

REV 02

MARÇO 2024



CENTRAL DE ALARME SMAY 125-250

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	3	6.6. Desativar senhas	11
2. Características	3	6.7. Temporização de Sirenes	11
3. Especificações técnicas.....	3	6.8. Atualiza Central	11
4. Instalação	3	6.9. Teste P2P laço 1 e Teste P2P laço 2	12
4.1. Instalação da Rede Elétrica	3	6.10. Upload Dispositivo	12
4.1.1. PARA ALIMENTAR A CENTRAL EM 110/127V OU 220/240V:.....	4	6.11. Download Central	12
4.2. Instalação das Baterias.....	4	6.12. Teste Det laço 1 e Teste Det laço 2	13
4.3. Instalação de um DETECTOR	4	6.13. Programar via PC.....	14
4.4. Instalação de um ACIONADOR MANUAL	4	6.13.1. REALIZAR BACKUP DA CENTRAL PARA O COMPUTADOR	16
4.5. Instalação de uma SIRENE AUDIOVISUAL	5	6.13.2. UPLOAD DE PROGRAMAÇÃO DO COMPUTADOR PARA A CENTRAL.....	16
4.6. Instalação de um MÓDULO DE RELÉ.....	5	7. Comissionamento	16
4.6.1. Exemplo de Instalação para configuração no CÓDIGO 07 (Módulo para Automação em Geral).....	5	7.1. Instalação	16
4.6.2. Exemplo de Instalação para configuração no CÓDIGO 12 (Módulo para Automação de Sirenes).....	5	7.2. Alimentação	16
4.7. Instalação de um MÓDULO DE ENTRADA:.....	5	7.3. Supervisão dos Dispositivos.....	17
4.8. Instalação de um MÓDULO DE DISPOSITIVOS CONVENCIONAL	6	7.4. Baterias	17
5. VISÃO GERAL DA CENTRAL DE ALARME	6	7.5. Sinalização Audiovisual da Central.....	17
5.1. Painel Frontal da Central de Alarme	6	7.6. Visualização e Reporte de Eventos	17
5.2. Placa de Display.....	6	7.6.1. Alarme de Fogo	17
5.3. Placa de Fonte Digital.....	7	7.6.2. Alarme de Temperatura	17
5.4. Placa de Fonte Chaveada	7	7.6.3. Alarme Manual.....	17
6. Configuração	7	7.6.4. Avisador Audiovisual.....	17
6.2. Programar Laço 1 e Programar Laço 2	8	7.6.5. Falhas de Comunicação.....	17
6.3. Prog. End. Laço 1 e Prog. End. Laço 2.....	9	7.6.6. Falha de Rede AC	17
6.3.1. Gerando evento no DETECTOR	9	7.6.7. Falha de Bateria Descarregada/Desconectada ...	17
6.3.2. Gerando evento no ACIONADOR MANUAL.....	9	7.6.8. Falha de Fuga Terra.....	18
6.3.3. Gerando evento na SIRENE AUDIOVISUAL.....	10	8. Programação de Zonas.....	18
6.3.4. Gerando evento no MÓDULO MÚLTIPLO	10	9. Análise de defeitos.....	19
6.4. Teste de LEDs.....	10	10. Assistência Técnica.....	19
6.5. Alterar Senhas.	10	11. Termo de Garantia	20

ENGFOX INDÚSTRIA ELETRÔNICA

1. Descrição do produto

A central de alarme modelo SMAY 125-250 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 SMAY 125-250 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.

2. Características

- Capacidade para 250 pontos (125 pontos por laço);
- Rápida resposta de Alarme Geral;
- Display de cristal líquido 16x02;
- 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;
- 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)	250 x 280 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:

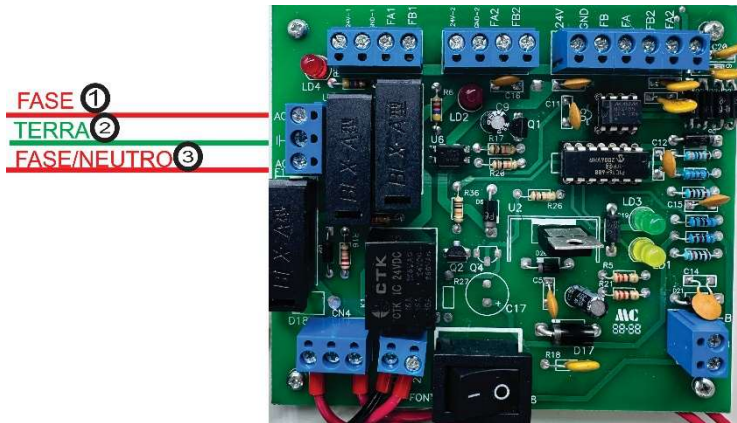
FAVOR ATENTAR LIGAÇÃO

110/220 PARA ENERGIZAÇÃO DA

CENTRAL



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



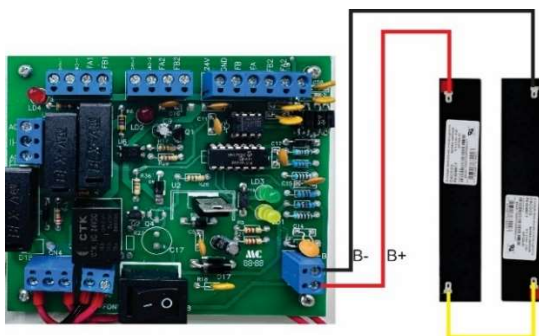
- 1 – **BORNE AC:** Conexão do condutor FASE da rede elétrica para alimentação da central de alarme.
- 2 – **BORNE TERRA:** Conexão do condutor TERRA da rede elétrica, para proteção do equipamento contra descarga atmosférica.
- 3 – **BORNE AC:** Conexão do condutor FASE (para alimentação da central em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

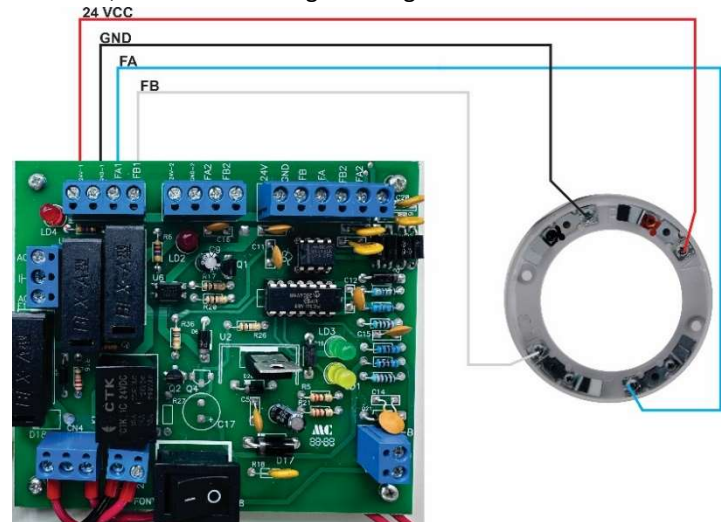
OBS: REALIZE A INSTALAÇÃO DAS BATERIAS SOMENTE QUANDO TODO O SISTEMA ESTIVER FUNCIONANDO, PARA QUE NÃO OCORRA A QUEIMA DO MESMO.

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



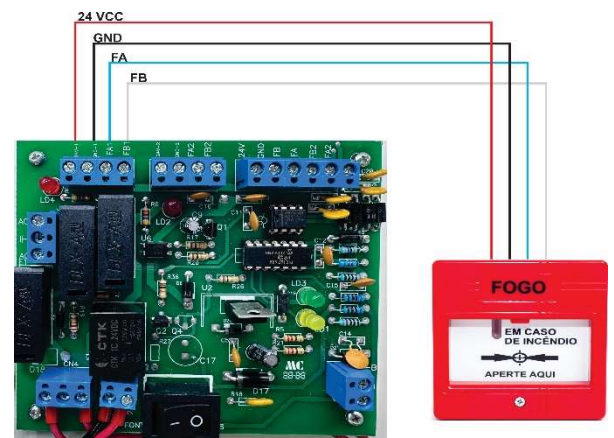
4.3. Instalação de um DETECTOR

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:



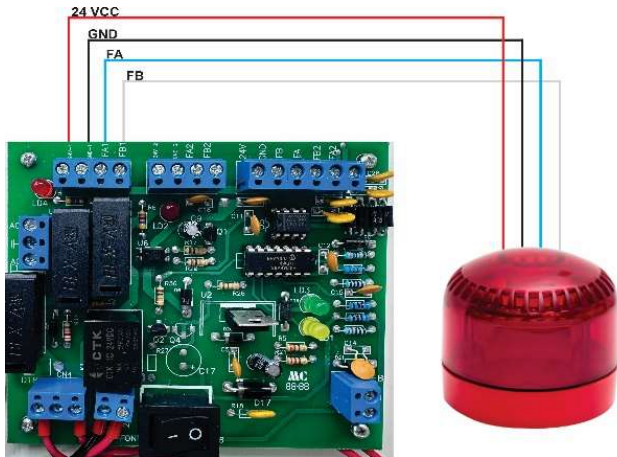
4.4. Instalação de um ACIONADOR MANUAL

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 **B**, como mostra a figura a seguir:



4.5. Instalação de uma SIRENE AUDIOVISUAL

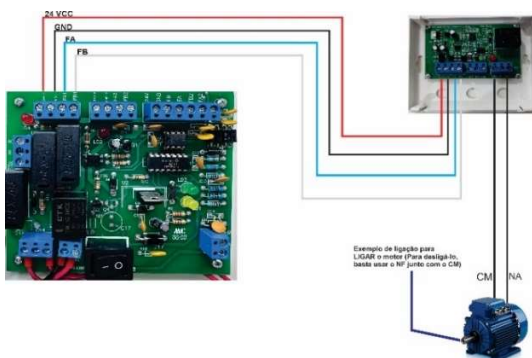
Para realizar a instalação da sirene audiovisual, basta conectar o cabeamento da central nos cabos do dispositivo, conforme a sua nomenclatura, onde conectaremos o condutor **24V** da central no condutor **VERMELHO** da sirene, o condutor **GND** no condutor **PRETO** da sirene, o condutor **FA** no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



4.6. Instalação de um MÓDULO DE RELÉ

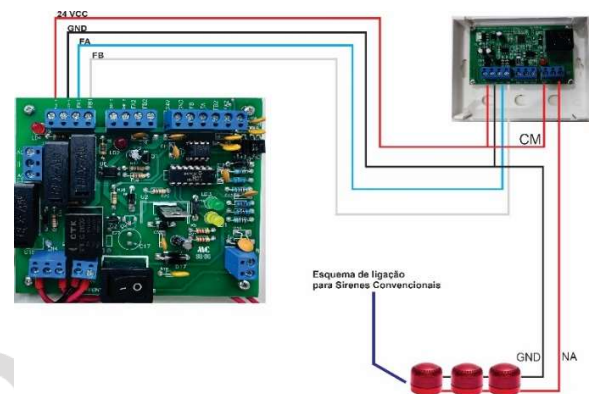
4.6.1. Exemplo de Instalação para configuração no CÓDIGO 07 (Módulo para Automação em Geral)

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)

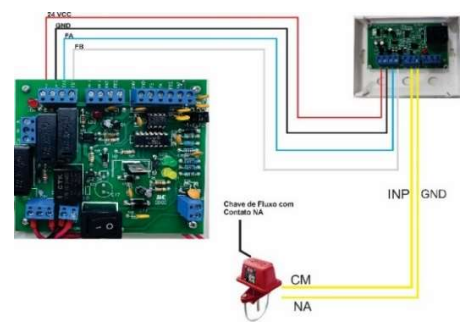
Para realizar a instalação do **Módulo de RELÉ para AUTOMAÇÃO DE SIRENES (COD 12)**, basta conectar o cabeamento da central nos bornes do dispositivo, conforme a sua nomenclatura, onde conectaremos o condutor **VERMELHO** da central no borne **24V** do módulo, o condutor **PRETO** no borne **GND** do 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.

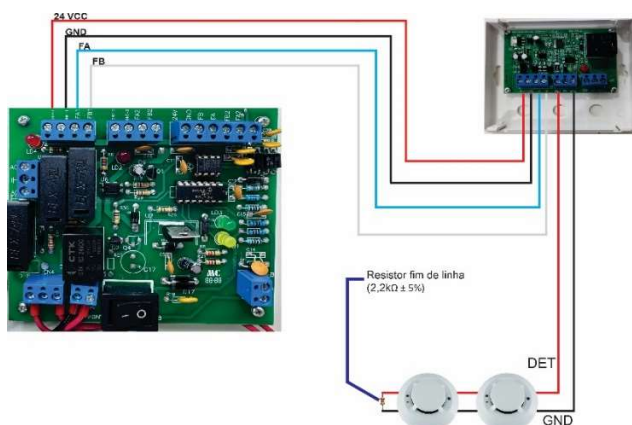
4.7. Instalação de um MÓDULO DE ENTRADA:

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:



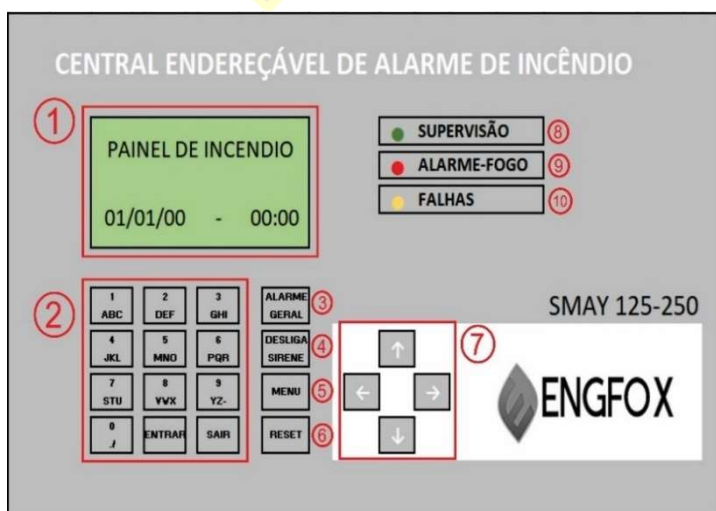
4.8. Instalação de um MÓDULO DE DISPOSITIVOS CONVENCIONAL

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 , ou voltar para a tela anterior pela tecla .

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

4 – Desliga Sirene () – 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 “SUPERVISÃO” () – Esse LED de indicação mostra que o sistema está em plena operação. Se ele não pisca, significa que a central não tem comunicação estabelecida com os dispositivos

9 – LED “ALARME-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).

5.2. Placa de Display



1 – Comunicação Laço 2 – Borne responsável pelo tráfego da comunicação do Laço 2 entre a placa de Fonte Digital e o Display

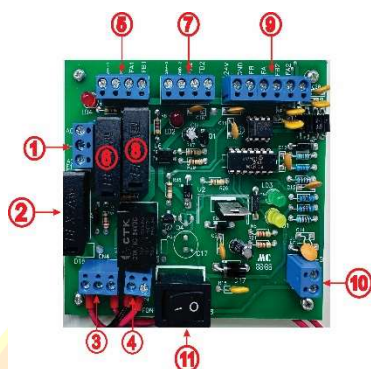
2- Comunicação Laço 1 - Borne responsável pelo tráfego da comunicação do Laço 1 entre a placa de Fonte Digital e o Display

3 – Alimentação 24v da placa de Display – Borne responsável por toda a alimentação da placa de display

4 – 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

5 – 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).

5.3. 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 de Dispositivos do Laço 1 – Borne de conexão do cabeamento dos dispositivos instalados no campo e que serão supervisionados pelo laço 1.

6 – Fusível de Proteção Laço 1 – Dispositivo de proteção contra sobrecorrente da rede de dispositivos conectados ao laço 1 (2A).

7 – Borne de Saída de Dispositivos do Laço 2 - Borne de conexão do cabeamento dos dispositivos instalados no campo e que serão supervisionados pelo laço 2.

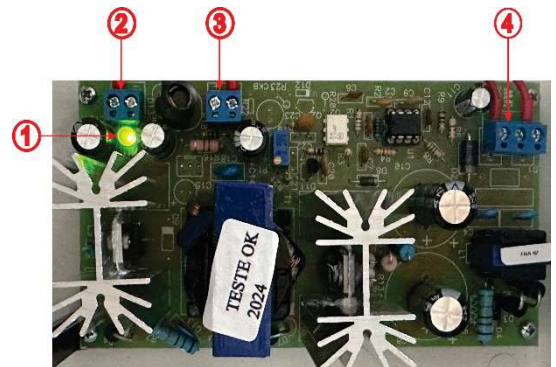
8 – Fusível de Proteção Laço 2 - Dispositivo de proteção contra sobrecorrente da rede de dispositivos conectados ao laço 2 (2A).

9 – Borne de Conexão da Fonte Digital com o Display – Borne responsável por realizar a alimentação e comunicação da placa de display com os dispositivos.

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.

5.4. Placa de Fonte Chaveada



1 – LED indicativo de funcionamento

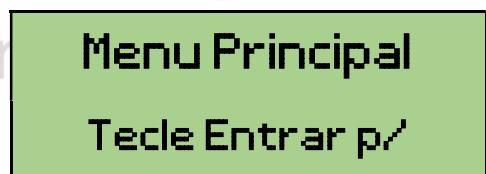
2 – Borne de Saída DC NEGATIVA – Borne de saída da alimentação DC NEGATIVA do sistema (GND)

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

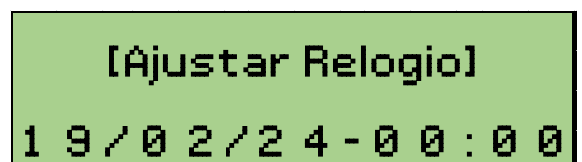
Para acessar o menu de configuração da central, basta pressionar a tecla **MENU**. Em seguida irá aparecer no display da central uma mensagem de confirmação "Menu Principal. Tecla **ENTRAR**", como mostra a figura abaixo:






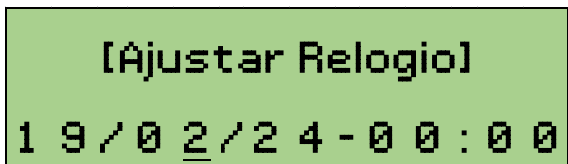
Após pressionar a tecla **ENTRAR**, a central exigirá uma senha de acesso de 6 dígitos. A senha de acesso é **1 2 3 4 5 6**. Após ter acesso ao menu da central de alarme, use as setas direcionais **↑** **↓** para navegar entre os itens do menu e use a tecla **ENTRAR** para acessar o item de interesse.

6.1 Ajustar Relógio




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

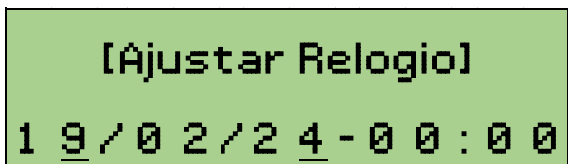


Com as setas direcionais  , selecione o caractere de interesse entre **1** e **31** e pressione . O cursor irá se posicionar para o próximo campo. O próximo campo a ser configurado é o **MÊS**, como mostra a figura a seguir:






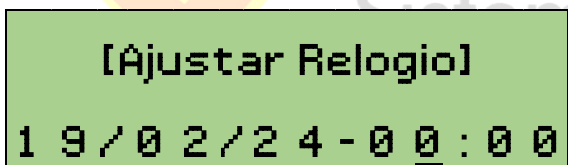
[Ajustar Relógio]
1 9 / 0 2 / 2 4 - 0 0 : 0 0

Com as setas direcionais  , selecione o caractere de interesse entre **1** e **12** e pressione . O cursor irá se posicionar para o próximo campo. O próximo campo a ser configurado é o **ANO**, como mostra a figura a seguir:






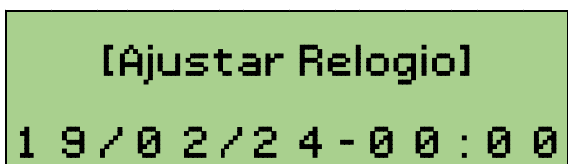
[Ajustar Relógio]
1 9 / 0 2 / 2 4 - 0 0 : 0 0

Com as setas direcionais  , selecione o caractere de interesse entre **1** e **99** e pressione . O cursor irá se posicionar para o próximo campo. O próximo campo a ser configurado é a **HORA**, como mostra a figura a seguir:






[Ajustar Relógio]
1 9 / 0 2 / 2 4 - 0 0 : 0 0


Com as setas direcionais  , selecione o caractere de interesse entre **00** e **23** e pressione . O cursor irá se posicionar para o próximo campo. O próximo campo a ser configurado é os **MINUTOS**, como mostra a figura a seguir:

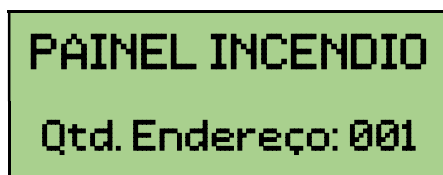


[Ajustar Relógio]
1 9 / 0 2 / 2 4 - 0 0 : 0 0

Com as setas direcionais  , selecione o caractere de interesse entre **00** e **59** e pressione  e a central irá retornar ao menu principal.

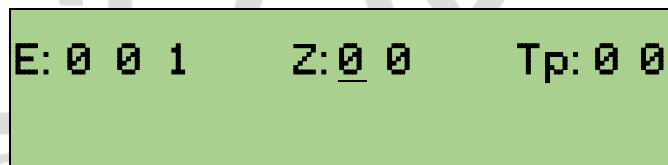
6.2. Programar Laço 1 e Programar Laço 2

Esse item possibilita a configuração de todos os endereços do laço de interesse (Laço 1 ou Laço 2). 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 "Programar Laço x" (onde x é o número do laço que se deseja realizar a programação dos endereços) no menu da central e pressionar a tecla . A central irá exibir a mensagem "Quantidade de Endereços", como mostra a figura a seguir:



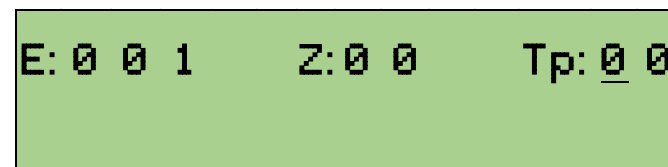
PAINEL INCENDIO
Qtd. Endereço: 001

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:



E: 0 0 1 Z: 0 0 Tp: 0 0

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 "Tipo", como mostra a figura a seguir:

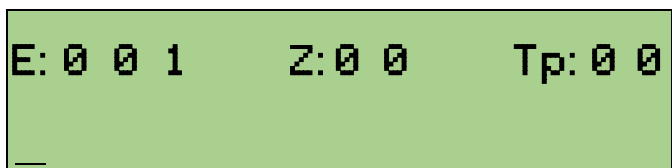


E: 0 0 1 Z: 0 0 Tp: 0 0

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

Após inserir os dois números correspondentes ao tipo do dispositivo, o cursor irá automaticamente para o campo de baixo, possibilitando assim a inserção do texto do local em que o dispositivo se encontra instalado, como mostra a figura a seguir:



Nesse campo você pode inserir até 16 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:

	1x = 1 -		2x = A -		3x = B -		4x = C
	1x = 2 -		2x = D -		3x = E -		4x = F
	1x = 3 -		2x = G -		3x = H -		4x = I
	1x = 4 -		2x = J -		3x = K -		4x = L
	1x = 5 -		2x = M -		3x = N -		4x = O
	1x = 6 -		2x = P -		3x = Q -		4x = R
	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 = [/]

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.

6.3. Prog. End. Laço 1 e Prog. End. Laço 2

Esse item possibilita que você realize a atribuição de endereços para todos os dispositivos do laço de interesse (Laço 1 ou Laço 2). Para isso, basta acessar o item "Prog. End. Laço x" (onde x é o número do laço que se deseja realizar o endereçamento dos dispositivos) no menu da central e pressionar a tecla . A central irá exibir a mensagem "Aguardando.....!", como mostra a figura a seguir:



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

6.3.1. 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:



6.3.2. 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:

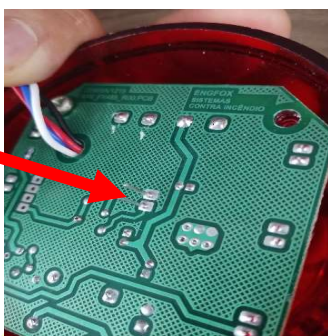


Acrílico do Acionador Manual para pressionar

6.3.3. Gerando evento na SIRENE AUDIOVISUAL

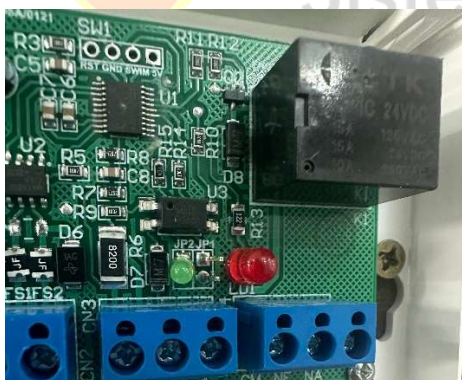
Para gerar o evento na sirene audiovisual, basta realizar o curto circuito dos terminais de programação da sirene, com o jumper de programação, como mostra a figura a seguir:

Jumper de programação da Sirene Audiovisual



6.3.4. Gerando 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:

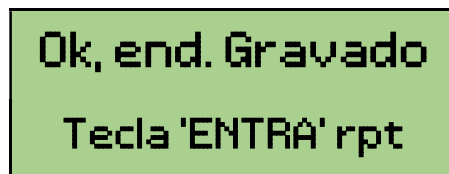


Após gerar o evento no dispositivo, a central exibirá a seguinte tela:



Nesta tela, a central possibilita a alteração de endereço e tipo (OBS: A ALTERAÇÃO DE TIPO SÓ É HABILITADA PARA O MÓDULO

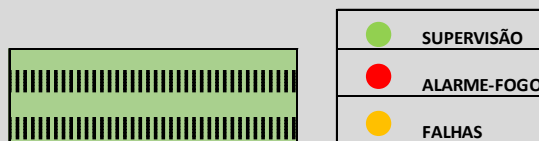
MÚLTIPLO). Após configurar o endereço e o tipo, a central exibirá o texto “Ok, end. Gravado. Tecla ‘Entra’ rpt”, como mostra a figura a seguir:



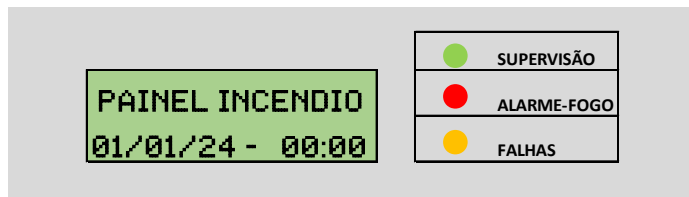
Após esse passo, desfazer o evento do dispositivo, pressionar a tecla **ENTRAR** e repetir o passo 6.3 deste manual até concluir o endereçamento de todos os dispositivos do(s) laço(s).

6.4. Teste de LEDs

Esse item possibilita que seja realizado o teste de display, LEDs e Buzzer da central de alarme. Ao teclar o **ENTRAR** nessa opção, a central irá emitir um bip contínuo de 4 segundos, acenderá todos os LEDs de indicação e exibirá a seguinte imagem no display, como mostra a figura abaixo:




Após esse tempo, a central retornará automaticamente ao seu estado normal de funcionamento, supervisionando os dispositivos e piscando o LED de supervisão, e exibindo os dizeres no display, como mostra a figura abaixo:

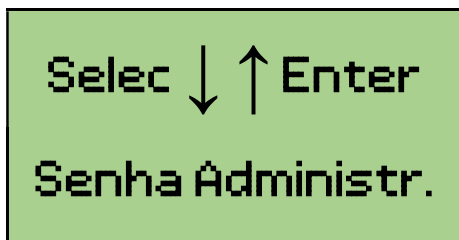



6.5. Alterar Senhas.

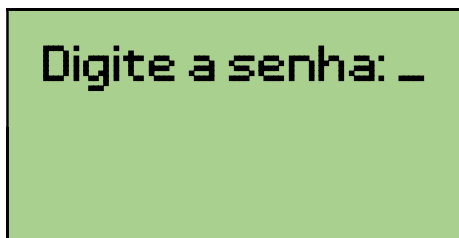
Esse item possibilita que seja realizada a troca da senha de administrador da central. **ESSE ITEM DEVE SER ACESSADO E PROGRAMADO COM CUIDADO, POIS CASO HAJA MAL USO DESSE RECURSO, A CENTRAL IRÁ DESCONGIGURAR, E SERÁ NECESSÁRIO RETIRAR A MESSMA DO LOCAL E TRAZER PARA A FÁBRICA PARA REESTABELECIMENTO DO FUNCIONAMENTO.**

Para realizar a mudança de senha da central de alarme, basta acessar o menu da central e buscar o item “Alterar Senhas.” e

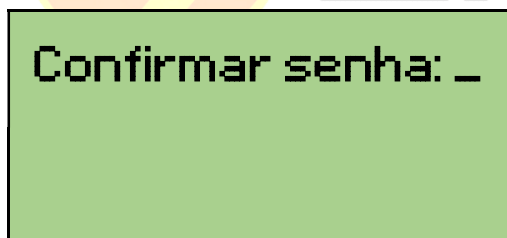
depois pressionar a tecla  para acessar o item. Após acessar o item, o display da central exibirá o texto “Senha Administr.” como mostra a figura a seguir:



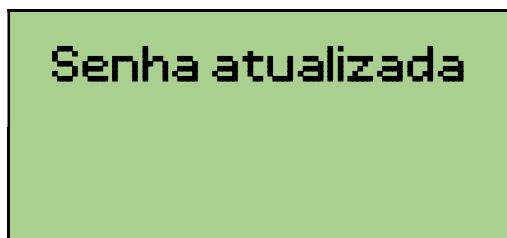
Pressione a tecla  e a central exibirá a mensagem “Digite a senha:”, possibilitando que seja cadastrada uma nova senha de 6 dígitos, como mostra a figura a seguir:



Após digitar os 6 dígitos de sua preferência, a central exibirá a mensagem “Confirmar senha:”, solicitando que a senha digitada anteriormente seja repetida, como mostra a figura a seguir:



Após digitar novamente a senha preferida, a central exibirá a mensagem “Senha Atualizada”, indicando assim que a nova senha digitada pelo usuário foi gravada, como mostra a figura a seguir:



6.6. Desativar senhas

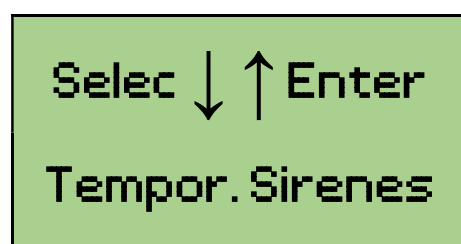
Esse item possibilita que a senha de acesso seja desabilitada para os comandos de “Alarme Geral”, “Desliga Sirene” e “Reset”.

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 e localizar o item “Ativar c/ senhas”.

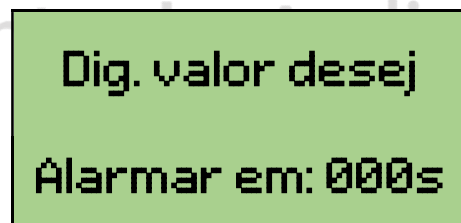
6.7. Temporização de Sirenes


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 o item “Tempor. Sirenes”, como mostra a figura a seguir:




Após acessar esse item, a central irá exibir no display a mensagem “Alarmar em: 000s”. 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**, como mostra a figura a seguir:



Após digitar o valor desejado, basta pressionar a tecla , e o valor digitado será armazenado na central de alarme.

6.8. Atualiza Central

Esse item possibilita que a central realize um rastreamento de dispositivos endereçados e conectados às saídas do laço 1 e laço 2. Com esse recurso, você já habilita automaticamente os endereços programados no campo, e já atribui a quantidade máxima de endereços habilitados naquele laço.

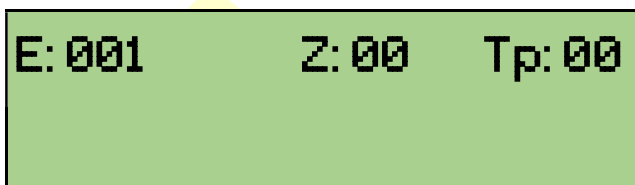
Para realizar essa configuração, basta entrar no menu da central e localizar o item “Atualizar a central”, e pressionar a tecla . Após realizar esse procedimento, a central de alarme irá começar a varredura de todo o sistema, começando pelo laço 1 e depois laço 2. Após realizar a varredura completa, ela retornará ao menu

principal, já deixando pré configurado nos endereços os códigos/tipos e a quantidade máxima de dispositivos rastreados em cada laço. Para realizar a verificação desse rastreo, basta entrar na programação do laço de interesse, acessando o item “Programar Laço x” (onde x é o número do laço que se deseja realizar a verificação dos endereços) no menu da central e pressionar a tecla



 e navegar entre os endereços com as teclas  .


6.9. Teste P2P laço 1 e Teste P2P laço 2

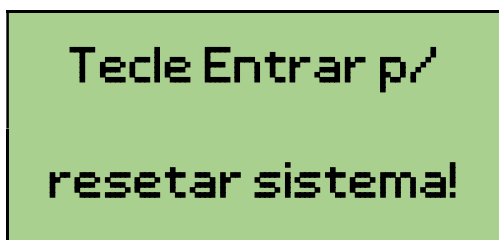
Esse item permite que você faça com que a central de alarme comunique individualmente com cada dispositivo conectado a ela. Essa opção é muito viável quando se tem falhas intermitentes e a longo prazo no sistema e é preciso testar cada dispositivo separadamente. Para realizar esse procedimento, basta entrar no menu principal da central e localizar o item “Teste P2P Laço x” (onde x é o número do laço que se deseja realizar o teste individual dos dispositivos). Após realizar essa etapa, a central exibirá a tela com o endereço do dispositivo, a zona, tipo e o texto programado do dispositivo, como mostra a figura a seguir:



E: 001 Z: 00 Tp: 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 pulará esse endereço, realizando assim o teste no próximo habilitado automaticamente. Quando o teste for concluído, basta pressionar a tecla  da central, e a central vai exibir em seu display a mensagem “Tecla Entrar p/ resetar sistema!”, como mostra a figura abaixo:



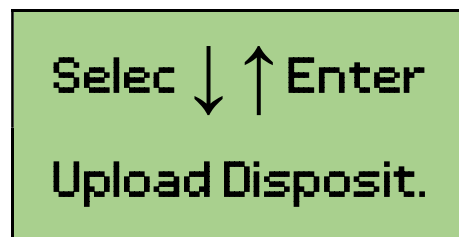
Tecla Entrar p/
resetar sistema!

Basta pressionar a tecla  e o sistema realizara o reset.

6.10. Upload Dispositivo

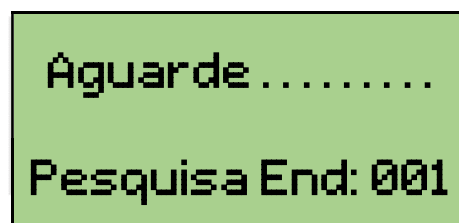
Esse item permite que, após inserir todas as informações de “Tipo” e a descrição do local de instalação do dispositivo, essas informações sejam armazenadas na memória do próprio dispositivo, otimizando assim a interação dos dispositivos com a central de alarme, no caso de perda de memória.

Para realizar esse procedimento, basta acessar o menu da central de alarme e localizar o item “Upload Disposit.”, como mostra a figura a seguir:



Selec ↓ ↑ Enter
Upload Disposit.


Após realizar esse procedimento, a central de alarme começará o envio das informações que constam nela mesma para os dispositivos, como mostra a figura a seguir:

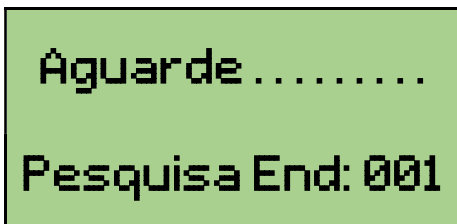


Aguarde
Pesquisa End: 001

A central de alarme realizará essa pesquisa de endereços nos laços 1 e 2 e as informações que serão gravadas nos dispositivos serão apenas de tipo e o texto descritivo discriminado na programação. Após realizar essa configuração, a central retornará automaticamente para o menu principal.

6.11. Download Central

Esse item permite que seja realizada a programação do tipo/código e texto descritivo do local dos dispositivos a partir das informações gravadas nele próprio. Essa opção é bastante útil para quando ocorre a perda de memória da central ou a troca da mesma e não se tem o mapeamento completo dos dispositivos. **(OBS: Esse procedimento só será possível de ser realizado após a execução do item 6.10 deste manual).** Para realizar esse procedimento, basta acessar o menu da central e localizar o item “Download Central” e pressionar a tecla . Nesse momento, a central irá realizar o rastreamento de todos os dispositivos afim de colher as informações de tipo/código e o texto gravado em cada dispositivo dos laços 1 e 2, como mostra a figura a seguir:

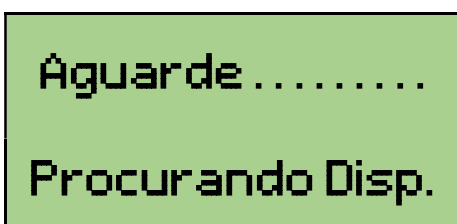


Após realizar a varredura completa, ela retornará ao menu principal, já deixando pré configurado nos endereços os códigos/tipos e o texto correspondente dos dispositivos rastreados em cada laço. Para realizar a verificação desse rastreo, basta entrar na programação do laço de interesse, acessando o item “Programar Laço x” (onde x é o número do laço que se deseja realizar a verificação dos endereços) no menu da central e pressionar a tecla e navegar entre os endereços com as teclas .

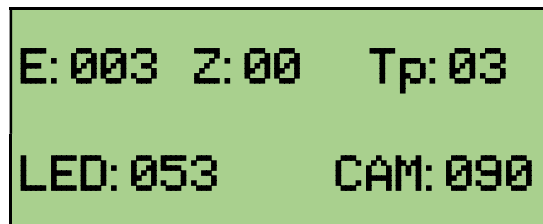
6.12. Teste Det laço 1 e Teste Det laço 2

Esse item permite que você monitore os valores analógicos dos detectores de fumaça endereçáveis e também monitore a temperatura instantânea medida pelos detectores Termovelocimétrico endereçáveis. Com essas informações, é possível avaliar o funcionamento do dispositivo e auxiliar na manutenção preventiva, no que diz respeito à vida útil e/ou contaminação interna do dispositivo.

Para realizar esse teste, basta acessar o menu da central e localizar o item “Teste Det laço x” (onde “x” é o número do laço que se deseja realizar o teste dos detectores) e pressionar a tecla . Após acessar esse item, a central detectará automaticamente os detectores de fumaça endereçáveis e os detectores Termovelocimétrico presentes no laço escolhido, como mostra a figura a seguir:



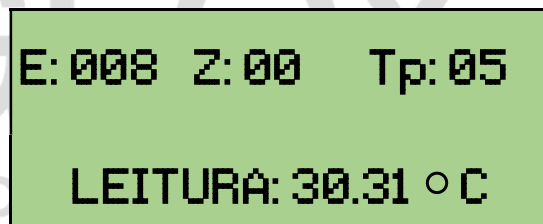
Após realizar essa busca de dispositivos, a central dará início automaticamente a esse monitoramento, exibindo em seu display o endereço do primeiro detector habilitado encontrado, como mostra a figura a seguir:



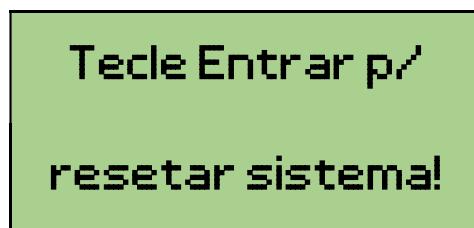
As informações exibidas são de intensidade do flash do LED infravermelho (**LED**) e o valor analógico dentro da câmara escura do detector (**CAM**). Para que se tenha um funcionamento pleno, o detector de fumaça endereçável deve apresentar os seguintes valores:

LED: o valor apresentado nesse parâmetro deve estar entre 52 e 87
CAM: o valor apresentado nesse parâmetro deve estar entre 91 e 143.

Após analisar as informações do endereço, basta pressionar a tecla para que a central conclua as medições neste endereço e parta para o próximo endereço. Caso o próximo endereço seja um detector Termovelocimétrico endereçável, a central exibirá o parâmetro de temperatura medida pelo detector, como mostra a figura a seguir:



Após analisar as informações do endereço, basta pressionar a tecla para que a central conclua as medições neste endereço e parta para o próximo endereço. Após concluir a medição de todos os dispositivos, a central retornará para o primeiro endereço analisado. Para sair desse modo, basta pressionar a tecla da central, e a central vai exibir em seu display a mensagem “Tecla Entrar p/ resetar sistema!”. Como mostra a figura abaixo:

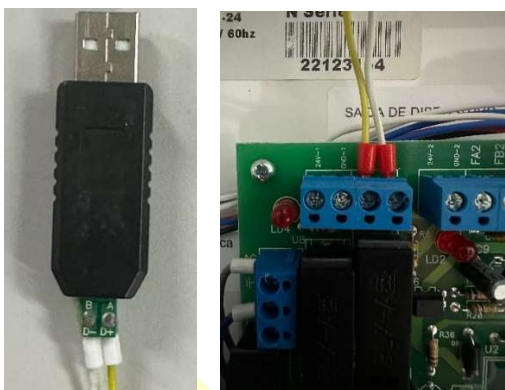


Basta pressionar a tecla e o sistema realizara o reset.

6.13. Programar via PC

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

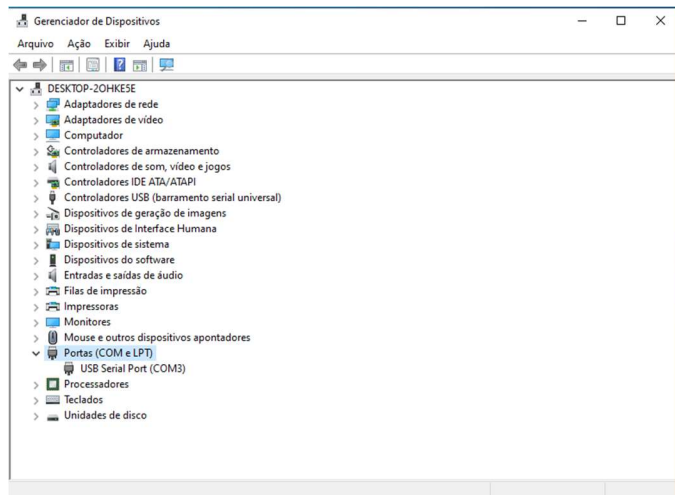
Para realizar essa programação precisa-se primeiro realizar a conexão do conversor junto à central de alarme. Para isso basta conectar os terminais do conversor nos **bornes de comunicação do LAÇO 1** da central, sempre obedecendo a nomenclatura correta, onde o terminal **“A”** do conversor irá conectado no borne **“FA”** do **LAÇO 1** e o terminal **“B”** do conversor irá conectado no borne **“FB”** do **LAÇO 1**, 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:



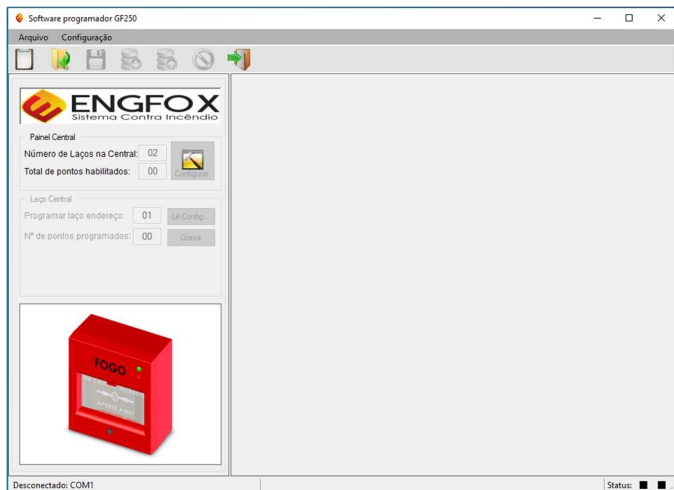
No exemplo acima, o conversor está configurado na COM3. Em posse dessas informações, o próximo passo é habilitar a central para a comunicação com o computador. Para isso, basta acessar o menu da central e localizar o item **“Programar via PC”**. Em seguida, pressione a tecla **ENTRAR** e o display exibirá a seguinte mensagem, como mostra a figura a seguir:

Programar via PC

Com a central habilitada para a conexão do computador, basta dar um duplo clique no ícone **“Programador GF-250”** 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:



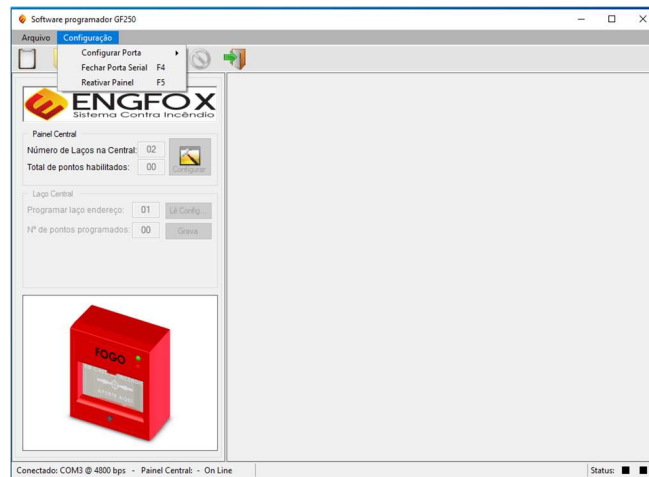
Em seguida, acessar a aba “Configurações”, “Configurar Porta” e selecionar a porta que foi identificada anteriormente. No exemplo, estamos usando a porta COM3. Basta clicar na porta para selecioná-la, como mostra a figura a seguir:



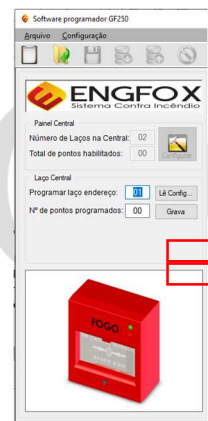
Após selecionar a porta, a barra de status, localizada no canto inferior esquerdo da tela do programa irá exibir a seguinte mensagem:



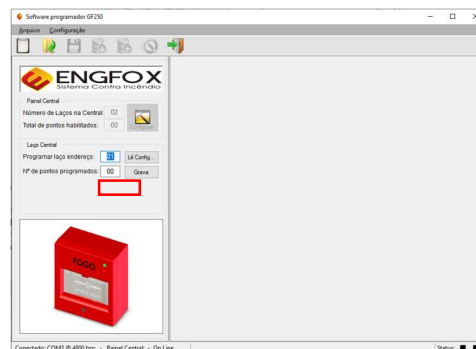
Feito isso, pressione duas vezes a tecla “F4” do teclado para fechar e abrir a porta serial:

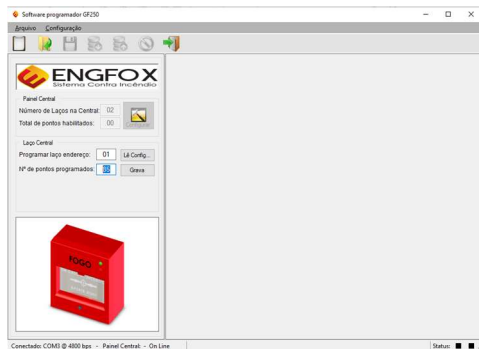


Após realizar esse procedimento, os botões “Lê Config” e “Grava” serão habilitados, possibilitando o tráfego de informações do computador para a central de alarme, como mostra a figura a seguir:



Para selecionar o laço para configuração, basta inserir o número do laço que deseja configurar (01 ou 02) e, em seguida pressionar o botão “Lê Config”. O computador irá ler automaticamente a quantidade de dispositivos.

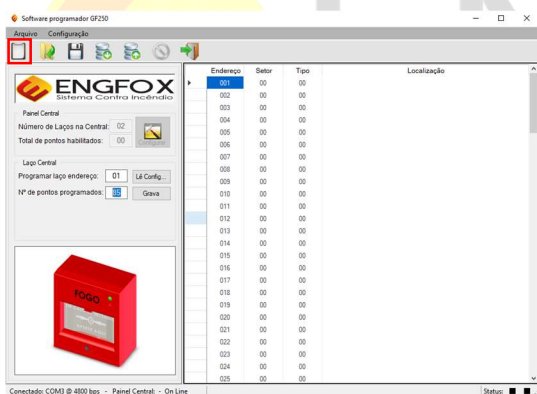




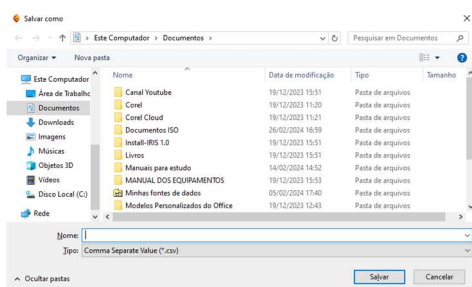
Após realizar todos os passos anteriores, basta prosseguir com o **BACKUP DA CENTRAL PARA O COMPUTADOR** ou o **UPLOAD DE PROGRAMAÇÃO DO COMPUTADOR PARA A CENTRAL**.

6.13.1. REALIZAR BACKUP DA CENTRAL PARA O COMPUTADOR

Após passar por todos os passos do item 6.13, para realizar o backup da programação já existente da central de alarme, basta pressionar o botão “Novo”, localizado na parte superior esquerda da tela. O programa irá abrir uma tabela em branco, como mostra a figura a seguir:

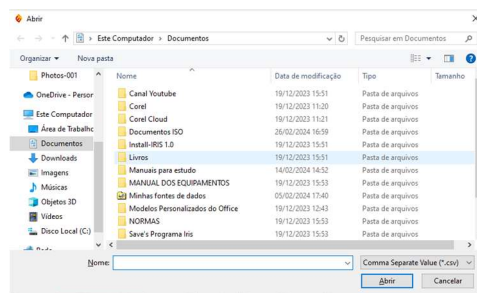


Para realizar o backup da programação da central, basta pressionar o botão “Download” e a central iniciará automaticamente o preenchimento da tabela. Após finalizar o processo, basta pressionar o botão “Salvar” e o programa irá exibir uma janela onde se pode escolher o diretório em que será salvo a programação, bem como o nome do arquivo a ser salvo, como mostra a figura a seguir:

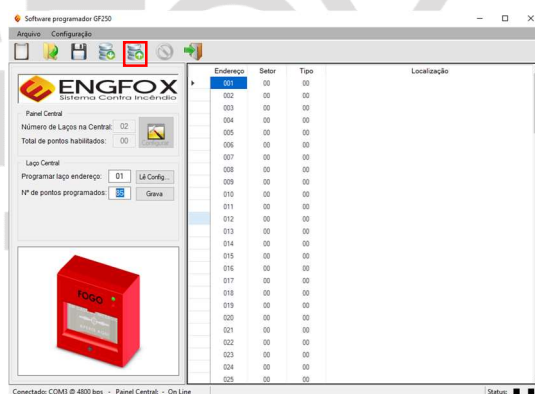


6.13.2. UPLOAD DE PROGRAMAÇÃO DO COMPUTADOR PARA A CENTRAL

Após passar por todos os passos do item 6.13, 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.



7. 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:

7.1 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.

7.2 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 1 e 2, bem como o consumo de corrente em supervisão e em regime de carga total (Alarme Geral).

7.3 Supervisão dos Dispositivos

Verificar se a quantidade de dispositivos endereçáveis instalados nos laços corresponde ao número de endereços habilitados e comunicando com a central de alarme.


7.4 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 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.

7.5 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.

7.6 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



```
Fal:Falta de AC
FONTE
```

FALHA DE COMUNICAÇÃO




```
Fal:Sem comunica
1 SS
```

ALARME DE FOGO




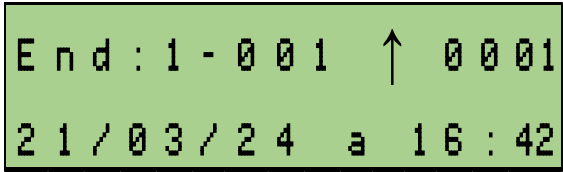
```
Fog:Alar.Fumaca
1 SS
```

ALARME MANUAL



```
Fog:Alar.Manual
2 SS
```

Para acessar os dados do registro, basta exibir o registro desejado no display da central e, em seguida pressionar a tecla , e a central exibirá o laço, endereço do dispositivo, a data e a hora do ocorrido, como mostra a figura a seguir:



```
End:1-001 ↑ 0001
21/03/24 a 16:42
```

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

7.6.1. 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.

7.6.2. 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.

7.6.3. Alarme Manual

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

7.6.4. 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.

7.6.5. Falhas de Comunicação

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

7.6.6. 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.

7.6.7. 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.

7.6.8. 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.

8. 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 SMAY 125-250 conta com o recurso de programação de Zonas, que pode ser realizado quando está sendo realizada a programação dos endereços (**Verificar item 6.2 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:

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

```
E: 0 0 1   Z: 0 1   Tp: 0 3  
1  A N D A R
```

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

```
E: 0 0 2   Z: 0 1   Tp: 0 2  
2  A N D A R
```

Detector Termovelocimétrico do Gerador configurado na zona de LIGAR o motor

```
E: 0 0 3   Z: 0 1   Tp: 0 5  
G E R A D O R
```

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:

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

```
E: 0 0 4   Z: 0 1   Tp: 0 7  
R E L E L I G A
```

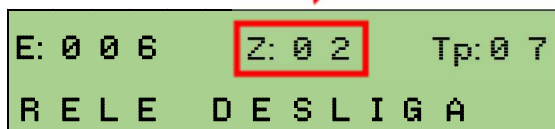
Agora que já foi configurado os dispositivos para LIGAR O MOTOR, vamos configurar os dispositivos para DESLIGAR O MOTOR. De acordo com a instrução técnica citada anteriormente, o detector da pressurização precisa desligar o motor, então vamos configurá-lo na zona adotada no exemplo (Zona 02), como mostra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

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

```
E: 0 0 5   Z: 0 2   Tp: 0 3  
P R E S S U R I Z A C A O
```

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

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 SMAY 125-250, 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, porém há componentes que precisam ser acionados independente da zona configurada (Motores de pressurização, exaustão, insulamento e extração de fumaça, sirenes, etc.).

9. 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"> • Inspecionar 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"> • Algum dispositivo 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 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.
A central apresenta a falha de "Fuga Terra"	<ul style="list-style-type: none"> • Condutor 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.

DEFEITO APRESENTADO	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO/TESTE
A central apresenta a falha de "Bateria Desc."	<ul style="list-style-type: none"> • As baterias da central de alarme se encontram desconectadas • A tensão de trabalho das baterias estão abaixo da tensão de trabalho do sistema, caracterizando fim da vida útil; • A fonte de alimentação sofreu alguma sobrecarga, fornecendo uma tensão abaixo da tensão nominal de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conectar os pólos da bateria, sempre seguindo as cores e a polaridade correta. • Realizar a troca das baterias por de mesma autonomia (12V/2,3Ah); • Enviar a central de alarme para manutenção.
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 • 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"> • Conectar os polos da bateria, sempre seguindo as cores e a polaridade correta. • Realizar a troca das baterias por de mesma autonomia (12V/2,3Ah)
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; • A tensão de trabalho fornecida pela fonte de alimentação sofre queda quando aplicada carga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conectar os polos da bateria, sempre seguindo as cores e a polaridade correta; • Enviar a central de alarme para manutenção.

10. 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.

11. 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.

