falha e nenhuma saída será ativada. Essa função não desabilita/habilita dispositivos de alarme áudio/visuais (Veja o Menu 3-3). Dispositivos de laço desabilitados serão indicados no LCD e podem ser revisados na tela inicial (Ver 3.4).

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- Pressione ✓ e selecione as condições **HABILITADO** ou **DESABILITADO**;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.6.3. Seleção de Desabilitados (Menu 5-1-3)

Dispositivos endereçáveis individuais podem ser configurados para desativação/ativação seletiva. A função permite desativar/ativar dispositivos de iniciação que precisam ser regularmente desativados/ativados. A função é ativada usando os **DISPOSITIVOS SELECIONADOS** na seção **DESATIVAÇÕES** do equipamento de controle e indicação. Dispositivos desativados serão indicados no LCD e podem ser revisados usando o botão **DESABILITADOS**.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- Pressione ✓ e selecione as condições **SEM EFEITO** ou **DESABILITADO**;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.6.4. Detalhes de Dispositivos (Menu 5-1-4)

Dispositivos endereçáveis individuais podem ser configurados para sinalizar diferentes tipos de eventos, sendo eles:

- **FOGO**: Quando um dispositivo de iniciação atinge o nível de alarme;
- **FALHA**: Quando um dispositivo (tipicamente um módulo de entrada) sinaliza uma falha para o equipamento de controle e indicação;
- **PRÉ-ALARM**: Quando um dispositivo de iniciação está próximo de alarmar (10 unidades abaixo do nível de sensibilidade para disparo).

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- Pressione ✓ e selecione **FOGO**, **FALHA** ou **PRÉ-ALARM**;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para mais atribuições de sinalização;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.6.5. Configurar Dispositivo para Evacuação Imediata (Menu 5-1-5)

Dispositivos de iniciação podem ser configurados para iniciar uma evacuação imediata do edifício quando um incêndio for detectado. Todos os dispositivos de alarme áudio/visuais (inclusive dispositivos de alarme desativados) serão ativados imediatamente.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- Pressione ✓ e selecione **SEM EFEITO** ou **IMEDIATO**;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para mais atribuições de configuração;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.6.6. Dispositivo ignora as temporizações (Menu 5-1-6)

Dispositivos de iniciação podem ser configurados para ignorar o temporizador dos dispositivos de alarme áudio/visuais (Menu 3-6) e o temporizador de atraso dos dispositivos de entrada/saída (Menu 4-7).

Dispositivos de iniciação configurados com essa função não ativam um temporizador de atraso para alarmes. Temporizadores ainda serão iniciados por outros dispositivos de detecção e de entrada/saída.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- Pressione ✓ e selecione **SEM EFEITO** ou **FIM DO TEMPO**;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para mais atribuições;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.6.7. Desabilitar Relés Auxiliares (Menu 5-1-7)

Dispositivos de iniciação podem ser configurados para não ativar os relés de saída auxiliares.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- Pressione ✓ e selecione **NENHUM** ou **TODOS**;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para mais atribuições;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.6.8. Configuração Global de Sensibilidade (Menu 5-1-8)

Dispositivos de iniciação com a configuração de sensibilidade global têm o nível de ativação de alarme ajustado, de acordo com as seguintes opções:

- **ALTA:** Nível de alarme 45;
- **NORMAL:** Nível de alarme 55;
- **BAIXA:** Nível de alarme 65;

- **TEMPORIZADO:** Quando o limiar de alarme muda de acordo com a configuração de dia/noite.

Configurações de sensibilidade diferentes podem ser ajustadas para dias da semana, sábados e domingos, bem como, para o dia e noite (Menu 5-1-9). Quando configurações de sensibilidade para o dia e noite são configuradas, o relógio de data e hora deve estar ajustado (Menu 7-1-1). Quando o pré-alarme é configurado (Menu 5-1-4), o nível do limiar de pré-alarme é 10 contagens abaixo do nível de limiar de alarme.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar **NORMAL, ALTA, TEMPORIZADO** ou **BAIXA** para segunda a sexta-feira;
- Pressione o botão ► para selecionar sábado;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar **NORMAL, ALTA, TEMPORIZADO** ou **BAIXA**;
- Pressione o botão ► para selecionar domingo;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar **NORMAL, ALTA, TEMPORIZADO** ou **BAIXA**;
- Quando terminar, pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.6.9. Configurar Sensibilidade Temporizada (Menu 5-1-9)

Dispositivos de iniciação com a configuração de sensibilidade global definida como **TEMPORIZADO** terão o nível de limiar de alarme ajustado de acordo com as opções em função do período de dia e noite:

- **ALTA:** Quando o limiar de alarme é 45;
- **NORMAL:** Quando o limiar de alarme é 55;
- **BAIXA:** Quando o limiar de alarme é 65.

Configurações diferentes de sensibilidade podem ser configuradas para o dia e noite. Quando configurações de sensibilidade para o dia e noite são configuradas, o relógio de data e hora deve estar ajustado (Menu 7-1-1).

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar **NORMAL, ALTA** ou **BAIXA** para a sensibilidade do dia;
- Pressione o botão ► para selecionar a sensibilidade da noite;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar **NORMAL, ALTA** ou **BAIXA**;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção.

4.1.7. MENU 5-2 – Outros detalhes de dispositivos

4.1.7.1. Selecionar Grau de Temp. do Dispositivo (Menu 5-2-1)

O nível de alarme dos detectores de calor pode ser configurado para um valor diferente do padrão de 55°C, sendo eles:

- **55°C**
- **65°C**

- 75°C
- 85°C

Quando detectores de calor são configurados para pré-alarme, a configuração é 10°C abaixo do nível de alarme.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo detector de calor;
- Pressione o botão ✓ para mover o cursor para a configuração do nível de limiar;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar a configuração de temperatura do limiar de alarme;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para mais atribuições;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.7.2. Selecionar Sensibilidade de Fumaça do Dispositivo (Menu 5-2-2)

O nível de limiar de alarme de detectores de fumaça individuais pode ser configurado de forma diferente da configuração de sensibilidade global (Menu 5-1-8), sendo eles:

- **GLOBAL:** Quando o nível de limiar de alarme permanece na configuração global;
- **ALTA:** Quando o limiar de alarme é 45;
- **NORMAL:** Quando o limiar de alarme é 55;
- **BAIXA:** Quando o limiar de alarme é 65;

Quando o pré-alarme é configurado (Menu 5-1-4), o nível do limiar é 10 contagens abaixo do nível de limiar de alarme.

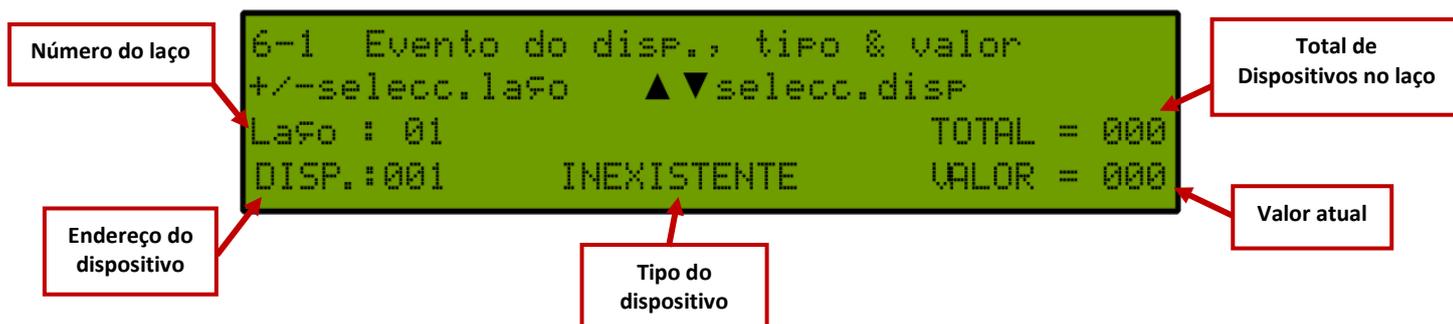
Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo detector de fumaça;
- Pressione o botão ✓ para mover o cursor para a configuração do nível de limiar;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar a configuração de sensibilidade do limiar de alarme de fumaça;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número de dispositivo para mais atribuições;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.8. MENU 6 – VISUALIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS E TESTE

4.1.8.1. Informações Gerais - Tipo e Valor (Menu 6-1)

O estado dos dispositivos conectados ao laço, incluindo tipo de dispositivo, valor e valor de sensibilidade analógica dinâmica, pode ser revisado nesse menu.



Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.8.2. Testar Sirenes (Menu 6-2)

Dispositivos de alarme áudio/visuais podem ser testados. O teste usando essa função oferece uma alternativa usando o botão **ATIVAR/SILENCIAR SIRENES**. Quando os alarmes são testados com essa função, os dispositivos serão ativados repetidamente por **1 segundo, seguidos de silêncio por 9 segundos**. O teste dos dispositivos de alarme é agrupado nas seguintes opções:

- **TODAS AS SIRENES**
- **SIRENE DO PAINEL**: Para dispositivos de alarme áudio/visuais não endereçáveis;
- **SIRENE DO LAÇO**: Para dispositivos de alarme áudio/visuais endereçáveis.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o grupo de dispositivos de alarme a ser testado;
- Pressione o botão ✓ para iniciar o teste;
- Pressione o botão ✓ para cancelar o teste;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.8.3. Sirenes em Teste (Menu 6-3)

Dispositivos de alarme áudio/visuais podem ser configurados para ativar por 1 segundo quando um dispositivo de iniciação liberar um sinal de incêndio. Essa função é usada em conjunto com a **Testar Zonas**, no item de Menu 6-4. As opções de saída de alarme disponíveis são:

- **NENHUMA SIRENE NO TESTE DE DETECTOR**;
- **TODAS AS SIRENES NO TESTE DE DETECTOR** (tanto dispositivos de alarme endereçáveis quanto não endereçáveis serão ativados);
- **SIRENES DO LAÇO NO TESTE DE DETECTOR**

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar a opção de saída de dispositivo de alarme áudio/visual.
- Pressione o botão ✓ para confirmar a opção de saída selecionada;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.8.4. Zonas de Teste (Menu 6-4)

As zonas podem ser selecionadas para teste, que é realizado no Nível de Acesso 2. No modo de teste, quando um dispositivo de iniciação é ativado, qualquer indicador de detector será iluminado e o dispositivo será exibido no LCD por 15 segundos. Se configurado, os dispositivos de alarme áudio/visuais serão ativados por 1 segundo (Menu 6-3).

Quando o sinal no dispositivo de iniciação estiver abaixo do nível de limite de alarme, o indicador do dispositivo de iniciação ficará apagado. O botão **REVISAR FILA DE TESTES** exibirá todas as zonas no modo de teste.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar a zona a ser testada;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a zona selecionada. O cursor se moverá para o campo **OPERAÇÃO NORMAL DE FOGO**;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o MODO DE TESTE;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor se moverá para o próximo número da zona para novas seleções;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.8.5. Ligar LED no Dispositivo (Menu 6-5)

A localização dos dispositivos de iniciação pode ser identificada ativando seu LED indicador.

Os módulos de saída também podem ser identificados usando esta função. Neste caso, a **saída do módulo será ativada**. Os indicadores de dispositivos de iniciação e as saídas dos módulos permanecerão ativados até que o menu seja fechado.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o indicador do dispositivo a ser ativado;
- Pressione o botão ✓ para alternar entre LUZ LIGADA e LUZ DESLIGADA;
- Quando terminar, pressione ↩ para retornar ao menu.

4.1.9. MENU 7 – GERAL

4.1.9.1. Definir Data e Hora (Menu 7-1-1)

A data e hora podem ser configuradas e devem ser ajustadas caso diferentes configurações de sensibilidade do detector sejam usadas para o dia/noite e para os dias úteis/finais de semana, e permanecem registradas no histórico. A hora é configurada usando o formato de 24h. Ambas serão exibidas no LCD quando o sistema estiver em Condição de Descanso.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o dia da semana atual;
- Pressione o botão ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o campo do dia;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o dia atual;
- Pressione o botão ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o campo do mês;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o mês atual;
- Pressione o botão ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o campo do ano;

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o ano atual;
- Pressione o botão ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o campo da hora;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar a hora atual;
- Pressione o botão ✓ para confirmar. O cursor se moverá para o campo dos minutos;
- Quando terminar, pressione ✓ para confirmar e retornar ao menu.

4.1.9.2. Definir Dia e Noite (Menu 7-1-2)

O início entre o dia e a noite pode ser configurado utilizando os horários de nascer e pôr do sol.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar a hora de início do dia nominal;
- Pressione o botão ► para mover o cursor para o campo dos minutos;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o minuto de início do dia nominal;
- Pressione o botão ► para mover o cursor para o campo da hora da noite;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar a hora de início da noite nominal;
- Pressione o botão ► para mover o cursor para o campo dos minutos;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o minuto de início da noite nominal;
- Quando terminar, pressione ✓ para confirmar e retornar ao menu.

4.1.9.3. Desativar Atrasos à Noite (Menu 7-1-3)

Os atrasos configurados para dispositivos de alarme áudio/visuais e dispositivos de E/S podem ser ignorados durante o período configurado como noite (Menu 7-1-2), permitindo ativação imediata em caso de incêndio. Duas configurações opcionais podem ser selecionadas:

- **DESLIGADO:** onde os atrasos são cancelados;
- **SEM EFEITO:** onde os atrasos configurados permanecem ativos.

Essa função também pode ser ativada manualmente usando o botão **ATRASOS ATIVOS**.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar SEM EFEITO ou DESLIGADO;
- Quando terminar, pressione ✓ para confirmar e retornar ao menu.

4.1.9.4. Configurar Tempo de Evacuação (Menu 7-1-4)

Um atraso de tempo pode ser configurado para operar antes que grupos selecionados de dispositivos de alarme de áudio/visual sejam ativados. Quando um sinal de incêndio é recebido, o temporizador é iniciado. Após o término do tempo pré-configurado, os grupos selecionados serão ativados. O tempo máximo de atraso é de 10 minutos, configurável em incrementos de 1 segundo. Três configurações opcionais podem ser selecionadas:

- **DESLIGADO:** onde o temporizador está inativo e os grupos de alarme não operam ao receber um sinal de incêndio;
- **DISPOSITIVO ESPECÍFICO:** onde o temporizador é iniciado ao receber um sinal de incêndio de um dispositivo de iniciação específico;

- **MODO GLOBAL:** onde o temporizador é iniciado ao receber qualquer sinal de incêndio.

Quando o **DISPOSITIVO ESPECÍFICO** é selecionado, pelo menos um dispositivo de iniciação deve ser configurado para iniciar o temporizador (Menu 7-1-5).

Quando o temporizador de alarme é iniciado, os botões ATIVAR/SILENCIAR SIRENES não cancelarão o temporizador, embora eles ativem e silenciem dispositivos de alarme que não estão sujeitos ao atraso de tempo.

Dispositivos de alarme desativados estão sujeitos ao temporizador de alarme (se configurado), de modo que, se habilitados durante o período do temporizador, serão ativados após o término do tempo de contagem regressiva.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar os minutos do atraso de tempo;
- Pressione o botão ► para mover o cursor para o campo de segundos;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar os segundos do atraso de tempo;
- Pressione o botão ► para mover o cursor para o campo de ESTADO;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o modo;
- Quando terminar, pressione ✓ para confirmar e voltar ao menu.

4.1.9.5. Dispositivo Inicia Temporizador de Evacuação (Menu 7-1-5)

Dispositivos específicos de iniciação que iniciam o temporizador de atraso de alarme (Menu 7-1-4) podem ser configurados. Esta função só está operacional quando o modo de temporizador de atraso de alarme está configurado para DISPOSITIVO ESPECÍFICO.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o dispositivo de iniciação;
- Pressione o botão ► para mover o cursor para o campo TEMPO;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar NÃO AFETADO ou INICIADO;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção. O cursor moverá para o próximo número de dispositivo para novas seleções;
- Quando terminar, pressione ↶ para voltar ao menu.

4.1.9.6. Dois Dispositivos para Evacuar (Menu 7-2-1)

Quaisquer dois dispositivos de iniciação podem ser configurados para iniciar os dispositivos de alarme áudio/visual. Neste caso, quaisquer configurações de grupos de alarme serão ignoradas. Dispositivos de alarme desativados também serão ativados.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar DESATIVADO ou ATIVADO;
- Pressione ✓ para confirmar e voltar ao menu.

4.1.9.7. Pontos de Chamada para Evacuação (Menu 7-2-2)

A ativação de qualquer ponto de chamada manual pode ser configurada para iniciar os dispositivos de alarme de áudio/visual. Neste caso, quaisquer configurações de grupos de alarme serão ignoradas. Dispositivos de alarme desativados também serão ativados.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar DESATIVADO ou ATIVADO.
- Pressione ✓ para confirmar e voltar ao menu.

4.1.9.8. Modo Ativo/Instalação (Menu 7-3-1)

O modo do equipamento de controle e indicação pode ser configurado para ATIVO ou INSTALAÇÃO.

O **MODO DE INSTALAÇÃO** é utilizado durante a instalação e comissionamento, onde o equipamento escaneia alterações ou novos dispositivos no(s) laço(s). O led do sistema pisca. Quando alterações são feitas em dispositivos existentes ou novos dispositivos são adicionados sem estar no modo de instalação, as alterações não serão aprendidas e erros serão relatados.

O **MODO ATIVO** é usado após a conclusão do comissionamento. Nele, o equipamento opera para detectar incêndios, falhas e iniciar alarmes.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar os modos ATIVO ou INSTALAÇÃO;
- Pressione ✓ para confirmar e voltar ao menu;
- Pressione RESET.

4.1.9.9. Configurar Código de Acesso do Usuário (Menu 7-3-2)

O código de acesso do Nível de Acesso 2 pode ser configurado usando uma combinação dos botões ▲, ▼ e ► em uma sequência de cinco botões.

Operação

- Pressione os botões ▲, ▼ e ► na sequência desejada;
- Pressione ✓ para confirmar e voltar ao menu.

4.1.9.10. Configurar Funções do Usuário (Menu 7-3-3)

Funções disponíveis no Nível de Acesso 2 podem ser configuradas, sendo:

- **NENHUMA**: nenhuma função está disponível no Nível de Acesso 2;
- **SOMENTE LEITURA**: funções selecionadas podem ser lidas, mas não configuradas;
- **ACESSO COMPLETO**: funções selecionadas podem ser lidas e configuradas.

Os Itens de Menu 7-3-3 e 7-3-5 não podem ser configurados como Acesso Completo no Nível de Acesso 2. A configuração padrão é **NENHUMA**.

Operação

- Pressione os botões ▲ ▼ para selecionar o item de menu desejado;
- Pressione ✓ para mover o cursor para as opções do Nível de Acesso 2;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar **NENHUMA**, **SOMENTE LEITURA** ou **ACESSO COMPLETO**;
- Pressione ✓ para confirmar a configuração;
- Quando terminar, pressione ↶ para voltar ao menu.

4.1.9.11. Configurar Código de Acesso do Instalador (Menu 7-3-4)

O código do Nível de Acesso 3 pode ser configurado usando uma combinação dos botões ▲, ▼ e ► em uma sequência de cinco botões.

Operação

- Pressione os botões ▲, ▼ e ► para inserir o código de acesso atual do Nível de Acesso 3;
- Pressione ✓ para inserir o código atual;
- Pressione os botões ▲, ▼ e ► para inserir o novo código na sequência desejada;
- Pressione ✓ para inserir o novo código;
- Pressione os botões ▲, ▼ e ► para confirmar o novo código na sequência desejada;
- Pressione ✓ para confirmar e voltar ao menu.

4.1.9.12. Selecionar Idioma (Menu 7-3-6)

O idioma da interface do usuário pode ser selecionado. Se o usuário não conseguir ler o idioma selecionado, será necessário cuidado ao navegar de volta para essa função de seleção de idioma. A alteração de idioma ocorrerá imediatamente – não é necessário reiniciar.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o idioma desejado;
- Pressione ✓ para confirmar e retornar ao menu.

4.1.9.13. Transferência de Dados de Configuração (Menu 7-3-7)

Os dados de configuração podem ser transferidos entre um dispositivo externo e o CIE. As seguintes opções estão disponíveis:

- Link de upload/download para PC;
- Link para repetidor;
- Não válido;
- Ler/gravar parâmetros sem fio;
- Configurar parâmetros Wi-Fi;
- Configurar parâmetros GSM;
- Configurar parâmetros de rede.

4.1.9.14. Link de Upload/Download para PC (Menu 7-3-7, 1)

Os dados de configuração podem ser transferidos entre um dispositivo externo (como um PC) e o CIE. A função permite que arquivos de configuração sejam criados, editados e armazenados em um dispositivo externo, e transferidos para o equipamento de controle e indicação, facilitando a configuração.

O dispositivo externo deve estar executando o **Software de Configuração SKYFIRE**. Quando essa função é selecionada, a operação do sistema de detecção e alarme de incêndio é suspensa.

Operação

- Desconecte a alimentação do equipamento de controle e indicação;
- Conecte um cabo RS-232 DB9 entre o conector Loader e o dispositivo externo;
- Conecte a alimentação ao equipamento de controle e indicação;
- Selecione o Item de Menu 7-3-7;
- Selecione o Item 1 Link de upload/download para PC;
- Pressione o botão ✓ para conectar ao dispositivo externo;
- Selecione "Conectar ao CIE" no Software de Configuração. O LCD da central exibirá "Comunicação OK".

4.1.9.15. Link para Repetidor (Menu 7-3-7, 2)

Especifica o número de painéis repetidores conectados ao CIE.

Operação

- Selecione o Item de Menu 7-3-7;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o Item 2 Link para repetidores;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número de painéis de repetidores;
- Pressione ✓ para confirmar e retornar ao menu.

4.1.9.16. Ler/Gravar Parâmetros Sem Fio (Menu 7-3-7, 4)

Não usado nessa versão do sistema.

4.1.9.17. Configurar Parâmetros de Wi-Fi (Item de Menu 7-3-7, 5)

Os parâmetros de Wi-Fi podem ser lidos e configurados para o controle de múltiplos CIE usando o software gráfico.

O Item 5.1 é usado para conectar ao ponto de acesso (AP) antes do Item 5.2 para conectar ao servidor LAN (usado para o Software de Configuração e software de exibição gráfica).

O Item 5.3 é usado para conectar ao servidor de internet e é usado para o software de exibição gráfica.

O Item 5.4 é usado para visualizar o número de série do painel, para identificar cada painel ao usar o software de exibição gráfica através da comunicação com o servidor de internet, e configurar o número do painel (usado para identificar cada painel ao usar o software de exibição gráfica através da comunicação LAN).

O Item 5.5 é usado pelo software gráfico SKYFIRE para visualizar e controlar o painel através da LAN.

Operação – Conectar ao Ponto de Acesso (Item 5.1.2)

- 1) Selecione o Item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o Item 5.1.2;
- 3) Pressione o botão – para abrir a lista de caracteres selecionáveis;
- 4) Pressione os botões ▲, ▼, ► e ◀ para inserir o número SSID do ponto de acesso;
- 5) Pressione o botão ▼ para selecionar o campo CONECTAR;
- 6) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar Y.

- 7) Pressione ✓ para iniciar a conexão. O LCD do CIE exibirá "Conectado ao AP".

Operação – Conectar ao Servidor LAN (Item 5.2)

- 1) Selecione o Item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o Item 5.2;
- 3) Pressione ✓ para confirmar;
- 4) Pressione os botões ▲, ▼, ► e ◀ para inserir o número IP;
- 5) Pressione o botão ► para selecionar o campo de porta;
- 6) Pressione os botões ▲, ▼, ► e ◀ para inserir o número da porta;
- 7) Pressione o botão ► para selecionar o campo CONECTAR;
- 8) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar Y;
- 9) Pressione ✓ para iniciar a conexão. O LCD do CIE exibirá "Conectado".

Operação – Conectar ao Servidor de Internet (Item 5.3)

- 1) Selecione o Item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o Item 5.3;
- 3) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar Y;
- 4) Pressione ✓ para iniciar a conexão. O LCD do CIE exibirá "Conectado".

Operação – Configurar Número do CIE (Item 5.4)

- 1) Selecione o Item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o Item 5.4.
- 3) Pressione os botões ▲, ▼, ► e ◀ para inserir o número do CIE.
- 4) Pressione ✓ para confirmar.
- 5) Pressione ↶ para retornar ao menu.

Operação – Código de Autorização do Software Gráfico (Item 5.5)

- 1) Selecione o Item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o Item 5.5;
- 3) Pressione os botões ▲, ▼, ► e ◀ para inserir o código de acesso de 5 dígitos do software gráfico;
- 4) Pressione ✓ para confirmar;
- 5) Pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.9.18. Configurar Parâmetros GSM (Item de Menu 7-3-7, 6)

O módulo GSM usado para transmitir mensagens de condição do sistema de detecção e alarme de incêndio para até 10 números de telefone móveis pré-configurados.

Operação – Ativar/Desativar Módulo GSM (Item 6.1)

- 1) Selecione o Item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o Item 6.1;
- 3) Pressione os botões ▲ e ▼ para alternar entre Ativado e Desativado;
- 4) Pressione ✓ para confirmar e retornar ao menu anterior;

Operação – Selecionar Eventos (Item 6.2)

- 1) Selecione o Item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o Item 6.2;
- 3) Pressione os botões ▲ e ▼ para alternar entre **Y** e **N** para os eventos (incêndio, falha, pré-alarme, teste) enviados para os números de telefone nomeados;
- 4) Pressione ✓ para confirmar e mover para o próximo campo;
- 5) Repita os passos 3 ~ 4 para outros eventos;
- 6) Pressione ↶ para retornar ao menu.

Operação – Configurar Números de Telefone (Item 6.3)

- 1) Selecione o item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o local de armazenamento do número de telefone móvel (intervalo de 01 a 10);
- 3) Use os botões + e – para inserir o primeiro dígito do número de telefone móvel;
- 4) Pressione o botão ► para mover o cursor para o próximo local do dígito;
- 5) Repita os passos 3) e 4) até que todos os dígitos do número de telefone móvel tenham sido inseridos no local de armazenamento;
- 6) Pressione ✓ para confirmar e entrar no próximo número de telefone;
- 7) Pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.9.19. Configurar Parâmetros de Rede (Item de Menu 7-3-7, 7)

Os parâmetros de rede do CIE são configuráveis.

Operação – Rede e Atribuição de Laços (Item 7.1)

- 1) Selecione o item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o item 7.1;
- 3) Pressione os botões ▲, ▼, ► e ◀ para inserir a quantidade de redes do CIE;
- 4) Pressione ✓ para confirmar;
- 5) Pressione os botões ▲, ▼, ► e ◀ para inserir o campo dos laços do CIE;
- 6) Repita o passo 5 para outros laços do CIE;
- 7) Pressione ↶ para retornar ao menu.

Operação – Configurar ID da Central (Item 7.2)

- 1) Selecione o item de Menu 7-3-7;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o item 7.2;
- 3) Pressione os botões ▲, ▼, ► e ◀ para inserir o ID da rede do CIE;
- 4) Pressione ✓ para confirmar e retornar ao menu anterior.

4.1.9.20. Calcular Checksum EEPROM do Cliente (Item de Menu 7-3-8)

Um checksum de dados de configuração é calculado e armazenado no controle e equipamento de indicação. O checksum armazenado é comparado com o checksum atual e é usado para determinar se algum dado foi alterado ou se o conteúdo da memória foi corrompido. Quando as configurações são alteradas no processo de configuração, um novo checksum é

calculado. Dados transferidos de um dispositivo externo (Menu 7-3-7) também causam o cálculo de um novo checksum.

Operação

- Pressione o botão ✓ para calcular o checksum, que será mostrado no LCD;
- Pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.9.21. Calcular Checksum do FLASH do Programa (Menu 7-3-9)

Um checksum de firmware é calculado e armazenado no controle e equipamento de indicação. O checksum armazenado é comparado com o checksum atual e é usado para determinar se o firmware foi alterado ou se o conteúdo da memória foi corrompido. Quando o firmware do CIE é atualizado, o novo checksum será recalculado.

Operação

- Pressione o botão ✓ para calcular o checksum, que será mostrado no LCD.
- Pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.9.22. Gerenciamento de dispositivos sem fio (Menu 7-4)

O status dos dispositivos sem fio conectados ao equipamento de controle e indicação, incluindo o número do loop, contagem do loop, ID do nó, contagem do nó, contagem de dispositivos, endereço, tipo de dispositivo, valor e canal sem fio, pode ser revisado. Além disso, dispositivos sem fio podem ser removidos.

Operação - Revisar dispositivos

- 1) Pressione o botão ► para selecionar o campo de endereço do dispositivo;
- 2) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- 3) Quando concluir, pressione para retornar ao menu.

Operação - Remover dispositivos sem fio

- 1) Pressione e solte o **BOTÃO CONFIG** nos dispositivos sem fio 8 vezes, em um intervalo de 5 segundos. Os LEDs piscarão uma vez a cada 2 segundos por até 30 segundos;
- 2) Pressione o botão ► para selecionar o campo de endereço do dispositivo;
- 3) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar o número do dispositivo;
- 4) Pressione os botões ► e ◀ para selecionar o campo REMOVE;
- 5) Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar "Y";
- 6) Pressione ✓ para confirmar.

4.1.9.23. Habilitar/desabilitar falhas de dispositivos sem fio (Menu 7-5-1)

As falhas dos dispositivos sem fio podem ser desabilitadas ou habilitadas. Se desabilitadas, nenhum dispositivo sem fio reportará eventos de falha e nenhuma saída será ativada quando os dispositivos forem removidos ou houver falha de comunicação.

Operação

- Pressione o botão ► para selecionar o campo;
- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar as condições HABILITADO ou DESABILITADO;

- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção;
- Quando concluir, pressione ↶ para retornar ao menu.

4.1.9.24. Habilitar/desabilitar o loop com fio (Menu 7-5-2)

Quando o cartão de expansão de loop sem fio está instalado, o equipamento de controle e indicação suporta um loop com fio e um loop sem fio. Se forem necessários dois loops sem fio, desabilite o loop com fio. Nesse caso, nenhum dispositivo conectado ao terminal LOOP1 reportará eventos de incêndio ou falha e nenhuma saída será ativada. Dessa forma, o painel se torna um painel de dois laços sem fio, permitindo configurar até $2 \times 125 = 250$ dispositivos sem fio.

Operação

- Pressione os botões ▲ e ▼ para selecionar as condições HABILITADO ou DESABILITADO;
- Pressione o botão ✓ para confirmar a seleção;
- Quando concluir, pressione ↶ para retornar ao menu.

5. MANUTENÇÃO

5.1. Manutenção Preventiva e Testes do Sistema

- As manutenções preventivas e corretivas devem ser executadas por técnicos habilitados e treinados pela SKYFIRE;
- A manutenção preventiva deve garantir que o sistema esteja em pleno funcionamento e as restrições e falhas devem ser corrigidas de imediato;
- Para a limpeza da central e periféricos, é recomendado o uso de aspirador de pó portátil e pincel seco;
- Medição da tensão da fonte primária;
- Medição da corrente dos sistemas em cada circuito de detecção, alarme e comandos, e comparação com a leitura realizada na manutenção anterior;
- Verificação do estado das cargas das baterias;
- Verificação visual do estado dos componentes da central e condições de operação;
- Verificação da supervisão em cada circuito de detecção, alarme e comandos;
- Verificação se houveram alterações nas dimensões da área protegida, ocupação, utilização, novos equipamentos, ventilação, ar condicionado, piso elevado, forro ou criação de novas áreas em relação à última revisão do projeto;
- Verificação de danos na rede de eletrodutos ou fiação (emendas se existirem devem ser verificadas);
- Ensaio funcional por amostragem dos detectores com gás apropriado, fonte de calor, no mínimo 25% do total dos detectores a cada três meses. No total, serão ensaiados 100% em um ano;
- Ensaio funcional de todos os acionadores manuais do sistema a cada três meses;
- Ensaio funcional de todas as sirenes a cada três meses;

- Ensaio funcional de todos os comandos, incluindo os de sistemas automáticos de combate a incêndio a cada três meses; ensaio funcional dos painéis repetidores a cada três meses;
- Após qualquer alteração do projeto ou correção de falhas, uma nova verificação deve ser efetuada no sistema e emitir relatório atestando o perfeito funcionamento.

5.2. Manutenção Eletrônica SKYFIRE

Suporte Técnico Unidade Ribeirão Preto/SP

Rua Aquidauana, 1153, Vila Monte Alegre

CEP: 14051-210

(16) 3019-3980

WhatsApp: (16) 99792-5431

(16) 99754-1892

suporte@skyfire.com.br

Suporte Técnico Unidade São Paulo/SP

Av. Eng. Armando de Arruda Pereira, 2937

Sala 519 – Bloco C – Jabaquara

CEP: 04309-011

(11) 3569-2088

WhatsApp: (11) 96410-5319

suporte.sp@skyfire.com.br

Quando houver a necessidade de enviar um produto para análise em nosso laboratório (Ribeirão Preto ou São Paulo), siga os procedimentos abaixo, além de enviar junto com o material a NF e emitir a Nota de Remessa para conserto.

1. Entre em contato em um dos telefones citados acima e solicite auxílio e resolução do problema para tentar evitar retirar o equipamento do local;
2. O instalador deve preencher o **Relatório de Manutenção** disponível no site www.skyfire.com.br, que será enviado automaticamente para nossa equipe. Sem ele, manutenções e reparos não serão seguidos;
3. Após, o instalador fica responsável por retirar e enviar o equipamento para nossa sede;
4. Ao recebermos o material, temos a meta de finalizar a análise e enviar o relatório técnico com orçamento em até 48 horas úteis, ficando a caráter dos técnicos SKYFIRE avaliarem a necessidade de extensão deste prazo, devido a testes específicos em bancada que podem ser necessários;
5. Assim que aprovado o orçamento, temos o prazo de 48 horas úteis para realizar o reparo do material e posterior envio ao cliente;
6. Compete ao instalador reinstalar o material, testar o sistema e certificar-se do perfeito funcionamento do mesmo.