

REV 02

ABRIL 2024



CENTRAL DE ALARME

GF PRO-375

Rua Porto Velho, 270 - Jd. Cumbica
Guarulhos/SP – CEP: 07240-060 – Fone: 55 11 2480-1840
www.engfox.com.br - comercial@engfox.com.br

Sumário

1. Descrição do produto	2	6.4.5. Endereçar dispositivos	11
2. Características.....	2	6.4.5.1. Gerando evento no DETECTOR	11
3. Especificações técnicas	2	6.4.5.2. Gerando evento no ACIONADOR MANUAL	11
4. Instalação.....	2	6.4.5.3. Gerando evento na SIRENE AUDIOVISUAL.....	11
4.1. Instalação da Rede Elétrica	2	6.4.5.4. Gerando um evento no MÓDULO MULTIPLA	11
4.1.1. PARA ALIMENTAR A CENTRAL EM 110/127V OU 220/240V:		6.4.6. Verificar Log de Eventos.....	12
.....	3	6.4.7. Teste Ponto a Ponto	12
4.2. Instalação das Baterias	3	6.4.8. Teste Modo Completo	12
4.3. Instalação de um DETECTOR.....	3	6.4.9. Timer de Alarme Geral.....	13
4.4. Instalação de um ACIONADOR MANUAL	3	7. Programar Via PC.....	13
4.5. Instalação de uma SIRENE AUDIOVISUAL	4	7.1. BACKUP DA CENTRAL PARA O COMPUTADOR.....	15
4.6. Instalação de um MÓDULO DE RELÉ.....	4	7.2. UPLOAD DE PROGRAMAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO DO	
4.6.1. Exemplo de instalação para configuração no CÓDIGO 07		COMPUTADOR PARA A CENTRAL.....	16
(Módulo para Automação Geral)	4	8. Comissionamento.....	16
4.6.2. Exemplo de instalação para configuração no CÓDIGO 12		8.1. Instalação	16
(Módulo para Automação de Sirenes)	4	8.2. Alimentação.....	16
4.7. Instalação de um MÓDULO DE ENTRADA.....	4	8.3. Supervisão de laços e dispositivos	16
4.8. Instalação de um MÓDULO DE DISPOSITIVOS CONVENCIONAL... 5		8.4. Baterias.....	16
5. VISÃO GERAL DA CENTRAL DE ALARME.....	5	8.5. Sinalização Audiovisual da Central	17
5.1. Painel Frontal da Central de Alarme	5	8.6. Visualização e Reporte de Eventos	17
5.2. Placa de Display	5	8.6.1. Alarme de Fogo.....	17
5.3. Placa de Laço	6	8.6.2. Alarme de Temperatura	17
5.4. Placa de Fonte Digital	6	8.6.3. Alarme Manual	17
5.5. Placa de Fonte Chaveada	6	8.6.4. Avisador Audiovisual	17
6. Configuração da Central de Alarme	6	8.6.5. Falhas de Comunicação	17
6.1. Item 1 - Data Hora	7	8.6.6. Falha de Rede AC	17
6.2. Item 3 - Configuração de Senhas	7	8.6.7. Falha de Bateria Descarregada/Desconectada	17
6.3. Item 4 – Configurações	8	8.6.8. Falha de Fuga Terra	17
6.4. Item 5 – Aplicativos.....	9	9. Programação de Zonas	17
6.4.1. Personalizar Tela Inicial	9	10. Análise de Defeitos.....	18
6.4.2. Desligar senhas de acesso.....	10	11. Assistência Técnica	19
6.4.3. Programar Quantidade de Laços.....	10	12. Termo de Garantia	19
6.4.4. Endereçar módulo remoto.....	10		

ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

1. Descrição do produto

A central de alarme modelo GF-PRO 375 é uma central inteligente que supervisiona todos os dispositivos do sistema através do protocolo de comunicação RS485, que proporciona uma confiabilidade muito maior no funcionamento, além da robustez em seu funcionamento, pois esse mesmo protocolo de comunicação é bastante usado nas redes industriais, no tráfego de informação entre os CLP'S.

A central endereçável GF-PRO 375 é bem prática em seu manuseio, uma vez que todas as ferramentas necessárias para se realizar o comissionamento do sistema estão nas configurações do equipamento, dispensando assim qualquer tipo de conexão de dispositivos externos para a configuração do equipamento e tornando assim a configuração muito mais acessível para o operador.

Além de fácil manuseio e configuração, a central GF-PRO 375 é uma central expansível, aumentando assim a comodidade e demanda, tendo a capacidade de se comunicar com até 5000 endereços, com a ajuda dos subpainéis de expansão.

2. Características

- Capacidade para até 5000 pontos (125 pontos por laço);
- Rápida resposta de Alarme Geral;
- Display de cristal líquido 40x02;
- LEDs de indicação de falha e alarme de fogo;
- Buzzer interno para sinalização de falhas e alarme de fogo;
- Instalação dos dispositivos via cabo 4 vias onde 2 vias são alimentação (+24V = VERMELHO e GND = PRETO) e 2 vias de comunicação (FA = AMARELO/AZUL e FB = BRANCO);
- Sistema de comunicação padrão RS485, padrão muito usado em comunicação de supervisórios industriais;
- Dois tons de sirene: Pré Alarme e Alarme Geral;
- Capacidade de armazenamento de até 2000 eventos;
- Relógio incorporado ao sistema, com alimentação por bateria CR2032, garantindo assim o funcionamento de data e hora, mesmo com a central desligada;
- Fonte de Alimentação Bivolt;
- Sistema de proteção contra curtos-circuitos na linha;
- Programação de endereços dos dispositivos pelo display da central;
- Programação de texto pelo instalador direto pela central, dispensando qualquer equipamento externo;
- Modalidade de instalação classe B;
- Possui módulos para leitura de contato seco (vendido separadamente);
- Possui módulos de saídas para automação de sistemas (vendido separadamente);
- Possui módulos para saída convencional (vendido separadamente);
- Funciona com toda a nossa linha de detectores de fumaça, Termovelocimétrico e acionadores manuais.
- Suporte para programação de até 50 zonas diferentes;

- Sistema de comunicação supervisionado, indicando falha de comunicação com os dispositivos retirados da linha;
- Supervisão de Falta de energia, Fuga terra, Bateria desconectada e Descarregada;
- Compatibilidade com o Painel Repetidor, garantindo assim o máximo de supervisão do sistema em qualquer lugar;
- Equipamento em conformidade com as normas vigentes (NBR 17240 e ISO 7240-2).

3. Especificações técnicas

TENSÃO DE ENTRADA AC	110/220VAC
TENSÃO DE SAÍDA DC	24VDC
AUTONOMIA DE CORRENTE	4A @24VCC
TEMPO DE RESPOSTA	3 segundos
SUPERVISÃO DA REDE ELÉTRICA	SIM
SUPERVISÃO DE PRESENÇA DE BATERIA	SIM
SUPERVISÃO DE BATERIA DESCARREGADA	SIM
SUPERVISÃO DE DISPOSITIVOS	SIM
PADRÃO DE COMUNICAÇÃO	RS485
SUBGRUPOS DE CONFIGURAÇÃO	Até 50 zonas
GRAU DE PROTEÇÃO	IP30
MATERIAL DA CAIXA	Caixa metálica preta
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	-5°C à 40° C
UMIDADE RELATIVA	0 à 95% (sem condensação)
DIMENSÕES (L x A x P)	270 x 170 x 100 mm
PESO	2 kg
COMPATIBILIDADE	Toda a linha endereçável ENGFOX
REGISTRO DE EVENTOS	Capacidade para até 2000 eventos

4. Instalação

4.1. Instalação da Rede Elétrica

A central opera em 110/220VCA em rede elétrica comercial e tensão de saída em 24VDC.

IMPORTANTE:

FAVOR ATENTAR LIGAÇÃO

110/220 PARA ENERGIZAÇÃO

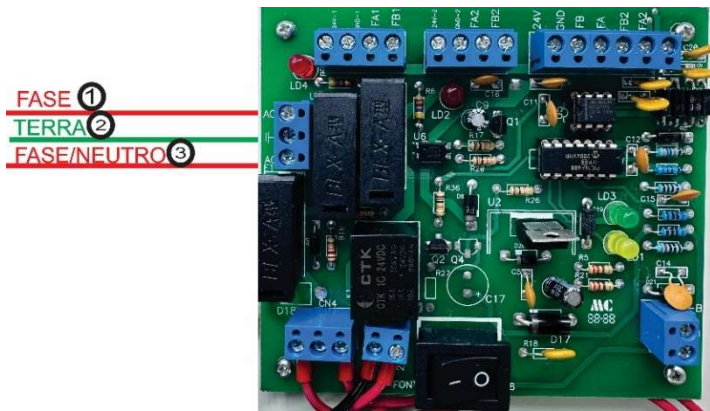
DA

CENTRAL



ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

4.1.1. PARA ALIMENTAR A CENTRAL EM 110/127V OU 220/240V:



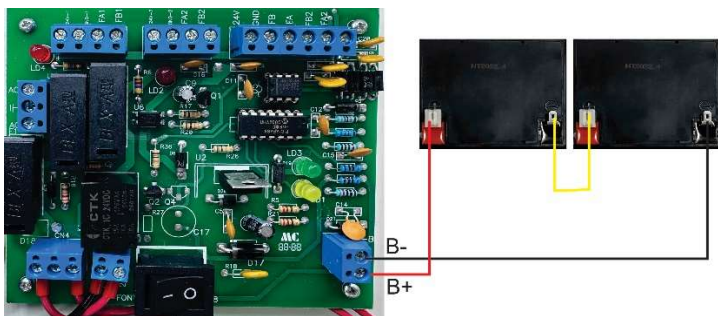
- 1 – **BORNE AC:** Conexão do condutor FASE da rede elétrica para alimentação da central de alarme.
- 2 – **BORNE TERRA:** Conexão do condutor TERRA da rede elétrica, para proteção do equipamento contra descarga atmosférica.
- 3 – **BORNE AC:** Conexão do condutor FASE (para alimentação da central em 220V) ou do NEUTRO (para alimentação da central em 110V) da rede elétrica para alimentação da central de alarme.

4.2. Instalação das Baterias

Para a instalação das baterias, deve-se primeiro realizar a união das duas baterias por meio de uma ligação SÉRIE, onde se conecta o terminal POSITIVO da primeira bateria no terminal NEGATIVO da segunda bateria. Após essa interligação, basta conectar o terminal **POSITIVO** da bateria no borne **B+**, e depois conectar o terminal **NEGATIVO** da bateria, no borne **B-**, como mostra a figura a seguir:

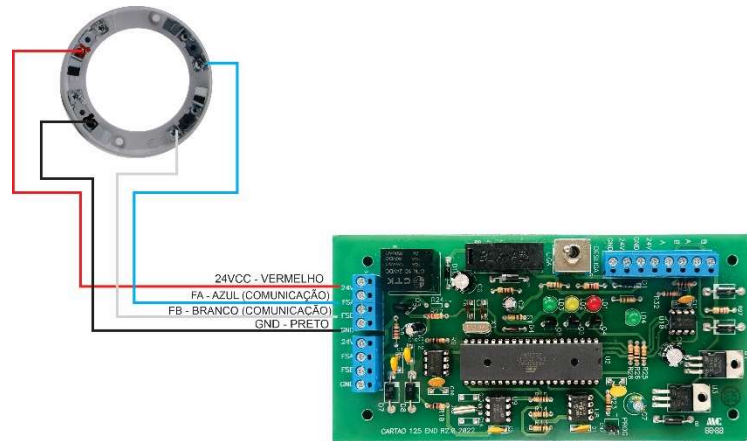
OBS: REALIZE A INSTALAÇÃO DAS BATERIAS SOMENTE QUANDO TODO O SISTEMA ESTIVER FUNCIONANDO, PARA QUE NÃO OCORRA A QUEIMA DO MESMO.

NÃO INVERTER A POLARIDADE DA BATERIA, POIS ISSO ACARRETA A QUEIMA DA CENTRAL E A PERDA DA GARANTIA.



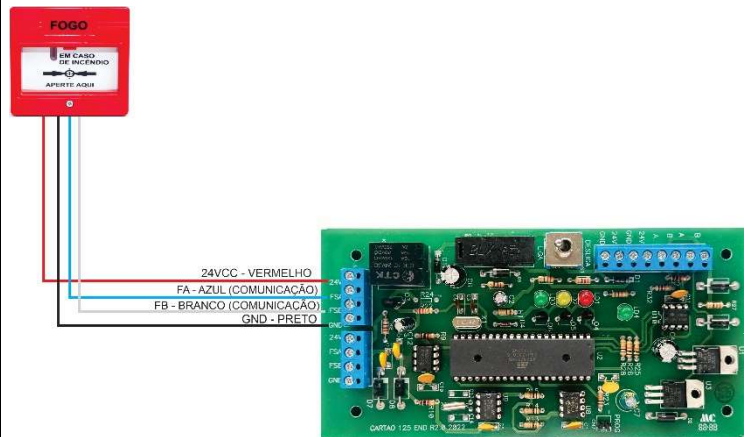
4.3. Instalação de um DETECTOR

Para realizar a instalação do detector, basta conectar o cabeamento da central na base do detector, conforme a sua nomenclatura, onde conectaremos o condutor **24V** da central no terminal **V** do detector, o condutor **GND** no terminal **P** do detector, o condutor **FA** no terminal **A** do detector e o condutor **FB** no terminal **B**, como mostra a figura a seguir:



4.4. Instalação de um ACIONADOR MANUAL

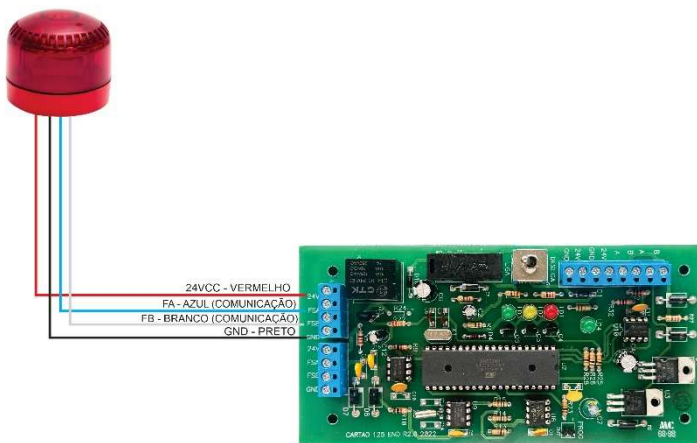
Para realizar a instalação do acionador manual, basta conectar o cabeamento da central nos cabos do dispositivo, conforme a sua nomenclatura, onde conectaremos o condutor **24V** da central no condutor **VERMELHO** do acionador, o condutor **GND** no condutor **PRETO** do acionador, o condutor **FA** no condutor **AZUL** do acionador e o condutor **FB** no condutor **BRANCO**, como mostra a figura a seguir:



ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

4.5. Instalação de uma SIRENE AUDIOVISUAL

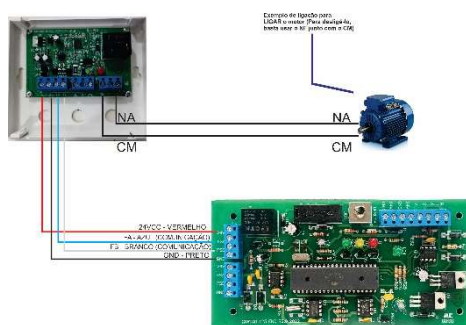
Para realizar a instalação da sirene audiovisual, basta conectar o cabeamento da central nos cabos do dispositivo, conforme a sua nomenclatura, onde conectaremos o condutor **24V** da central no condutor **VERMELHO** da sirene, o condutor **GND** no condutor **PRETO** da sirene, o condutor **FA** no condutor **AZUL** da sirene e o condutor **FB** no condutor **BRANCO**, como mostra a figura a seguir:



4.6. Instalação de um MÓDULO DE RELÉ

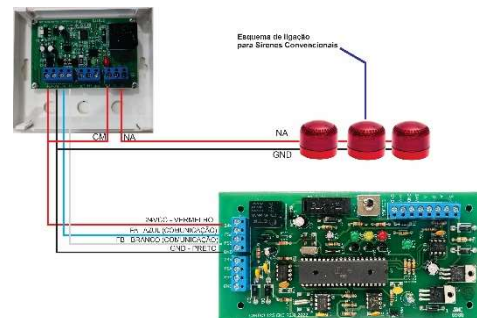
4.6.1. Exemplo de instalação para configuração no CÓDIGO 07 (Módulo para Automação Geral)

Para realizar a instalação do **Módulo de RELÉ para AUTOMAÇÃO GERAL (COD 07)**, basta conectar o cabeamento da central nos bornes do dispositivo, conforme a sua nomenclatura, onde conectaremos o condutor **VERMELHO** da central no borne **24V** do módulo, o condutor **PRETO** no borne **GND** do módulo, o condutor **AZUL** no borne **FA** do módulo e o condutor **BRANCO** no borne **FB**. E após as conexões, basta utilizar os bornes disponíveis para a automação desejada (CM + NA + NF) como mostra a figura a seguir:



4.6.2. Exemplo de instalação para configuração no CÓDIGO 12 (Módulo para Automação de Sirenes)

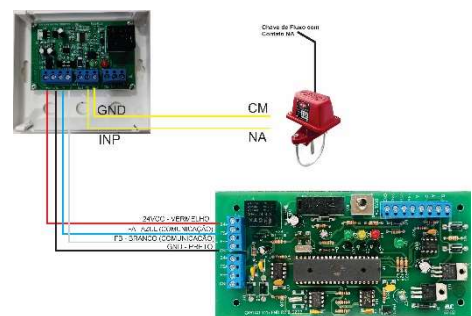
Para realizar a instalação do **Módulo de RELÉ para AUTOMAÇÃO DE SIRENES (COD 12)**, basta conectar o cabeamento da central nos bornes do dispositivo, conforme a sua nomenclatura, onde conectaremos o condutor **VERMELHO** da central no borne **24V** do módulo, o condutor **PRETO** no borne **GND** do módulo, o condutor **AZUL** no borne **FA** do módulo e o condutor **BRANCO** no borne **FB**. E após as conexões, basta utilizar os bornes disponíveis para a automação das sirenes (CM + NA) como mostra a figura a seguir:



OBS: CASO O NÚMERO TOTAL DE SIRENES ULTRAPASSE A CAPACIDADE DA CENTRAL (4 Ampères), INSTALAR FONTE AUXILIAR PARA ALIMENTAÇÃO DAS SIRENES.

4.7. Instalação de um MÓDULO DE ENTRADA

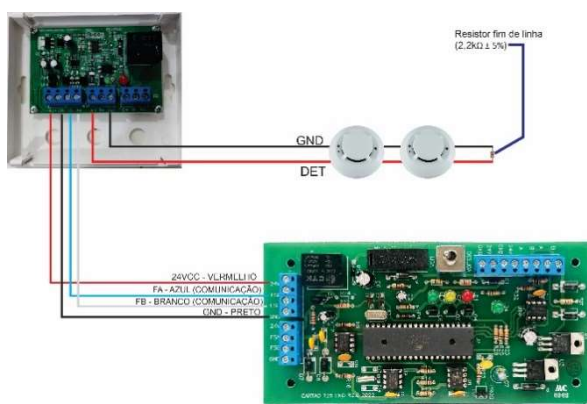
Para realizar a instalação do **Módulo DE ENTRADA**, basta conectar o cabeamento da central nos bornes do dispositivo, conforme a sua nomenclatura, onde conectaremos o condutor **VERMELHO** da central no borne **24V** do módulo, o condutor **PRETO** no borne **GND** do módulo, o condutor **AZUL** no borne **FA** do módulo e o condutor **BRANCO** no borne **FB**. E após as conexões, basta utilizar os bornes para a supervisão de contato seco do tipo **NA** livre de tensão (GND + INP) como mostra a figura a seguir:



ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

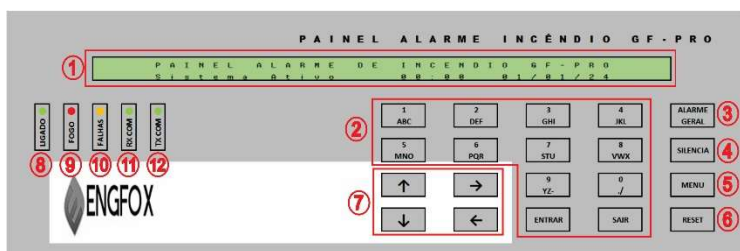
4.8. Instalação de um MÓDULO DE DISPOSITIVOS CONVENCIONAL

Para realizar a instalação do **Módulo DE DISPOSITIVOS CONVENCIONAL**, basta conectar o cabeamento da central nos bornes do dispositivo, conforme a sua nomenclatura, onde conectaremos o condutor **VERMELHO** da central no borne **24V** do módulo, o condutor **PRETO** no borne **GND** do módulo, o condutor **AZUL** no borne **FA** do módulo e o condutor **BRANCO** no borne **FB**. E após as conexões, basta utilizar os bornes para a supervisão dos dispositivos convencional (**GND + DET**) como mostra a figura a seguir:



5. VISÃO GERAL DA CENTRAL DE ALARME

5.1. Painel Frontal da Central de Alarme



1 – Display - Onde é exibido todas as informações de data, hora, alarme de fogo, falha de comunicação, registro de eventos e itens de acesso do menu e programação da central.

2 – Teclado - Teclas usadas para programação de endereços e dos textos da central de alarme, além de acessar os itens do menu pela tecla **ENTRAR**, ou voltar para a tela anterior pela tecla **SAIR**.

3 – Alarme Geral – Essa tecla é responsável por acionar manualmente todas as sirenes comandadas pela central de alarme.

4 – Silencia – Essa tecla é responsável por inibir todas as sirenes comandadas pela central e o Buzzer interno.

5 – Menu – Essa tecla é destinada ao acesso do menu de configuração da central de alarme.

6 – Reset – Essa tecla é responsável por reinicializar todo o sistema

7 – Setas direcionais – Essas teclas são responsáveis pela navegação por todo o sistema da central de alarme.

8 – LED “LIGADO” – Esse LED de indicação mostra que o sistema está em operação e a central se encontra ligada.

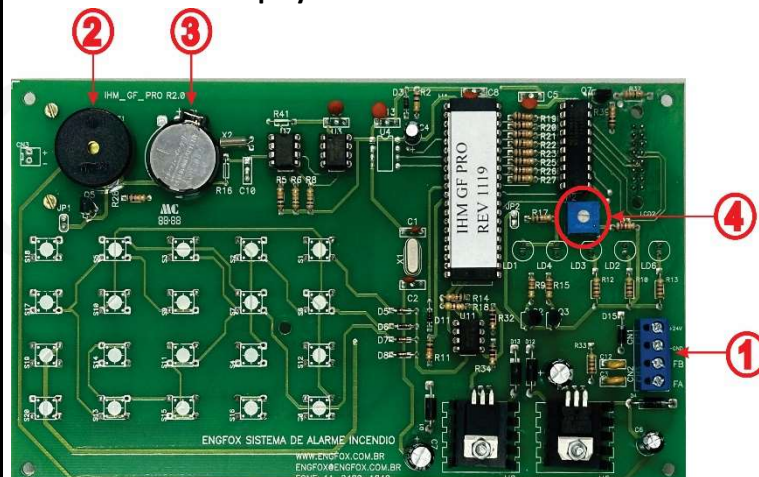
9 – LED “FOGO” – Esse LED de indicação acenderá quando a central se encontrar em alarme de fogo. Isso significa que algum dispositivo conectado a ela está enviando mensagens de alarme.

10 – LED “FALHAS” – Esse LED de indicação acenderá quando a central estiver em falha de comunicação de dispositivos ou com algum tipo de falha na alimentação (Falta de Rede AC, Bateria Descarregada/Desconectada, Fuga terra).

11 – LED “RX COM” – Esse LED de indicação mostra a recepção de dados entre o display e as placas de laço.

12 – LED “TX COM” – Esse LED de indicação mostra a transmissão de dados entre o display e as placas de laço.

5.2. Placa de Display



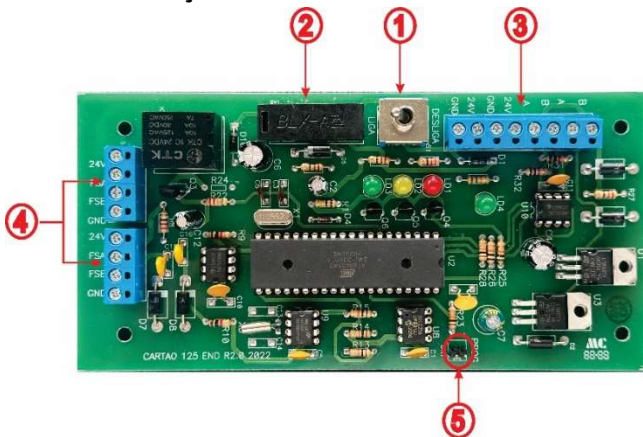
1 – Borne de Comunicação com os Laços - Borne de conexão do cabeamento interno da central, responsável pela comunicação entre a placa de display e laço.

2 – Buzzer da Central de Alarme - Sirene interna da central de alarme, responsável de alertar sonoramente o usuário a respeito de falhas e alarmes da central

3 – Bateria de Relógio - Bateria responsável por manter em pleno funcionamento toda a parte de contagem de relógio, independentemente de a central esteja conectada a uma fonte de alimentação (Baterias ou rede elétrica).

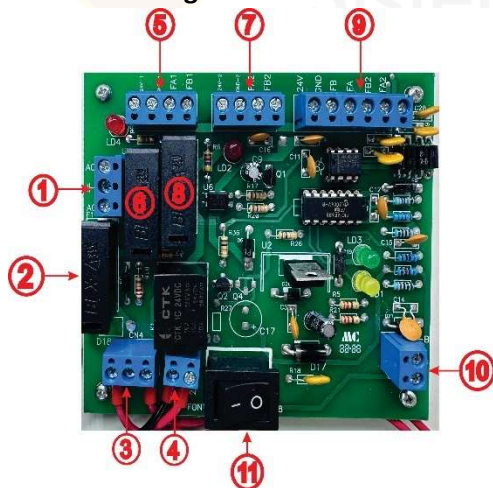
4 – Ajuste de Contraste do Display – Dispositivo responsável por realizar o ajuste do contraste da tela da central de alarme.

5.3. Placa de Laço



- 1 – Chave Liga-Desliga** - Chave responsável por ligar/desligar a placa de laço.
- 2 – Fusível de Proteção do Laço** - Dispositivo de proteção contra sobrecorrente da rede de dispositivos conectados ao laço (2A).
- 3 – Bornes de Comunicação com o Display** - Borne de conexão do cabeamento interno da central, responsável pela comunicação entre a placa de display e laço.
- 4 – Bornes de Saída de Dispositivos** - Bornes de conexão do cabeamento dos dispositivos instalados no campo e que serão supervisionados pela placa de laço.
- 5 – Jumper de Programação** – Terminais do tipo “Jumper” para realização de endereçamento da placa de laço e dos dispositivos que estão conectados a ela.

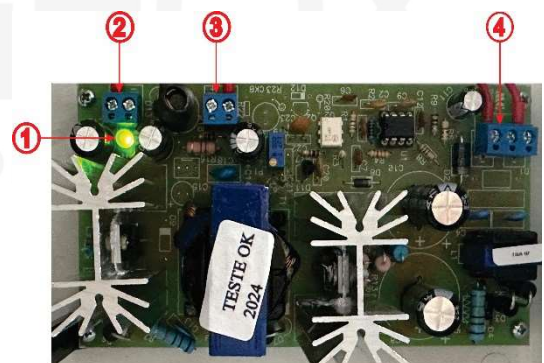
5.4. Placa de Fonte Digital



- 1 – Borne de Entrada de Rede AC** – Borne responsável por receber a alimentação da rede elétrica 110/220v.
- 2 – Fusível Rede AC** – Dispositivo de proteção contra sobrecorrente da rede elétrica de alimentação da central de alarme (4A).
- 3 – Borne de Saída de Rede AC** – Saída de cabeamento para alimentação da placa de fonte chaveada.
- 4 – Borne Entrada Rede DC** – Entrada de alimentação DC vinda da placa de fonte chaveada.

- 5 – Borne de Saída 1 de Alimentação 24VCC** – Borne de conexão do cabeamento dos circuitos internos da central e que serão alimentados pela saída 1.
- 6 – Fusível de Proteção da Saída 1 de Alimentação 24VCC** – Dispositivo de proteção contra sobrecorrente da rede dos circuitos conectados à saída 1 (2A).
- 7 – Borne de Saída 2 de Alimentação 24VCC** - Borne de conexão do cabeamento dos circuitos internos da central e que serão alimentados pela saída 2.
- 8 – Fusível de Proteção da Saída 2 de Alimentação 24VCC** - Dispositivo de proteção contra sobrecorrente da rede dos circuitos conectados à saída 2 (2A).
- 9 – Borne de Conexão Auxiliar** – Borne responsável por realizar a ativação de outros subpainéis, caso haja a instalação dos mesmos no sistema.
- 10 – Borne de conexão do carregador de baterias** – Borne responsável por fornecer a alimentação para carregamento das baterias da central e por suprir a alimentação de todo o sistema, em caso de falta de energia da concessionária.
- 11 – Chave Liga-Desliga** – Chave responsável por ligar/desligar completamente a central de alarme.

5.5. Placa de Fonte Chaveada



- 1 – LED indicativo de funcionamento**
- 2 – Borne de Saída DC NEGATIVA** – Borne de saída da alimentação DC NEGATIVA do sistema (GND)
- 3 – Borne de Saída DC POSITIVA** – Borne de saída da alimentação DC POSITIVA do sistema (24V)
- 4 – Borne de entrada AC** – Cabos de alimentação da placa, vindos da placa de fonte digital.

6. Configuração da Central de Alarme

Para acessar o menu de configuração da central, basta pressionar a tecla . Em seguida, irá aparecer na tela da central de alarme o texto “Digite a senha:”, como mostra a figura a seguir:

Digite sua senha Acesso:

ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

A senha de acesso da central de alarme é **1 2 3 4 5 6**. Após a digitação da senha, a central irá exibir o Menu principal, com todos os itens a serem acessados, como mostra a figura a seguir:

```
<< Menu >> 1-Data Hora      3-Conf. Senha
              4-Configuracoes 5-Applicativos
```

Para acessar o item de interesse, basta pressionar o número correspondente ao item desejado.

6.1. Item 1 - Data Hora

Esse item possibilita o ajuste de data e hora da central. Para acessar esse item do menu, basta pressionar o número **1**. Após acessar esse item, a central exibirá todos os campos para alteração, com o cursor posicionado no campo **HORA**, como mostra a figura a seguir:

```
1. Data e Hora >>Atualizar Data e Hora!
com hh:mm 00:00      dd/mm/aa 01/01/00
```

Com o teclado numérico, digite os caracteres referente à hora. O conjunto numérico deve estar entre 00 e 23. Após digitar os dois caracteres de interesse, o cursor irá automaticamente para o campo de **MINUTOS**, como mostra a figura a seguir:

```
1. Data e Hora >>Atualizar Data e Hora!
com hh:mm 00:00      dd/mm/aa 01/01/00
```

Com o teclado numérico, digite os caracteres referente aos minutos. O conjunto numérico deve estar entre 00 e 59. Após digitar os dois caracteres de interesse, o cursor irá automaticamente para a configuração de **DATA**, no campo **DIA**, como mostra a figura a seguir:

```
1. Data e Hora >>Atualizar Data e Hora!
com hh:mm 00:00      dd/mm/aa 01/01/00
```

Com o teclado numérico, digite os caracteres referente ao dia. O conjunto numérico deve estar entre 00 e 31. Após digitar os dois caracteres de interesse, o cursor irá automaticamente para a configuração de **MÊS**, como mostra a figura a seguir:

```
1. Data e Hora >>Atualizar Data e Hora!
com hh:mm 00:00      dd/mm/aa 01/01/00
```

Com o teclado numérico, digite os caracteres referente ao mês. O conjunto numérico deve estar entre 01 e 12. Após digitar os dois caracteres de interesse, o cursor irá automaticamente para a configuração de **ANO**, como mostra a figura a seguir:

```
1. Data e Hora >>Atualizar Data e Hora!
com hh:mm 00:00      dd/mm/aa 01/01/00
```

Com o teclado numérico, digite os caracteres de interesse referente ao ano. O conjunto numérico deve estar entre 00 e 99. Após digitar os dois caracteres de interesse, a configuração de Data e Hora se concluirá, e a central retornará automaticamente ao menu principal.

6.2. Item 3 - Configuração de Senhas

Esse item possibilita que seja realizada a alteração da Senha do Administrador, bem como o cadastro de até 4 senhas de usuário diferentes. Para acessar esse item do menu, basta pressionar o número **3** e a central irá exibir os seguintes itens, como mostram as figuras a seguir:




```
Selecione ↑ ↓ e tecle Enter
↑ 1) Senha do Administrador
```

```
Selecione ↑ ↓ e tecle Enter
↑ 2) Senha do Usuario n.:02
```

```
Selecione ↑ ↓ e tecle Enter
↑ 3) Senha do Usuario n.:03
```

```
Selecione ↑ ↓ e tecle Enter
↑ 4) Senha do Usuario n.:04
```

```
Selecione ↑ ↓ e tecle Enter
↑ 5) Senha do Usuario n.:05
```

Para configurar a senha, basta navegar com as teclas   e escolher qual senha deseja configurar (Senha de Administrador ou Senha de Usuário nº 2 ao 5), e pressionar a tecla . A central irá exibir um campo para que se insira uma nova senha de **6 dígitos**, como mostra a figura a seguir:

```
Digite sua senha de Acesso: _
```

Após digitar a senha desejada, a central irá solicitar a confirmação dessa nova senha cadastrada, como mostra a figura a seguir:

```
Confirmar senha de Acesso: _
```

Após realizar o cadastramento da nova senha, a central exibirá uma mensagem de confirmação de cadastro da nova senha, como mostra a figura a seguir:

```
Senha atualizada com exito
```


ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

Após essa confirmação, a central retornará ao menu anterior, possibilitando que seja realizado o cadastro das senhas de usuário ou que seja refeito o cadastro da senha de Administrador.

OBS: A senha de **USUÁRIO** só da permissão de acionamento do **ALARME GERAL** e **RESET** da central de alarme. Para acesso das demais funções, utilize a senha de **ADMINISTRADOR**.

6.3. Item 4 – Configurações

Esse item possibilita a configuração de todos os endereços do laço de interesse. Essa etapa te permite programar a zona do dispositivo, o tipo de dispositivo programado no endereço e definir o texto do local ao qual esse dispositivo está instalado. Para isso basta acessar o item, pressionando o número **4**. Após acessar esse item, a central exibirá um texto indicando que seja informado o laço que se deseja realizar a programação, como mostra a figura a seguir:

```
PAINEL ALARME DE INCENDIO GR-PRO
Endereco do laço para programacao: __
```

Através do teclado numérico da central, digite os dois algarismos do número do laço que se deseja realizar a programação. Após isso, a central exibirá automaticamente a quantidade de endereços programados, como mostra a figura a seguir:

```
  Digite Quantidade de Enderecos
Laco:01 Numero de Enderecos:001
```

Nessa etapa, deve-se inserir o número do **MAIOR ENDEREÇO** de dispositivo instalado nesse laço. Após inserir essa informação, a central irá exibir a tela com o endereço, zona, tipo na primeira linha, e na segunda linha é o local onde irá inserir o texto do local do dispositivo, como mostra a figura a seguir:

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:00 (00)
Desabilitar
```

Como mostrado na figura, o cursor se encontra no primeiro caractere do campo “ZONA”, possibilitando assim que você realize a configuração de qual agrupamento o dispositivo irá fazer parte. Com o teclado, preencha os 2 espaços desse campo com um número entre **00** e **50**. Após preencher esse campo, o cursor se moverá para o campo “Código”, como mostra a figura a seguir:

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:00 (00)
Desabilitar
```

Nesse campo, você irá configurar qual tipo de dispositivo que funcionará nesse endereço. Segue abaixo a lista de tipos/códigos de todos os dispositivos endereçáveis:

CÓDIGO	DISPOSITIVO
1	FONTE DE ALIMENTAÇÃO
2	ACIONADOR MANUAL
3	DETECTOR DE FUMAÇA/MÓDULO CONVENCIONAL
5	DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO
6	SIRENE ENDEREÇÁVEL
7	MÓDULO RELÉ (AUTOMAÇÃO GERAL)
12	MÓDULO RELÉ (AUTOMAÇÃO DE SIRENES)
19	MÓDULO DE ENTRADA

Ao habilitar um dispositivo, o campo escrito “Desabilitar” automaticamente será substituído pela descrição abreviada do tipo de dispositivo que foi configurado nesse endereço. Segue abaixo um exemplo das abreviações:

ACIONADOR MANUAL

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:02 (00)
Accion.Manual
```

DETECTOR DE FUMAÇA

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:03 (00)
Detec.Fumaca
```

DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:05 (00)
Detec.Termic
```

SIRENE ENDEREÇÁVEL

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:06 (00)
Sirene Eletr
```

MÓDULO MÚLTIPLO PARA AUTOMAÇÃO GERAL

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:07 (00)
Comando Rele
```

MÓDULO MÚLTIPLO PARA AUTOMAÇÃO DE SIRENES CONVENCIONAIS

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:12 (00)
Alarm.Imedia
```

MÓDULO MÚLTIPLO PARA SUPERVISÃO DE CONTATO SECO TIPO NA

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:19 (00)
Alar.externo
```

Após inserir os dois números correspondentes ao código do dispositivo, o cursor irá automaticamente para o campo de baixo,

ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

possibilitando assim a inserção do texto do local em que o dispositivo se encontra instalado, como mostra a figura a seguir:

```
Endereco:001 Zona :00 Codigo:00 (00)
Desabilitar _
```

Nesse campo você pode inserir até 27 caracteres, incluindo números, letras e caracteres especiais para descrever o local em que o dispositivo está instalado. Para digitar o caractere de interesse, basta fazer da seguinte maneira:

1 ABC 1x = 1 - 1 ABC 2x = A - 1 ABC 3x = B - 1 ABC 4x = C

2 DEF 1x = 2 - 2 DEF 2x = D - 2 DEF 3x = E - 2 DEF 4x = F

3 GHI 1x = 3 - 3 GHI 2x = G - 3 GHI 3x = H - 3 GHI 4x = I

4 JKL 1x = 4 - 4 JKL 2x = J - 4 JKL 3x = K - 4 JKL 4x = L

5 MNO 1x = 5 - 5 MNO 2x = M - 5 MNO 3x = N - 5 MNO 4x = O


6 PQR 1x = 6 - 6 PQR 2x = P - 6 PQR 3x = Q - 6 PQR 4x = R





7 STU 1x = 7 - 7 STU 2x = S - 7 STU 3x = T - 7 STU 4x = U

8 VWX 1x = 8 - 8 VWX 2x = V - 8 VWX 3x = W - 8 VWX 4x = X

9 YZ- 1x = 9 - 9 YZ- 2x = Y - 9 YZ- 3x = Z - 9 YZ- 4x = "-"

0 . 1x = 0 - 0 . 2x = [ESPAÇO] - 0 . 3x = [.] - 0 . 4x = [/]

OBS: PARA ALTERNAR ENTRE CARACTERES MAIUSCULOS E MINUSCULOS, BASTA PRESSIONAR A TECLA  ANTES DE INSERIR O CARACTERE DESEJADO.

Após digitar o caractere de interesse, pressione a tecla  para avançar para o próximo campo e inserir o próximo caractere desejado. Para inserir um espaço entre eles, pressione a tecla  duas vezes e para apagar um caractere, posicione o cursor embaixo do caractere a ser apagado e pressione  duas vezes. Após concluir a configuração do endereço, pressione a tecla  e a central guardará as informações programadas no endereço e




avançará para o próximo endereço, possibilitando a programação do mesmo.

6.4. Item 5 – Aplicativos

Esse item possibilita que você realize várias atividades na central de alarme como teste ponto a ponto, endereçamento de dispositivos, desativar senha de acesso, etc. Para isso basta acessar o item, pressionando o número 5. A central entrará em um submenu onde temos as seguintes funções:

6.4.1. Personalizar Tela Inicial

Esse item permite que seja modificado a identificação presente na Tela inicial da Central de Alarme. Após acessar a opção "5 –

Aplicativos", use as setas direcionais   para navegar entre os itens do menu e use a tecla  para acessar o item de interesse. Após acessar o item "Personalizar Tela Inicial", a central irá exibir um texto solicitando a informação de laço para programação, como mostra a figura a seguir:

```
PAINEL ALARME DE INCENDIO GR-PRO
Endereco do laço para programacao: _
```

Como o item a ser modificado é a Tela Inicial, basta digitar "00" e a central exibirá automaticamente a tela a ser personalizada, como mostra a figura a seguir:

```
Atualizar Tela Inicial do Painel
_PAINEL ALARME DE INCENDIO GF-PRO
```

Nesse campo você pode inserir até 33 caracteres, incluindo números, letras e caracteres especiais para personalizar a tela inicial. Para digitar o caractere de interesse, basta fazer da seguinte maneira:

1 ABC 1x = 1 - 1 ABC 2x = A - 1 ABC 3x = B - 1 ABC 4x = C

2 DEF 1x = 2 - 2 DEF 2x = D - 2 DEF 3x = E - 2 DEF 4x = F

3 GHI 1x = 3 - 3 GHI 2x = G - 3 GHI 3x = H - 3 GHI 4x = I





4 JKL 1x = 4 - 4 JKL 2x = J - 4 JKL 3x = K - 4 JKL 4x = L

5 MNO 1x = 5 - 5 MNO 2x = M - 5 MNO 3x = N - 5 MNO 4x = O

6 PQR 1x = 6 - 6 PQR 2x = P - 6 PQR 3x = Q - 6 PQR 4x = R


ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA





 1x = 7 -  2x = S -  3x = T -  4x = U

 1x = 8 -  2x = V -  3x = W -  4x = X

 1x = 9 -  2x = Y -  3x = Z -  4x = "-"

 1x = 0 -  2x = [ESPAÇO] -  3x = [,] -  4x = [/]




OBS: PARA ALTERNAR ENTRE CARACTERES MAIUSCULOS E MINUSCULOS, BASTA PRESSIONAR A TECLA  ANTES DE INSERIR O CARACTERE DESEJADO.

Após digitar o caractere de interesse, pressione a tecla  para avançar para o próximo campo e inserir o próximo caractere desejado. Para inserir um espaço entre eles, pressione a tecla  duas vezes e para apagar um caractere, posicione o cursor embaixo do caractere a ser apagado e pressione  duas vezes. Após concluir a configuração da tela inicial, pressione a tecla  e a central guardará as informações programadas e sairá para o menu anterior, permitindo acesso aos próximos parâmetros de configuração da central.


6.4.2. Desligar senhas de acesso

Esse item possibilita que a senha de acesso seja desabilitada para os comandos de "Alarme Geral" e "Reset". Desativando a senha da central de alarme, a mesma só será solicitada caso haja a necessidade de acesso ao MENU. Para reativar as senhas, basta acessar o MENU da central, selecionar a opção 5 - Aplicativos e localizar o item "Ligar senhas de acesso".




6.4.3. Programar Quantidade de Laços

Esse item possibilita que seja programado na central a quantidade de placas de laço que serão habilitadas no sistema. Esse item é usado quando a central de alarme tem a necessidade de se comunicar com um subpainel. Neste caso, a central devera ser configurada levando em consideração a quantidade de placas de laço que compõe tanto a central de alarme como também dos subpainéis. Após acessar a opção "5 - Aplicativos", use as setas direcionais   para navegar entre os itens do menu e use a tecla  para acessar o item de interesse. Após acessar o item "Programar quantidade de laços", a central irá exibir um texto informando a quantidade de laços supervisionados pela central de alarme, como mostra a figura a seguir:

```
PAINEL ALARME DE INCENDIO GR-PRO
Digite a quantidade de laços.: 02
```

Através do teclado numérico da central de alarme, digite os dois algarismos correspondente a quantidade de laços que a central irá supervisionar. A central GF-PRO tem uma capacidade de supervisão de até 40 laços, então a quantidade que deve ser inserida nesse campo deve ser entre 01 e 40. Após inserir a quantidade de laços a serem supervisionados pela central de alarme, pressione a tecla  e a central guardará as informações programadas e sairá para o menu anterior, permitindo acesso aos próximos parâmetros da central.

6.4.4. Endereçar módulo remoto

Esse item possibilita que atribuído um endereço para cada placa de laço conectada à central de alarme. Após acessar a opção "5 - Aplicativos", use as setas direcionais   para navegar entre os itens do menu e use a tecla  para acessar o item de interesse. Após acessar o item "Endereçar módulo remoto", a central irá exibir um campo correspondente ao número do endereço configurado na placa de laço e no campo Gravação estará exibindo a mensagem "Rx", como mostra a figura a seguir:

```
Enderecamento modulos de laço
Endereco: < 02 > Gravacao: < Rx >
```

Nessa etapa, você deve realizar o curto-circuito dos terminais **PROG** da placa de laço que se deseja endereçar e mantê-los unidos até o fim do endereçamento, como mostra as figuras a seguir:



Após realizar essa etapa, a central irá exibir o endereço correspondente à placa de laço que estiver com os terminais do jumper **PROG** curto circuitados, como mostra a figura a seguir:

```
Enderecamento modulos de laço
Endereco: < 001 > Gravacao: < Rx >
```

Através do teclado numérico da central de alarme, digite os três algarismos correspondente ao endereço que se deseja programar

ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

a placa de laço. A central GF-PRO tem uma capacidade de supervisão de até 40 laços, então a quantidade que deve ser inserida nesse campo deve ser entre 001 e 040. Após inserir o endereço desejado, o cursor irá se mover automaticamente para o campo “Gravação”, e o estado dele mudará para “Ok”, significando que o endereço programado foi aceito pela placa de laço, como mostra a figura a seguir:

```
Endereçamento modulos de laço
Endereco: <001>   Gravação: <Ok>
```

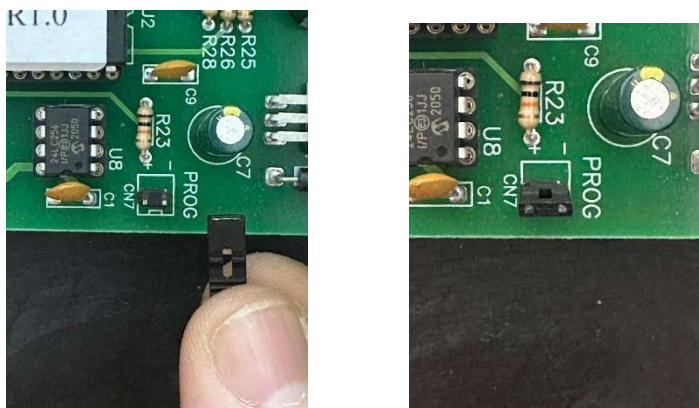
Após esse passo, desfaça o curto circuito da placa de laço, pressionar a tecla **ENTRAR** e repetir o passo 6.4.4 até concluir o endereçamento de todas as placas de laço.

6.4.5. Endereçar dispositivos

Esse item possibilita que você realize a atribuição de endereços para todos os dispositivos do laço de interesse. Após acessar a opção “5 – Aplicativos”, use as setas direcionais **↑** **↓** para navegar entre os itens do menu e use a tecla **ENTRAR** para acessar o item de interesse. Após acessar o item “Endereçar dispositivos”, a central irá exibir um campo correspondente ao número do endereço configurado no dispositivo, o código do dispositivo e no campo Status estará exibindo a mensagem “Tx”, como mostra a figura a seguir:

```
Configurar Endereços dispositivos!
Endereco: <__>   COD: __   Status: (Tx)
```

Nessa etapa, você deve realizar o curto-circuito dos terminais **PROG** da placa de laço que se deseja endereçar os dispositivos e mantê-los unidos até o fim do endereçamento, como mostra as figuras a seguir:



Nesta etapa, você deve gerar o evento no dispositivo que está conectado na saída do laço da central de alarme.

6.4.5.1. Gerando evento no DETECTOR

Para gerar o evento no detector de fumaça ou termovelocimétrico, basta pressionar o botão de programação do detector, localizado ao lado do LED como mostra a figura a seguir:



6.4.5.2. Gerando evento no ACIONADOR MANUAL

Para gerar o evento no acionador manual, basta pressionar o acrílico do acionador manual, onde tem a inscrição “APERTE AQUI”, como mostra a figura a seguir:



Acrílico do Acionador Manual para pressionar

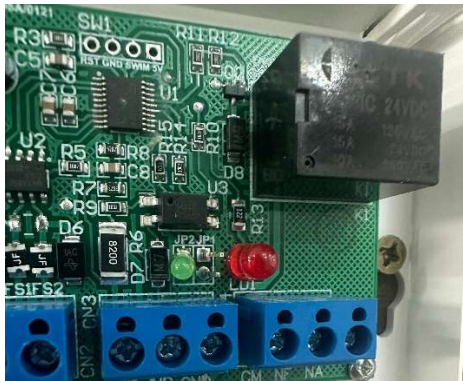
6.4.5.3. Gerando evento na SIRENE AUDIOVISUAL

Para gerar o evento na sirene audiovisual, basta realizar o curto circuito dos terminais de programação da sirene, com o jumper de programação, como mostra a figura a seguir:



6.4.5.4. Gerando um evento no MÓDULO MÚLTIPLO

Para gerar o evento no módulo múltiplo, basta realizar o curto circuito dos terminais JP1, localizado ao lado do LED verde do módulo, como mostra a figura a seguir:



Após gerar o evento no dispositivo, a central exibirá a seguinte tela:

```
Configurar Enderecos dispositivos!
Endereco: <001> COD: 03 Status: (Rx)
```

Nesta tela, a central possibilita a alteração de endereço e código (OBS: A ALTERAÇÃO DE CÓDIGO SÓ É HABILITADA PARA O MÓDULO MULTIPLA). Após configurar o endereço e o código, o Status da central mudará para "Ok", como mostra a figura a seguir:

```
Configurar Enderecos dispositivos!
Endereco: <001> COD: 03 Status: (Ok)
```

Após esse passo, desfazer o evento do dispositivo, pressionar a tecla **ENTRAR** e repetir o passo 6.4.5 deste manual até concluir o endereçamento de todos os dispositivos do laço.

6.4.6. Verificar Log de Eventos

Esse item permite que seja verificado o registro de eventos de cada placa de laço separadamente, diferente do registro de eventos exibido na tela inicial. Após acessar a opção "5 – Aplicativos", use as setas direcionais **↑** **↓** para navegar entre os itens do menu e use a tecla **ENTRAR** para acessar o item de interesse. Após acessar o item "Verificar log de eventos", a central exibirá um texto indicando que seja informado o laço que se deseja realizar a verificação, como mostra a figura a seguir:

```
PAINEL ALARME DE INCENDIO GR-PRO
Endereco do laço para programacao: __
```

Através do teclado numérico da central de alarme, digite os dois algarismos correspondente ao endereço da placa de laço que se deseja consultar os registros de eventos. Cada placa de laço tem a capacidade de armazenar até 2000 eventos ocorridos. Esses eventos são exclusivamente da placa de laço de interesse, diferente do registro de eventos da central de alarme, onde a mesma registra TODOS os eventos, independente do laço.

Após concluir a verificação do registro de eventos na placa de laço, pressione a tecla **SAIR**, para retornar ao menu anterior, permitindo acesso aos próximos parâmetros de configuração da central.

6.4.7. Teste Ponto a Ponto

Esse item permite que você faça com que a central de alarme comunique individualmente com cada dispositivo conectado a ela. Essa opção é muito viável quando se tem falhas intermitentes e a longo prazo no sistema e é preciso testar cada dispositivo separadamente. Após acessar a opção "5 – Aplicativos", use as setas direcionais **↑** **↓** para navegar entre os itens do menu e use a tecla **ENTRAR** para acessar o item de interesse. Após acessar o item "Teste Ponto a Ponto", a central exibirá um texto indicando que seja informado o laço que se deseja realizar a verificação, como mostra a figura a seguir:

```
PAINEL ALARME DE INCENDIO GR-PRO
Endereco do laço para programacao: __
```

Através do teclado numérico da central de alarme, digite os dois algarismos correspondente ao endereço da placa de laço que se deseja realizar o teste ponto a ponto dos dispositivos. Após esse passo, a central irá iniciar o teste nos dispositivos, como mostra a figura a seguir:

```
PAINEL ALARME DE INCENDIO GR-PRO
Mod.: 01 End.: 001 00:00 01/01/00
```

Com isso, a central começará o teste comunicando com o endereço 001. Para avançar os endereços, basta pressionar a tecla **→** para avançar para o próximo endereço a ser testado e pressione a tecla **←** para retornar e testar um dispositivo já testado anteriormente.

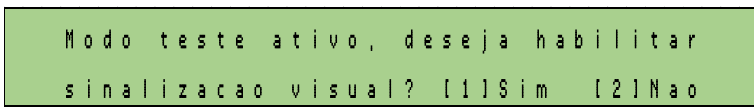
Caso haja algum endereço desabilitado no sistema, a central não comunicará com esse dispositivo. Quando o teste for concluído, basta pressionar a tecla **RESET** da central, e a central irá reiniciar o sistema.

6.4.8. Teste Modo Completo

Esse item permite que seja realizado o teste geral do sistema sem que seja acionado o sonoro das sirenes do sistema. Esse modo só é efetivo para inibir o sonoro das sirenes ENDEREÇÁVEIS. Após acessar a opção "5 – Aplicativos", use as setas direcionais **↑** **↓** para navegar entre os itens do menu e use a tecla **ENTRAR** para acessar o item de interesse. Após acessar o item "Teste Modo Completo", a central exibirá um texto perguntando se o usuário

ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

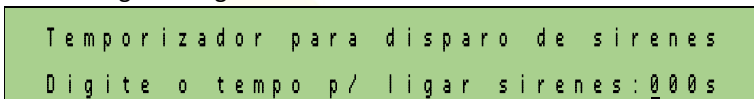
deseja que o visual seja acionado ou inibido durante o teste sem som, como mostra a figura a seguir:



Ao selecionar o “[1] Sim”, ao receber um alarme a central irá inibir o sonoro das sirenes endereçáveis e ativará apenas o recurso luminoso dos equipamentos. Ao selecionar “[2] Não”, a central irá receber um alarme e inibirá totalmente as sirenes endereçáveis.

6.4.9. Timer de Alarme Geral

Esse item possibilita que a central aplique um delay de tempo de acionamento de sirenes, após a central reconhecer um alarme de fogo. Com as sirenes devidamente configuradas em uma zona que não haja configuração na central, acesse a opção “5 – Aplicativos”, use as setas direcionais para navegar entre os itens do menu e use a tecla para acessar o item de interesse. Após acessar o item “Timer de Alarme Geral”, a central exibirá um texto indicando qual o tempo desejado para se acionar as sirenes, como mostra a figura a seguir:

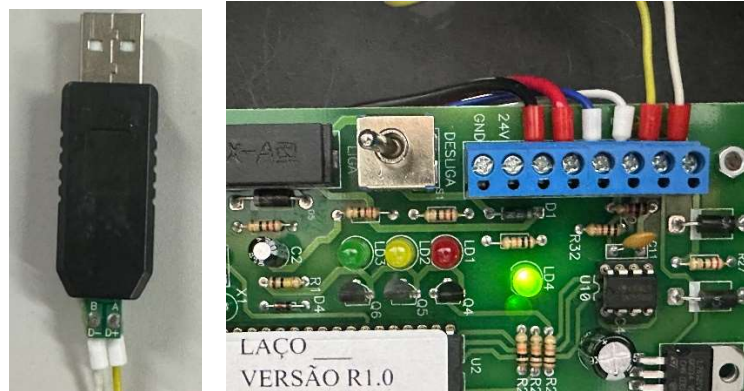


Nessa tela, deve-se digitar o tempo desejado para o delay entre o alarme da central e o toque das sirenes. OBS: esse valor é expresso em segundos. Após digitar o valor desejado, basta pressionar a tecla , e o valor digitado será armazenado na central de alarme.

7. Programar Via PC

Esse item permite que a central de alarme seja programada pelo computador, através de um conversor RS485 para USB.

Para realizar essa programação precisa-se primeiro realizar a conexão do conversor junto à central de alarme. Para isso basta conectar os terminais do conversor nos **bornes de comunicação entre o Display e as Placas de laço** da central, sempre obedecendo a nomenclatura correta, onde o terminal “A” do conversor irá conectado no borne “A” do **borne de comunicação entre Display e as Placas de laço** e o terminal “B” do conversor irá conectado no borne “B” do **borne de comunicação entre Display e as Placas de laço**, como mostra as figuras a seguir:

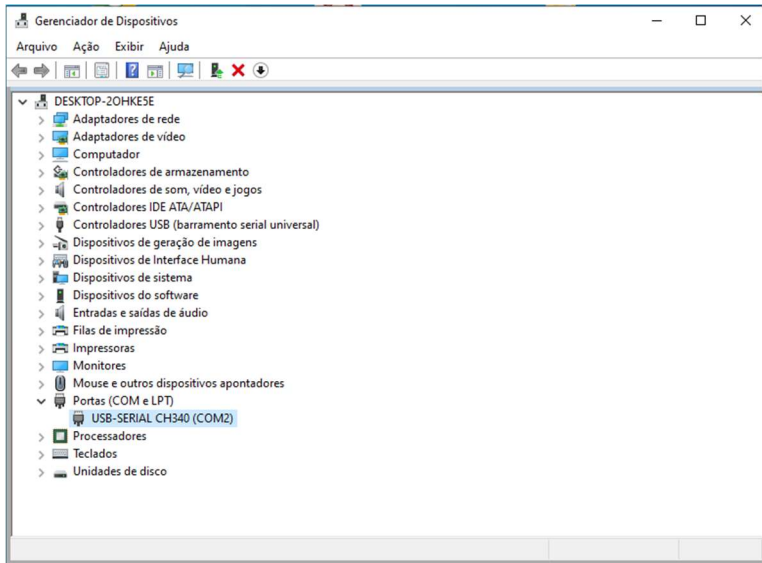


Após realizar essa conexão, é necessário saber em qual porta de comunicação “COM” o conversor está conectado e se o mesmo foi reconhecido pelo computador. Para isso, deve-se clicar com o botão direito do mouse no botão “Iniciar” da barra de tarefas do Windows e selecionar o item “Gerenciador de Dispositivos”, como mostra a figura a seguir:



Logo em seguida, o computador irá exibir uma janela contendo todos os dispositivos instalados na máquina. O nosso dispositivo de interesse se encontra no item “Portas (COM e LPT)”. Basta clicar duas vezes sobre ele e o item irá expandir, exibindo o conversor e sua respectiva porta, como mostra a figura a seguir:

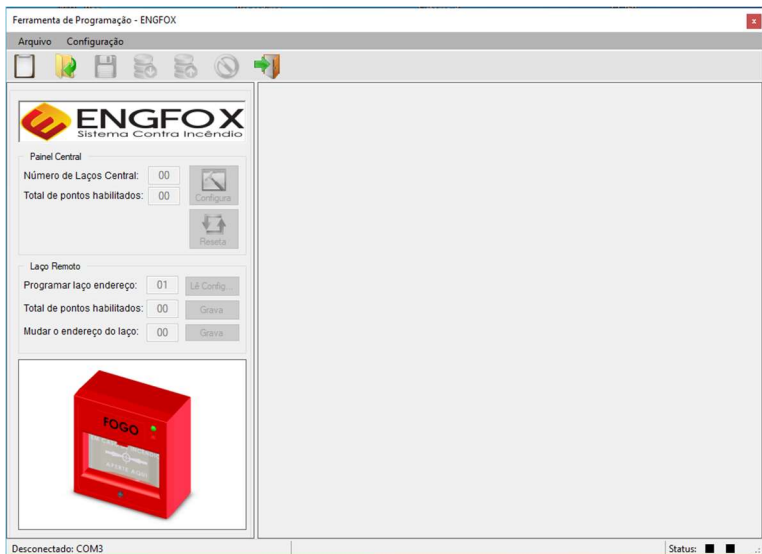
ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA



No exemplo acima, o conversor está configurado na COM2. Com o conversor devidamente conectado ao computador e à central de alarme, basta dar um duplo clique no ícone “Programador GFE-500” na sua Área de Trabalho, como mostra a figura a seguir:



Após isso, o programa irá abrir uma janela onde será possível realizar toda a parte de configuração de zonas, tipos/códigos e os textos de cada endereço disponível na central, como mostra a figura a seguir:

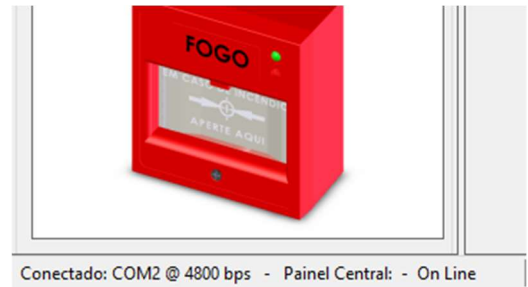


Em seguida, acessar a aba “Configurações”, “Configurar Porta” e selecionar a porta que foi identificada anteriormente. No exemplo,

estamos usando a porta COM2. Basta clicar na porta para selecioná-la, como mostra a figura a seguir:



Após selecionar a porta, a barra de status, localizada no canto inferior esquerdo da tela do programa irá exibir a seguinte mensagem:



A partir desse passo, o computador assumirá o papel desempenhado pela placa de display da central, ou seja, conseguiremos controlar a central pelo computador. Porém, para que não haja conflito no tráfego de informações, é necessário deixar o Painel da Central Offline. Para isso, pressione duas vezes a tecla “F4” do teclado para fechar e abrir a porta serial:

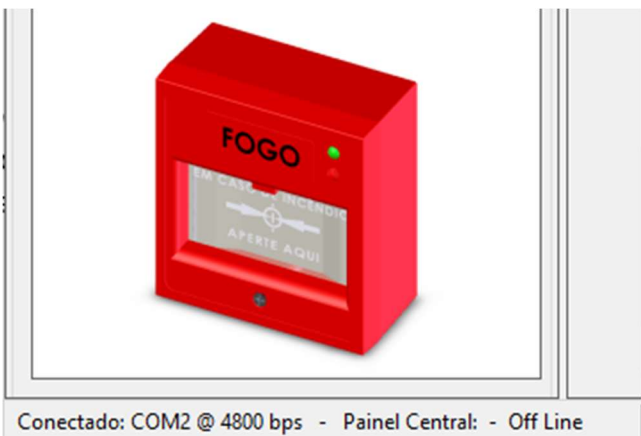


Após esse procedimento, o botão “Configura” estará habilitado no programa, como mostra a figura a seguir:

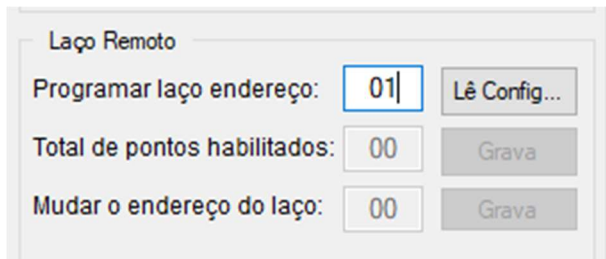
ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA



Pressione o botão “Configura” com o botão esquerdo do mouse e o campo “Painel Central” do programa irá se modificar automaticamente para o estado de “Offline”, como mostra a figura a seguir:



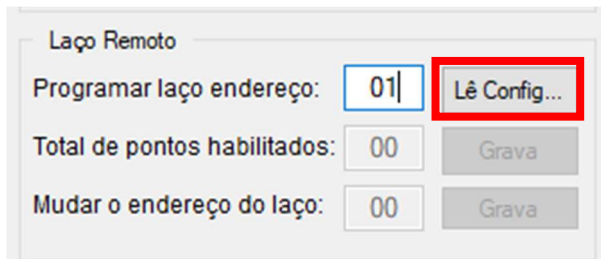
Desta forma, o programa pausará o tráfego de informações do display e a central passará a ser controlada pelo computador. Também após esse procedimento, os campos de “Programar laço endereço:” e o botão “Lê Config” habilitará também, permitindo que se tenha acesso ao mesmo, como mostra a figura a seguir:



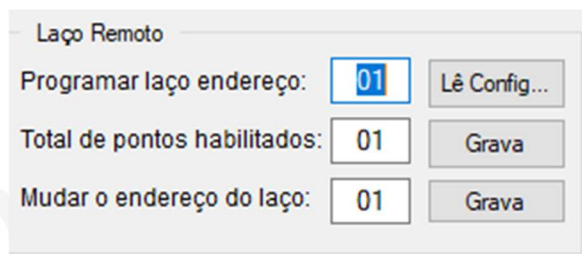
Após esse procedimento, é possível realizar **BACKUP DA CENTRAL PARA O COMPUTADOR** ou o **UPLOAD DE PROGRAMAÇÃO DO COMPUTADOR PARA A CENTRAL**.

7.1. BACKUP DA CENTRAL PARA O COMPUTADOR

Após passar por todos os passos do item 7, para realizar o backup da programação, basta digitar o laço de interesse e pressionar o botão “Lê Config”, como mostra a figura a seguir:



Após esse procedimento, o programa irá ler a quantidade de endereços habilitados na placa de laço selecionada e abrirá a possibilidade de mudança de endereço da mesma, como mostra a figura a seguir:

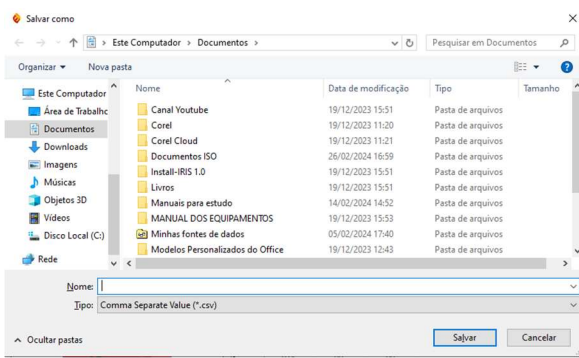


Com essas informações obtidas, clique com o botão esquerdo do mouse no ícone “Novo”, para que seja aberta uma planilha em branco, como mostra a figura a seguir:



Após abrir a planilha, basta pressionar o botão “Download” e a central irá começar a preencher automaticamente a tabela com as informações de setor, tipo e descrição do dispositivo. Após finalizar o processo, basta pressionar o botão “Salvar” e o programa irá exibir uma janela onde se pode escolher o diretório em que será salvo a programação, bem como o nome do arquivo a ser salvo, como mostra a figura a seguir:

ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

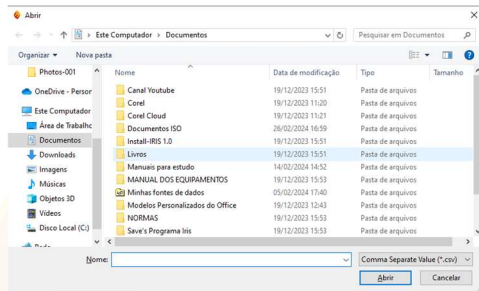


comunicação com o computador e retome a comunicação com o display, como mostra as figuras a seguir:

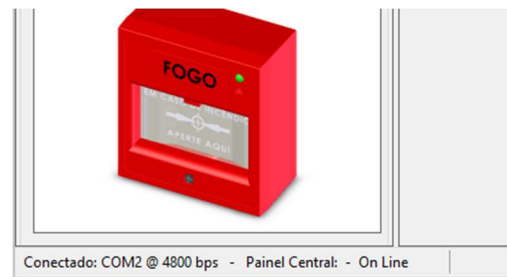


7.2. UPLOAD DE PROGRAMAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO DO COMPUTADOR PARA A CENTRAL

Após passar por todos os passos do item 7, para realizar o Upload de programação do computador para a central de alarme, basta clicar no botão “Abrir”, ir ao diretório que foi salvo a programação anteriormente e selecionar o arquivo:



Após selecionar o arquivo contendo toda tabela de endereçamento da central de alarme, basta clicar no botão “Upload”, e a central de alarme começará o processo de programação dos dispositivos via computador.



8. Comissionamento

O comissionamento do sistema de detecção e alarme de incêndio tem como finalidade atestar o pleno funcionamento e a conformidade com a norma vigente (NBR17240/2010). Para isso, deve-se observar alguns parâmetros do sistema:

8.1. Instalação

Verificar se a central atende todos os requisitos de instalação como altura mínima de fixação do painel e área útil disponível na frente da central de alarme conforme prevê a norma.

8.2. Alimentação

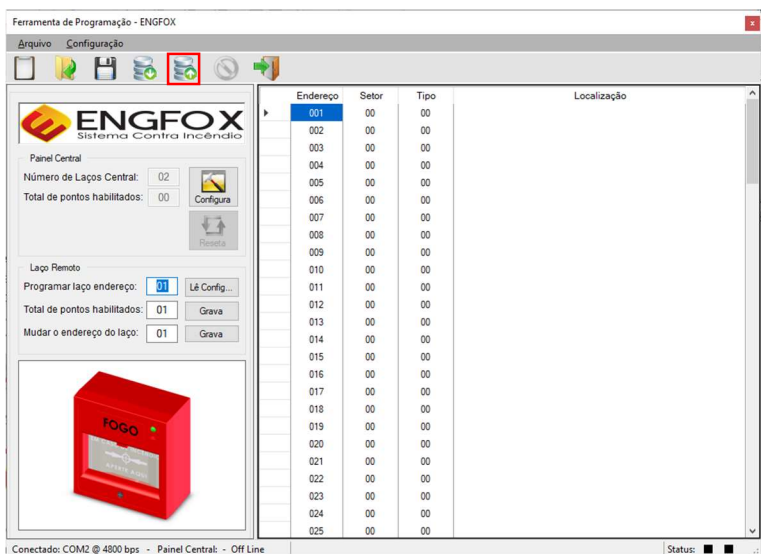
Verificar a alimentação de rede da central e das respectivas fontes auxiliares, bem como os pontos de aterramento para proteção do equipamento. Verificar a alimentação 24VCC dos laços e das saídas da fonte digital, bem como o consumo de corrente em supervisão e em regime de carga total (Alarme Geral).

8.3. Supervisão de laços e dispositivos

Verificar se a quantidade de dispositivos endereçáveis instalados nos laços corresponde ao número de endereços habilitados e comunicando com a central de alarme, bem como a quantidade de laços habilitados no sistema.

8.4. Baterias

Verificar se as mesmas estão em condições plenas de uso, ou seja, com a tensão de trabalho correta e com seu suporte de carga de corrente adequado ao sistema de detecção e alarme de incêndio, além de simulação de falta de energia, para teste de autonomia



Após esse processo, entre no menu Configurações do programa, e clique sobre o item Reativar Painel, para que a central interrompa a


ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

das baterias, conforme prevê a norma. Verificar as tensões de carregamento das baterias. Verificar a tensão de trabalho da bateria de relógio, localizada no display da central de alarme.

8.5. Sinalização Audiovisual da Central

Verificar se a central de alarme está com pleno funcionamento no que diz respeito aos LEDs de sinalização, bem como exibição correta de todos os caracteres de todas as linhas do display da central. Verificar também se a central está emitindo corretamente os sons internos de alerta de falha e alarme de fogo.

8.6. Visualização e Reporte de Eventos

Verificar se a central de alarme está identificando corretamente os alarmes de fogo e falhas de comunicação de acordo com os tempos estipulados pela norma vigente. Para acessar o registro de eventos, basta pressionar a tecla . A central de alarme irá exibir os eventos conforme as figuras abaixo:

FALHA DE FALTA DE ENERGIA

```
Falha: FONTE →0003
E001L01 Falta de AC 00:00 de 01/01/00
```

FALHA DE COMUNICAÇÃO

```
Falha: 1 SS →0004
E002L01 Sem Comunic. 00:00 de 01/01/00
```

ALARME DE FOGO

```
Fogo: 1 Andar →0005
E003L01 Alarm. Fumaca 00:00 de 01/01/00
```

ALARME MANUAL

```
Fogo: 2 Andar →0006
E004L01 Alarm. Manual 00:00 de 01/01/00
```

Como pode-se observar, a central além de exibir o local e o tipo de evento ocorrido, também exibe a data e a hora em que o evento ocorreu e também o endereço e o laço ao qual esse dispositivo pertence.

Para testar os registros de eventos, basta seguir os procedimentos abaixo:

8.6.1. Alarme de Fogo

Acionamento do detector de fumaça com dispositivo de acionamento adequado ou gás de ensaio. O disparo da central deverá ocorrer em até 30 segundos.

8.6.2. Alarme de Temperatura

Acionamento do detector Termovelocimétrico com uso de gerador de ar quente, de forma a gerar uma temperatura 10%

acima da nominal do detector. O disparo da central deverá ocorrer em até 90 segundos.

8.6.3. Alarme Manual

Acionamento do dispositivo, gerando o alarme na central em até 15 segundos, indicando o local ou linha de alarme.

8.6.4. Avisador Audiovisual

Acionamento das sirenes, após o disparo de um dispositivo de detecção (detector ou acionador) em até 30 segundos. Deve-se verificar a audibilidade do dispositivo, tendo como referência o local ao qual ele está instalado e também a visibilidade dos LEDs em operação.

8.6.5. Falhas de Comunicação

Retirar um dispositivo qualquer da linha de comunicação e verificar o reporte de falha ou desligar qualquer placa de laço da central, sendo que o mesmo deve ocorrer em até 2 minutos.

8.6.6. Falha de Rede AC

Realizar o corte de alimentação de rede elétrica da central de alarme e verificar se a mesma apontará a falta de alimentação da rede AC. Esse evento deve ser reportado em até 2 minutos.

8.6.7. Falha de Bateria Descarregada/Desconectada

Com a central desligada, realizar a desconexão das baterias da central de alarme e após esse procedimento, ligar a central de alarme. A mesma irá reportar a falha de bateria. Esse evento deve ser reportado em até 2 minutos.

8.6.8. Falha de Fuga Terra

Unir a conexão de aterramento da central com qualquer um dos polos de alimentação dos dispositivos (**24VCC** ou **GND**) até a central indicar a falha de fuga terra. O evento deve ser reportado em até 2 minutos.

9. Programação de Zonas

As vezes na instalação de sistemas de detecção e alarme de incêndio há a necessidade de realizar uma separação do sistema em subgrupo para realizar certos comandos, como por exemplo, a separação da função LIGA da pressurização de várias torres conectadas em uma mesma central. Visando essa necessidade, a central de alarme GF-PRO 250 conta com o recurso de programação de Zonas, que pode ser realizado quando está sendo realizada a programação dos endereços (**Verificar item 6.3 deste manual**). Para sintetizar melhor a ideia do funcionamento, vamos exemplificar uma situação, onde precisamos que o sistema realize a ligação do motor de pressurização via acionamento de todos os outros dispositivos do sistema e realize o desligamento SOMENTE através do acionamento do detector da pressurização (**IT13/2019 - CBPMSP**). Para isso, vamos escolher a zona **01** para **LIGAR O MOTOR** e a zona **02** para **DESLIGAR**. Então todos os dispositivos que serão responsáveis por **LIGAR O MOTOR** estarão setorizados na zona 01, como mostra a figura a seguir:

ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

Endereco: 002 Zona: **01** Codigoo: 03 (00)
 Detec. Fumaca 1 ANDAR

Detector de fumaça do 1º andar configurado na zona de LIGAR o motor

Endereco: 003 Zona: **01** Codigoo: 02 (00)
 Acion. Manual 2 ANDAR

Acionador Manual do 2º andar configurado na zona de LIGAR o motor

Endereco: 004 Zona: **01** Codigoo: 05 (00)
 Detec. Termic GERADOR

Detector Termovelocimétrico do Gerador configurado na zona de LIGAR o motor

Após configurar todos os dispositivos que vão ligar o motor, basta incluir na configuração o módulo que irá realizar o comando de LIGAR O MOTOR, que no nosso exemplo é o RELÉ LIGA, como mostra a figura a seguir:

Endereco: 005 Zona: **01** Codigoo: 07 (00)
 Comando Rele RELE LIGA PRESSURIZACAO

Módulo LIGA (NA) configurado na zona de LIGAR o motor

Agora que já foi configurado os dispositivos para LIGAR O MOTOR, vamos configurar os dispositivos para DESLIGAR O MOTOR. De acordo com a instrução técnica citada anteriormente, o detector da pressurização precisa desligar o motor, então vamos configurá-lo na zona adotada no exemplo (Zona 02), como mostra a figura a seguir:

Endereco: 006 Zona: **02** Codigoo: 03 (00)
 Detec. Fumaca PRESSURIZACAO

Detector de fumaça da Pressurização configurado na zona de DESLIGAR o motor

Para concluir a configuração, basta configurar o módulo de relé responsável pelo desligamento da máquina, como mostra a figura a seguir:

Endereco: 007 Zona: **02** Codigoo: 07 (00)
 Comando Rele RELE DESLIGA PRESSURIZACAO

Módulo DESLIGA (NF) configurado na zona de DESLIGAR o motor

Realizando esses procedimentos, é possível setorizar todo o empreendimento em subgrupos menores. Para realizar o procedimento acima para demais torres, basta usar as zonas restantes da central (03, 04, 05, 06, etc.). Com a central de alarme GF-PRO-250, pode-se separar o sistema em até 50 subgrupos menores. A central de alarme também possui uma zona geral (Zona 00) que, independentemente da zona configurada no endereço, essa zona será acionada. Essa opção serve para quando o sistema é setorizado em várias partes, porem há componentes que precisam ser acionados independente da zona configurada (Motores de pressurização, exaustão, insulfamento e extração de fumaça, sirenes, etc.).

10. Análise de Defeitos

Segue abaixo uma tabela com as falhas mais frequentes, suas possíveis causas e soluções.

DEFEITO APRESENTADO	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO/TESTE
A central apresenta a falha "Falta de Rede AC"	<ul style="list-style-type: none"> Ausência de alimentação de energia elétrica; Fusível da Rede AC rompido. 	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccionar a rede de alimentação elétrica da central e também o cabeamento. Substituir o fusível AC por um de mesma capacidade (4A).
A central apresenta falha de comunicação com todos os dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> Alguns dispositivos queimado na linha de comunicação; Fusível de alimentação DC queimado; Cabeamento rompido; Saída de comunicação queimada. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a análise da linha e retirar o dispositivo queimado; Substituir o fusível por um de mesma capacidade (2A); Investigar qual trecho do cabeamento se encontra rompido Enviar a central de alarme para manutenção.
A central apresenta falha de Comunicação com as placas de laço	<ul style="list-style-type: none"> Placa de laço desligada Fusível responsável pela alimentação da placa de laço está rompido Comunicação entre display e placa de laços danificada 	<ul style="list-style-type: none"> Ligar a placa de laço; Substituir o fusível por um de mesma capacidade (2A); Enviar a central de alarme para manutenção.
A central apresenta falha de comunicação em pontos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Verificar se o dispositivo se encontra instalado no local; Verificar a ligação dos condutores nos respectivos terminais/bornes do dispositivo 	<ul style="list-style-type: none"> Reinstalar o dispositivo que esteja fora do local indicado; Substituir o dispositivo por um novo e totalmente operante.

ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

DEFEITO APRESENTADO	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO/TESTE
A central apresenta a falha de "Fuga Terra"	<ul style="list-style-type: none"> Conductor 24VCC ou GND esteja em contato com a tubulação aterrada da instalação. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar se não há curto entre as emendas nas caixas de passagem, entre o cabeamento e a tubulação galvanizada aterrada.
A central desliga ou entra em falha ao desligar a energia AC	<ul style="list-style-type: none"> As baterias da central de alarme se encontram desconectadas 	<ul style="list-style-type: none"> Conectar os polos da bateria, sempre seguindo as cores e a polaridade correta.
	<ul style="list-style-type: none"> A corrente de trabalho das baterias está abaixo da corrente de trabalho necessária do sistema, caracterizando fim da vida útil 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a troca das baterias por de mesma autonomia (12V/5Ah)
A central apresenta a falha de "Bateria Desc."	<ul style="list-style-type: none"> As baterias da central de alarme se encontram desconectadas 	<ul style="list-style-type: none"> Conectar os polos da bateria, sempre seguindo as cores e a polaridade correta.
	<ul style="list-style-type: none"> A tensão de trabalho das baterias estão abaixo da tensão de trabalho do sistema, caracterizando fim da vida útil; 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a troca das baterias por de mesma autonomia (12V/5Ah);
	<ul style="list-style-type: none"> A fonte de alimentação sofreu alguma sobrecarga, fornecendo uma tensão abaixo da tensão nominal de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> Enviar a central de alarme para manutenção.
Central entra em falha de comunicação quando acionado o "Alarme Geral"	<ul style="list-style-type: none"> As baterias da central de alarme se encontram desconectadas; 	<ul style="list-style-type: none"> Conectar os polos da bateria, sempre seguindo as cores e a polaridade correta;
	<ul style="list-style-type: none"> A tensão de trabalho fornecida pela fonte de alimentação sofre queda quando aplicada carga. 	<ul style="list-style-type: none"> Enviar a central de alarme para manutenção.

11. Assistência Técnica

Caso haja a necessidade de envio de equipamento para reparo, basta enviar a Central de Alarme completa e/ou dispositivos com identificação como:

- CNPJ:
- Razão Social:
- E-mail:
- Telefone do responsável por receber o orçamento/diagnóstico.

ATENÇÃO: ENVIAR TODAS AS PLACAS QUE COMPÕEM A CENTRAL DE ALARME, CASO CONTRÁRIO NÃO SERÁ ACEITO/ANALISADO.

O prazo de análise dos equipamentos é de até **5 DIAS ÚTEIS**.

Enviar o equipamento para o seguinte endereço:

Rua Porto Velho 270 Jardim Cumbica Guarulhos São Paulo SP. CEP 07240-060.

A/C Departamento Técnico.

12. Termo de Garantia

• A ENGFOX, na qualidade de fabricante de sistema de detecção e alarme de incêndio certifica a qualidade de todos os seus equipamentos, pois todos os dispositivos que compõe o sistema passam por rigorosa inspeção de qualidade, tanto em seu processo de fabricação quanto em seus testes de funcionamento. Desta forma, é garantido ao cliente que os produtos adquiridos tenham uma garantia de 3 meses, conforme item II do artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor, e mais 21 meses de Garantia Complementar oferecida pela ENGFOX, totalizando assim 24 meses (2 anos) de garantia. A validade dessa garantia tem como referência o dia de aquisição do equipamento, constante na Nota Fiscal de Compra do produto. OBS: Não serão aceitas Notas Fiscais rasuradas ou com indícios de modificação.

• Os serviços de garantia são realizados na sede da empresa, em GUARULHOS, ou seja, quaisquer despesas referentes ao frete e itens relacionados (como seguro e embalagem, por exemplo), são de inteira responsabilidade do proprietário do produto.

• A Engfox se responsabiliza apenas por defeitos de fabricação do produto, após o mesmo passar por análise laboratorial. Problemas relacionados à instalação do equipamento ficam reservados exclusivamente ao cliente/instalador.

• Caracteriza-se perda automática de garantia nos seguintes casos:

1. Equipamento com tentativa de reparo por pessoas não pertencentes ao departamento técnico da Engfox;
2. Equipamento condicionado em locais com alto índice de umidade;
3. Equipamento instalado de maneira divergente ao que especifica o manual de instruções ou as normas técnicas vigentes;
4. Equipamento sofreu danos de agentes da natureza (enchentes, descargas atmosféricas, maresia, etc.);
5. Equipamento com etiqueta de identificação do número de série e data de fabricação ilegíveis ou violados;
6. Equipamento sofreu sobretensão oriunda de variação da rede de alimentação elétrica ou conexão indevida de outros equipamentos à rede de alarme de incêndio;

• A Engfox reserva a si o direito de efetuar qualquer mudança de características físicas e técnicas em geral sem qualquer aviso prévio.

• Este Certificado de Garantia tem validade em todo território nacional

