

# Manual do Usuário

## CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL

**SMART125L** 27.107

**SMART250L** 28.848



Imagem meramente ilustrativa

[www.segurimax.com.br](http://www.segurimax.com.br)

# ÍNDICE

|                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Introdução</b>                                                      | <b>pág. 3</b>  |
| <b>Recursos da central</b>                                             | <b>pág. 3</b>  |
| <b>Cuidados e segurança</b>                                            | <b>pag. 3</b>  |
| <b>1. Especificações técnicas</b>                                      | <b>pág. 4</b>  |
| <b>2. Terminais e conexões</b>                                         | <b>pág. 5</b>  |
| <b>3. Instalação elétrica da central</b>                               | <b>pág. 7</b>  |
| <b>4. Interface do usuário</b>                                         | <b>pág. 8</b>  |
| <b>5. Dicas de projeto do sistema de detecção e alarme de incêndio</b> | <b>pág. 11</b> |
| 5.1 Cabeamento                                                         | pág. 11        |
| 5.2 Aterramento                                                        | pág. 13        |
| 5.3 Classes de instalação                                              | pág. 14        |
| 5.4 Classe A com isolamento de laço                                    | pág. 14        |
| <b>6. Configurações da central</b>                                     | <b>pág. 15</b> |
| 6.1 Ajustando data e hora                                              | pág. 16        |
| 6.2 Definindo um endereço para a central                               | pág. 16        |
| 6.3 Alterando senhas de acesso                                         | pág. 16        |
| <b>7. Temporizador</b>                                                 | <b>pág. 17</b> |
| <b>8. Endereçamento dos dispositivos</b>                               | <b>pág. 17</b> |
| <b>9. Nomear local</b>                                                 | <b>pág. 19</b> |
| <b>10. Configuração dos dispositivos e função grupo</b>                | <b>pág. 20</b> |
| 10.1 Configuração dos dispositivos                                     | pág. 20        |
| 10.2 Função do grupos                                                  | pág. 21        |
| 10.2.1 Configuração dos grupos                                         | pág. 21        |
| 10.2.1.1 Dispositivo de entrada                                        | pág. 22        |
| 10.2.1.2 Dispositivo de saída                                          | pág. 22        |
| 10.3 Grupo padrão                                                      | pág. 23        |
| <b>11. Registrando os dispositivos</b>                                 | <b>pág. 23</b> |
| <b>12. Manutenção</b>                                                  | <b>pág. 24</b> |
| 12.1 Isolar                                                            | pág. 24        |
| 12.2 Liberar isolamento                                                | pág. 24        |
| 12.3 Status                                                            | pág. 25        |
| <b>13. Informações</b>                                                 | <b>pág. 25</b> |
| <b>14. Códigos de tipos</b>                                            | <b>pág. 26</b> |
| <b>15. Resolução de problemas</b>                                      | <b>pág. 26</b> |
| <b>16. Termo de garantia</b>                                           | <b>pág. 27</b> |
| <b>17. Atendimento SAC</b>                                             | <b>pág. 27</b> |

*"O que parece dificuldade é um degrau para o sucesso."*  
Masaharu Taniguchi

# INTRODUÇÃO

---

**Parabéns, você adquiriu um produto Segurimax de alta qualidade.**

**Por favor, leia atentamente as informações no manual do usuário para que você desfrute de todas as funções que o seu equipamento oferece.**

A Central de Detecção e Alarme de Incêndio Endereçável SMART é indispensável para a segurança de qualquer empreendimento. Possui 125 endereços (SMART 125L) ou 250 endereços (SMART 250L) completamente programáveis. Seu design moderno, simples e discreto possibilita a instalação em diversos ambientes. Além disso, possui um moderno sistema de supervisão dos dispositivos e programação de zonas de detecção e alarme que possibilita supervisionar de maneira inteligente e alertar com agilidade e confiabilidade a presença de um princípio de incêndio na instalação.

## RECURSOS DA CENTRAL

- Saída auxiliar de alarme de FOGO a contato relé.
- Saída auxiliar de alarme de FALHA a contato relé.
- Saída auxiliar programável, usada para acionar sirenes convencionais ou outros dispositivos.
- Circuito de proteção da bateria contra descarga excessiva, em caso de falta de energia AC.
- Temporizador.
- Função Isolar dispositivos, usada em caso de disparos em falso para isolar temporariamente o dispositivo afetado.
- Operação e configuração moderadas por níveis de acesso com senhas, evitando que pessoas sem treinamento interfiram no funcionamento da central.
- Proteção contra surto e sobretensão.
- Proteção contra curto circuito.
- Duas baterias embarcadas.
- Laço de até 1500 metros.



## CUIDADOS E SEGURANÇA

Este manual fornece informações sobre a segurança, instalação, especificações técnicas, identificação e funções da Central SMART. A segurança e as boas práticas de instalação são fatores importantes para uma operação eficiente e funcionamento da central.

- Leia com atenção este manual de instruções e todos os alertas de segurança contidos nele antes de prosseguir com a instalação e utilização da Central.
- A realização do projeto e a execução da instalação devem ser executados por um profissional com conhecimento da Norma ABNT NBR 17.240 e Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros da região a ser aplicado.
- Certifique-se de que a rede elétrica está desenergizada antes de qualquer manuseio ou retirada da Central.
- Esta Central foi desenvolvida com a proteção IP20, ou seja, é indicado para ambientes internos (Portarias, Áreas administrativas, Salas assistidas).
- Ao transportar ou armazenar o produto, certifique-se de que o polo positivo da bateria esteja desconectado.
- Para evitar a degradação do gabinete, não pinte ou limpe com solventes ou outros limpadores.
- Respeite os limites do equipamento, observando a tabela de especificações técnicas.

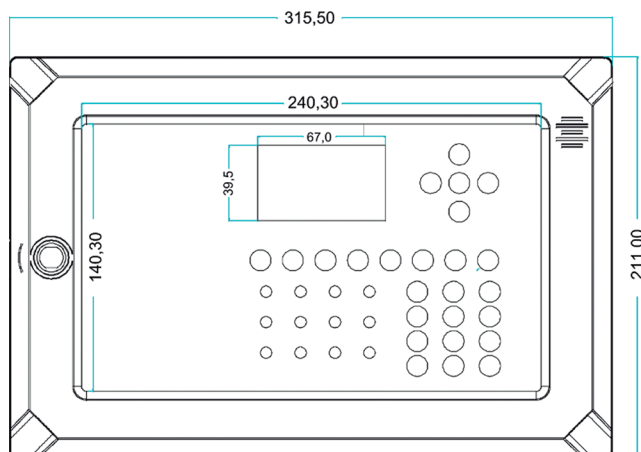
## 1.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| PRODUTO                                   | SMART 125L                               | SMART 250L |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|------------|
| Tensão de alimentação                     | 100 a 240 V – 50/60 Hz                   |            |
| Tensão de operação                        | 24 V                                     |            |
| Capacidade máxima da fonte de alimentação | 3 A                                      |            |
| Baterias                                  | 2 x 12 V - 2,2 Ah                        |            |
| Consumo da rede AC em supervisão          | 8,8 W                                    |            |
| Corrente DC consumida pela central        | 85 mA < C < 120 mA                       |            |
| Corrente máxima no contato relé           | 3A                                       |            |
| Tensão máxima no contato relé             | 24 V                                     |            |
| Corrente máxima saída sirene convencional | 2,5 A*                                   |            |
| Corrente máxima na saída 24 V             | 2,5 A**                                  |            |
| Classe de instalação                      | Classe A ou B                            |            |
| Número de laços                           | 1                                        |            |
| Número de endereços                       | 125                                      | 250        |
| Condições de trabalho                     | Temperatura: -10°C~+50°C<br>Umidade ≤95% |            |
| Grau de proteção                          | IP20                                     |            |
| Material                                  | ABS                                      |            |
| Cor                                       | Branco puro                              |            |
| Peso                                      | 3,2 Kg                                   |            |
| Dimensões                                 | 316x211x56 mm                            |            |
| Norma aplicada                            | ABNT NBR ISO 7240-2                      |            |

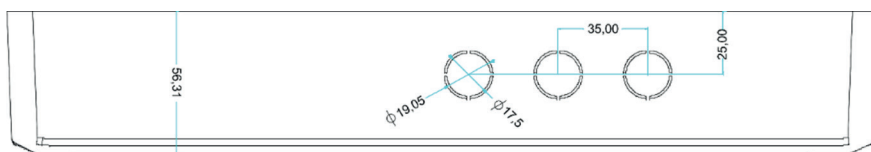
\* A central possui alimentação por corrente alternada e operação em corrente contínua.

\*\* A soma dos consumos nas saídas 24 V e Sirene Convencional não pode ultrapassar 2,5 A. Por exemplo, se na saída 24 V, estiver conectada uma carga de 1 A, apenas cargas com consumo menor que 1,5 A poderão ser utilizadas saída Sirene Convencional.

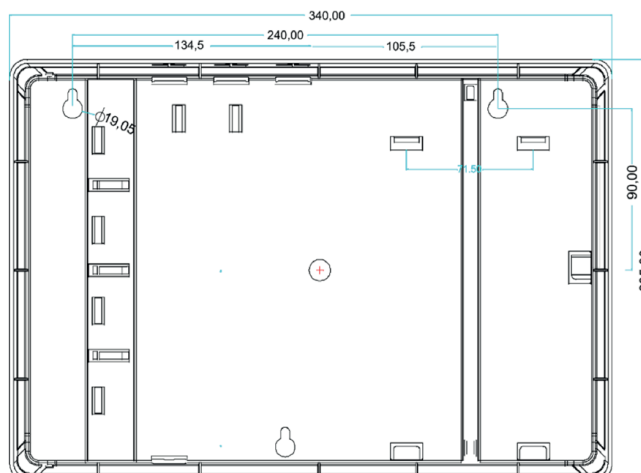
### Vista Frontal da central com as medidas



## Vista superior com o acesso para furação



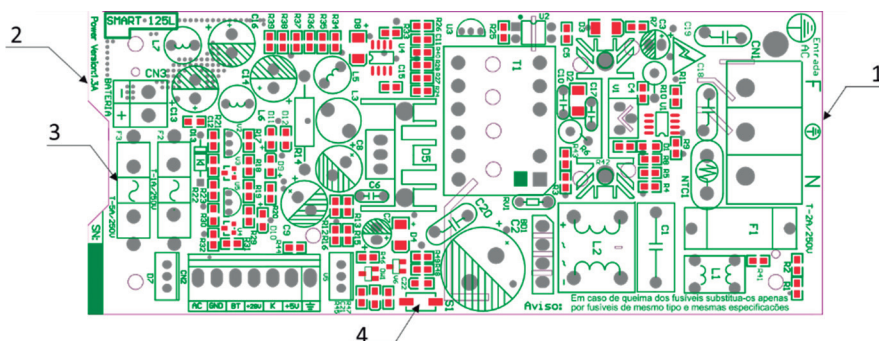
## Vista posterior com acesso para o suporte de parafuso



## 2. TERMINAIS E CONEXÕES

A central possui três placas eletrônicas, sendo elas a fonte de alimentação, placa principal (ou placa mãe) e placa auxiliar.

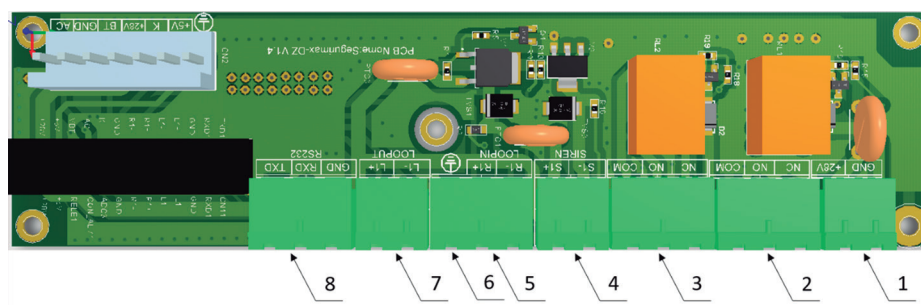
Na figura abaixo tem-se a placa da fonte de alimentação e seus terminais de conexão.



1. **Terminal da Rede AC.** Este terminal possui entrada para rede AC e para o aterramento da instalação.
2. **Terminal da bateria.** As baterias são conectadas entre si, formando a ligação série, na fábrica. Para a central funcionar é preciso conectar as baterias no terminal da bateria.
3. **Fusíveis de proteção.** Em caso de queima, substitua por um de mesma especificação técnica.
4. **Botão de teste.**

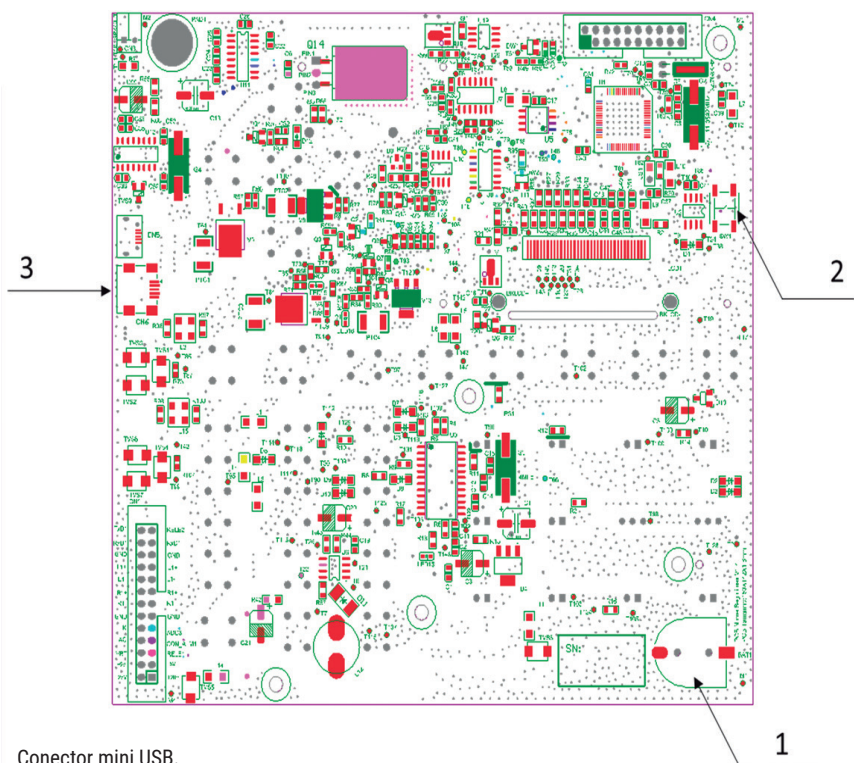
A central SMART possui um moderno circuito de proteção da bateria contra descarga excessiva. Em caso de falta da energia AC por um longo período de tempo a central irá ser desligada automaticamente. Caso a central aparente estar desligada e a bateria esteja conectada, este botão pode ser usado para identificar o motivo do aparente desligamento da central. Se for devido a bateria baixa, a central irá ligar enquanto o botão de teste S1 estiver sendo pressionado.

A figura abaixo representa a placa auxiliar.



1. **Terminal auxiliar de alimentação em 24 V (máx. 28 V).** Este terminal possui até 2,5 A de capacidade de corrente e 28 V. Em funcionamento normal da central, ele permanece o tempo todo ligado.
2. **Saída auxiliar a relé de alarme de FOGO.** Esta saída auxiliar possui os contatos Normalmente Aberto, Normalmente Fechado e Comum. A inversão dos contatos acontece em caso de alarme de FOGO na central.
3. **Saída auxiliar a relé de alarme de FALHA.** Esta saída auxiliar possui os contatos Normalmente Aberto, Normalmente Fechado e Comum. A inversão dos contatos acontece em caso de qualquer alarme de FALHA na central.
4. **Saída auxiliar programável (Sirene convencional).** A saída "SIRENE CONVENCIONAL" (S1+, S1-) pode ser programada, possuindo um endereço associado (número 126 na central SMART125L e número 251 na central SMART 250L). Desta forma, é possível configurar o Grupo em que esta saída será acionada, exatamente como os módulos de saída e sirenes endereçáveis.
  - ⚠ A saída sirene convencional deve ser adicionada a um grupo ou ao grupo padrão, conforme os demais endereços.
  - ⚠ Um resistor de 10 kΩ deve ser utilizado para que seja feita a supervisão da linha de sirenes convencionais. Conecte o resistor entre os terminais + e - da última sirene convencional da linha.
  - ⚠ Caso a Saída Sirene Convencional não seja utilizada, conecte o resistor entre os terminais S1+ e S1- da central SMART 125L.
5. **Terminal do retorno.** Este terminal é usado como retorno em instalações Classe A.
6. **Terminal de terra.** Este terminal deve ser utilizado para conectar a malha metálica dos cabos blindados.
7. **Terminal de conexão do Laço.**

Na Figura abaixo está a placa mãe da central SMART.



1. Conector mini USB.
2. Botão de RESET interno.
3. Bateria CR 1220 (Pilha moeda)

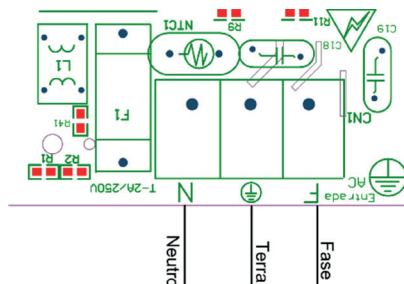


Retire a película de proteção da pilha moeda ao instalar a central. Garanta que a pilha esteja bem presa no suporte.

### 3. INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA CENTRAL

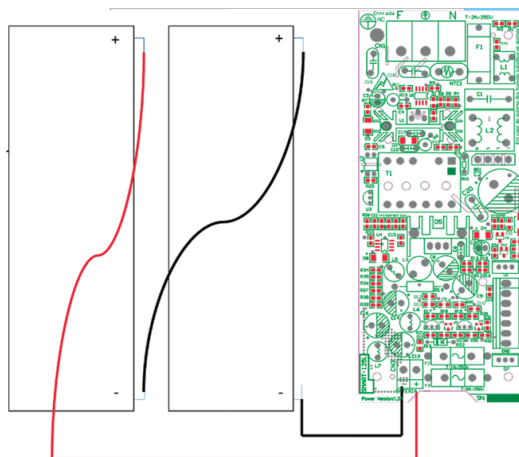
#### Conexão na rede AC

Conecte os cabos de alimentação (Fase, Neutro e Terra) no Terminal Rede AC da placa da fonte de alimentação.



## Conexão nas baterias

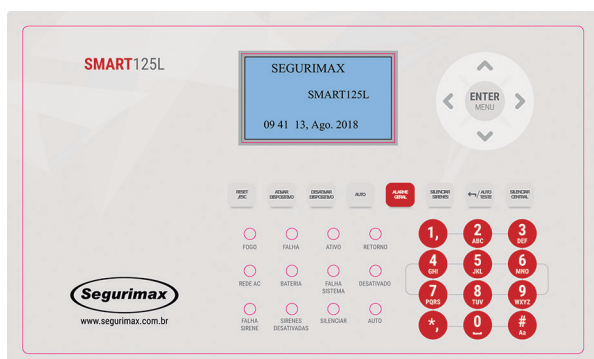
Conecte o plug das baterias no terminal BATERIA da placa.



Agora você já pode conhecer e fazer as configurações básicas na sua Central Endereçável.

## 4. INTERFACE COM O USUÁRIO

A interface com o usuário atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO 7240-2. Todas as informações relevantes para prevenção e combate ao incêndio são apresentadas de forma clara e objetiva através de indicadores luminosos e de um display de cristal líquido. Além disso, os botões possibilitam a configuração e o controle sobre os eventos de maneira simples e segura.



A interface possui um conjunto de indicadores luminosos, um display de cristal líquido e 3 conjuntos de teclas: de operação, de navegação e alfanuméricas.



Estes indicadores são utilizados para visualização rápida das condições reais do sistema. As cores dos indicadores segue o padrão exigido pela norma ABNT NBR ISO 7240-2, sendo as seguintes:

● **Vermelha para indicação de:**

- Alarmes de incêndio;
- Transmissão de sinais ou a recepção de sinais de equipamento de transmissão de alarme de incêndio;
- Transmissão de sinais ou a recepção de sinais de controles para equipamento automático de proteção contra incêndio.

● **Amarela para indicação de:**

- Alertas de falha;
- Desabilitações;
- Zonas em estágio de teste;
- Transmissão de sinais para equipamento de transmissão de aviso de falha e retardos de saídas

● **Verde para a indicação de:**

- Equipamento de controle e indicação está energizado corretamente.

O significado de cada indicação luminosa é dado a seguir:

**FOGO** - Indica que a central está em modo de emergência/alarme geral.

**FALHA** - Indica que a central possui alguma falha, como falta de energia elétrica, falta ou problemas de baterias, ausência ou problema de dispositivo, problemas com sirene, falha no laço, curto circuito ou laço aberto.

**ATIVO** - Indica que o alarme foi reconhecido pela central.

**RETORNO** - Confirma o acionamento de dispositivos de saída, módulos de saída.

**REDE AC** - **LED verde ligado:** indica a presença de energia elétrica AC.

**LED amarelo ligado:** Indica a falta de energia elétrica AC.

**BATERIA** - **LED verde ligado:** Indica que a bateria está sendo carregada e funcionamento corretamente.

**LED amarelo ligado:** Indica que a bateria esta baixa ou desconectada.

**FALHA SISTEMA** - Indica falha na placa eletrônica principal.

**DESATIVADO** - É aceso quando algum dispositivo é isolado no laço, permanecendo assim até que seja desfeita a isolação.

**FALHA SIRENE** - É acionado quando alguma sirene apresenta falha.

**SIRENES DESATIVADAS** - É ativado quando as sirenes encontram-se isoladas.

**SILENCIAR** - É ativado quando o alarme sonoro interno da central é silenciado.

**AUTO** - Indica que os dispositivos de saída serão acionados automaticamente pela central em caso de incêndio, seguindo as lógicas de formação de grupos.

## Teclas de operação

RESET  
/ESC

**RESET/ESC:** Este botão possui duas funções. Na tela principal, reinicia a central após uma condição de falha ou de alarme geral. Nas telas de configuração, possui a função “voltar”.

ATIVAR  
DISPOSITIVO

**ATIVAR DISPOSITIVO:** Esta tecla tem a finalidade de realizar acionamento individual dos dispositivos de saída, como sirenes endereçáveis e módulos de saída.

DESATIVAR  
DISPOSITIVO

**DESATIVAR DISPOSITIVO:** Este botão serve para desligar individualmente um dispositivos de saída, como sirenes endereçáveis e módulos de saída. Pode ser utilizado quando um dispositivo foi ativado individualmente ou em caso de fogo ou alarme geral.

AUTO

**AUTO:** Este botão é utilizado para configurar o acionamento dos dispositivos no modo manual ou no modo automático (lógicas de formação de grupos).

ALARME  
GERAL

**ALARME GERAL:** Esta tecla é utilizada para acionar o alarme geral diretamente na central, ativando assim imediatamente todas as sirenes e todas as funções programadas.

SILENCIAR  
SIRENES

**SILENCIAR SIRENES:** Esta tecla possibilita silenciar todas as sirenes.

←/AUTO  
TESTE

**←/AUTO TESTE:** Esta tecla possui duas funções. Durante a edição de palavras, ela funciona como “apagar” e na tela inicial serve para iniciar o auto teste da central.

SILENCIAR  
CENTRAL

**SILENCIAR CENTRAL:** Esta tecla serve para silenciar o autofalante interno da central

## Teclas alfanuméricas

As alfanuméricas são utilizadas para edição de textos e configuração da Central e seus dispositivos.

No modo configuração de dispositivos, a função “\*” realiza a entrada para o próximo dispositivo e “#” para o dispositivo anterior.



## Teclas de navegação

As setas são aplicadas para direcionar o cursor do display.  
O botão central ativa o menu principal e entra nas funções do display.



## 5. DICAS DE PROJETO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

Considere as sugestões dadas a seguir sobre cabeamento e aterramento a fim de garantir a qualidade, o funcionamento adequado, economia de recursos financeiros e eficiência do seu sistema de detecção e alarme de incêndio.

### 5.1 Cabeamento

Utilize o cabo adequado para cada tipo de circuito, garantindo assim o funcionamento adequado do seu sistema de detecção e alarme e economizando recursos financeiros. A ABNT NBR 17240 no item 6.8.9, define a máxima queda de tensão para circuitos de detecção como 5% e para circuitos de alarme e comando como 10%. A tabela 2 apresenta a especificação do cabo para os circuitos de detecção endereçável, detecção convencional e alarme, considerando este requisito da norma.

**Tabela 2:** Secção e comprimento do cabo para cada tipo de circuito.

| Tipo de circuito                                           | Distância recomendada (metros) | Secção do cabo       | Tipo de cabo e restrições                        |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|
| Laço da central Endereçável SMART                          | 1500*                          | 0,75 mm <sup>2</sup> | Cabo blindado para sistema de alarme de incêndio |
| Detectores convencionais partindo do módulo endereçamento. | 2400                           | 2,5 mm <sup>2</sup>  | Cabo comum para sistema de alarme de incêndio.   |
|                                                            | 1600                           | 1,5 mm <sup>2</sup>  |                                                  |
|                                                            | 1200                           | 1 mm <sup>2</sup>    |                                                  |
|                                                            | 600                            | 0,75 mm <sup>2</sup> |                                                  |
| Alimentação 24 Volts                                       | Ver tabela 3 e 4               |                      |                                                  |
| Saída Sirene convencional                                  |                                |                      |                                                  |

\* Valor aproximado. A resistência somada dos cabos e emendas não pode ultrapassar 50 ohms. A capacitância do cabo não pode ultrapassar 300 nF. Excessos de derivações e emendas mal feitas ou distância do cabo maior que a recomendada podem causar falhas nos sistema.

Com o auxílio da Tabela 3 você pode dimensionar a secção de cabo ideal para alimentar sirenes, atuadores e módulos em função da corrente consumida e do comprimento do cabo.

Por exemplo: Considere uma instalação com os seguintes dispositivos de alarme e controle:

- 4 sirene endereçáveis, cuja a linha percorre um trajeto de 200 metros.
- 2 módulos de saída, que estão na mesma linha da alimentação da sirene endereçável.
- 10 sirenes convencionais, cuja a linha percorre um trajeto de 250 metros.

A secção do cabo da linha de sirenes convencionais é definida em função do comprimento da linha (250 m) e do número de sirenes (10):

**Tabela 3:** Dimensionamento da secção do cabo da linha de sirene convencional.

| Quantidade de sirenes convencionais Segurimax |            | 1 a 5                | 6 a 10               | 11 a 15             | 16 a 20             | 21 a 25             |
|-----------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Comprimento do cabo                           | 0 a 100    | 0,75 mm <sup>2</sup> | 0,75 mm <sup>2</sup> | 1 mm <sup>2</sup>   | 1,5 mm <sup>2</sup> | 1,5 mm <sup>2</sup> |
|                                               | 101 a 200  |                      | 1 mm <sup>2</sup>    | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> |
|                                               | 201 a 300  | 1 mm <sup>2</sup>    |                      | 2,5 mm <sup>2</sup> |                     |                     |
|                                               | 301 a 400  |                      | 1,5 mm <sup>2</sup>  |                     |                     |                     |
|                                               | 401 a 500  | 1,5 mm <sup>2</sup>  | 2,5 mm <sup>2</sup>  |                     |                     |                     |
|                                               | 501 a 600  |                      |                      |                     |                     |                     |
|                                               | 601 a 700  |                      |                      |                     |                     |                     |
|                                               | 701 a 800  | 2,5 mm <sup>2</sup>  |                      |                     |                     |                     |
|                                               | 801 a 900  |                      |                      |                     |                     |                     |
|                                               | 901 a 1000 |                      |                      |                     |                     |                     |

A secção do cabo para a linha de sirenes convencionais é de 1,0 mm<sup>2</sup>.

A secção do cabo para a linha de alimentação DC é obtida em função do comprimento da linha e do consumo de corrente total dos dispositivos.

O consumo individual de cada dispositivo pode ser encontrado na tabela de especificação técnica do manual do respectivo produto.

Isirene endereçável = 80 mA

Imódulo em alarme = 15 mA

I<sub>total</sub> = 80 mA x 6 + 15 mA x 2 = 510 mA

**Tabela 4:** Dimensionamento da secção do cabo para a linha de alimentação DC 24 V.

| Corrente total consumida pelos dispositivos   |            | 200mA                | 400mA                | 600mA               | 800mA               | 1000mA              |
|-----------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Quantidade de sirenes convencionais Segurimax |            | 1 a 5                | 6 a 10               | 11 a 15             | 16 a 20             | 21 a 25             |
| Comprimento do cabo                           | 0 a 100    | 0,75 mm <sup>2</sup> | 0,75 mm <sup>2</sup> | 1 mm <sup>2</sup>   | 1,5 mm <sup>2</sup> | 1,5 mm <sup>2</sup> |
|                                               | 101 a 200  |                      | 1 mm <sup>2</sup>    | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> |
|                                               | 201 a 300  | 1 mm <sup>2</sup>    | 1,5 mm <sup>2</sup>  | 2,5 mm <sup>2</sup> |                     |                     |
|                                               | 301 a 400  |                      |                      |                     | 2,5 mm <sup>2</sup> |                     |
|                                               | 401 a 500  | 2,5 mm <sup>2</sup>  |                      |                     |                     |                     |
|                                               | 501 a 600  |                      |                      |                     |                     |                     |
|                                               | 601 a 700  |                      |                      |                     |                     |                     |
|                                               | 701 a 800  | 2,5 mm <sup>2</sup>  |                      |                     |                     |                     |
|                                               | 801 a 900  |                      |                      |                     |                     |                     |
|                                               | 901 a 1000 |                      |                      |                     |                     |                     |

A secção do cabo para a linha de alimentação DC 24 V é de 1,5 mm<sup>2</sup>.

**Atenção:** Os valores apresentados na tabela são uma referência, podendo variar conforme a qualidade do cabo, tipo de emenda e distribuição das cargas (dispositivos) ao longo da linha. Para um resultado mais preciso, faça o cálculo da queda de tensão na linha, comparando o valor obtido com o valor especificado pela norma ABNT NBR 17240 no item 6.8.9 e ajustando a secção cabo, caso necessário.

## 5.2 Aterramento

O aterramento da central de alarme de incêndio SMART é essencial para garantir a segurança do instalador e do usuário final e para melhorar a resposta do sistema a interferências eletromagnéticas.

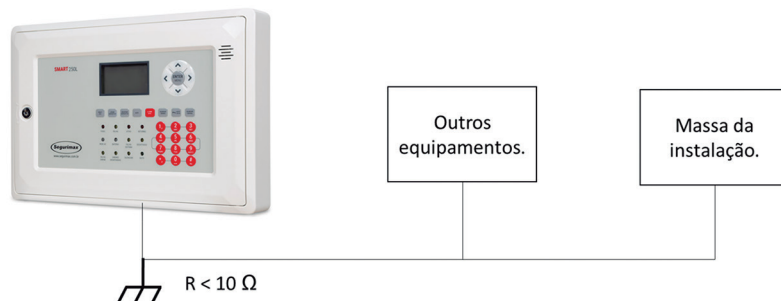
Interferências eletromagnéticas podem comprometer o funcionamento do seu sistema de detecção e alarme de incêndio, causando disparos em falso e a queima da central e dos dispositivos. As principais fontes de interferência eletromagnética são:

- Motores elétricos
- Sinais de rádio frequência.
- Equipamentos que produzem arcos elétricos, como máquinas de solda.
- Fontes chaveadas;
- Inversores de frequência;
- Reatores de lâmpada fluorescente;
- Descargas atmosféricas;
- Quadros de força, comutação e gerenciamento de cargas.

Para evitar os efeitos da interferência eletromagnética é necessário tomar as seguintes precauções:

- ✓ Conectar a central ao aterramento da instalação.
- ✓ Instalar a central e dispositivos a pelo menos 50 centímetros de distância de reatores de lâmpadas fluorescentes, inversores, fontes chaveadas e quadros elétricos.
- ✓ Usar o cabo adequado para cada tipo de circuito, conectando ao terminal de terra da central a malha de blindagem do cabo.
- ✓ Manter a malha do cabo blindado durante todo o percurso da linha, usando uma solda de boa qualidade.

Para garantir o correto funcionamento, a central deve ter um aterramento exclusivo, sendo que sua haste ou malha deve ser conectada no terra da instalação.



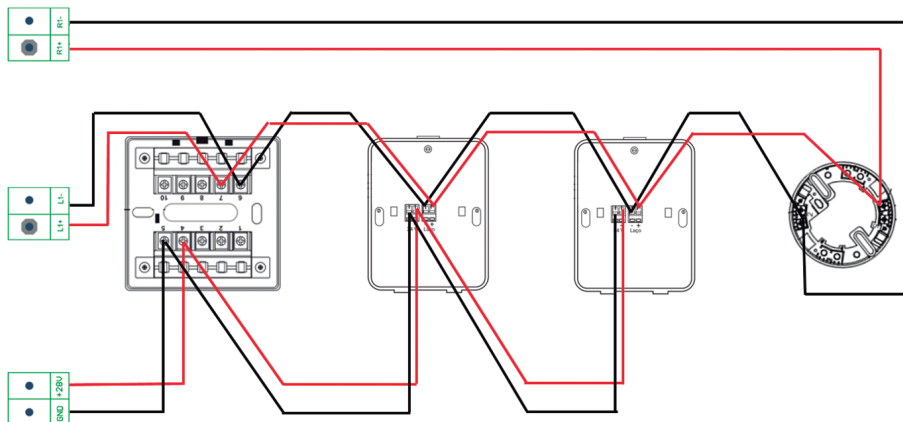
- ⚠ O funcionamento das proteções contra surtos e sobretensões da central SMART depende da existência e da qualidade do aterramento.
- ⚠ Ao conectar a malha de blindagem do cabo ao terminal de aterramento, tenha cuidado para não deixar partes excessivas de cobre nu sobre a placa, evitando assim curto circuitos ou qualquer contato da malha de proteção do cabo com as partes vivas da eletrônica da placa.
- ⚠ Os terminais de terra da placa auxiliar, da fonte de alimentação e da placa mãe estão conectados entre si.
- ⚠ O fabricante não pode ser responsabilizado por danos ou acidentes pessoais resultantes de uma instalação elétrica incorreta.

## 5.2 Classes de instalação

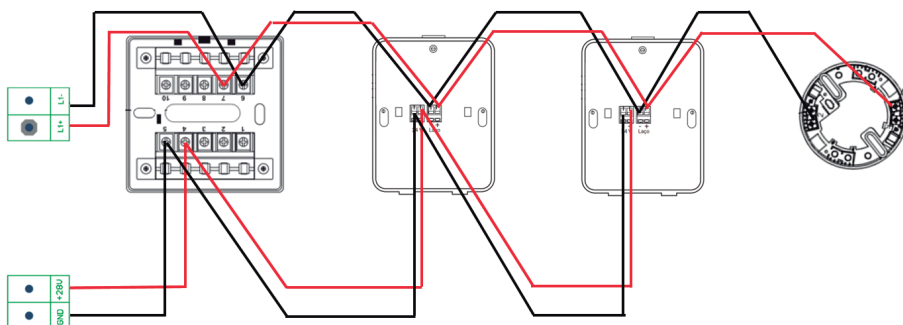
A central endereçável SMART permite duas classes de instalação, A e B. Em instalações classe A o sistema de detecção e alarme não para de funcionar caso aconteça a interrupção do laço em algum ponto, pois há dois caminhos para a central se comunicar com o dispositivo. A instalação classe B é mais simples e demanda menor quantidade de cabos, porém em caso de interrupção do laço todos os dispositivos que estão conectados após a parte interrompida não irão se comunicar com a central.

Nas figuras a seguir tem-se o esquemático de ligação das classes A e B na central SMART.

### Instalação Classe A



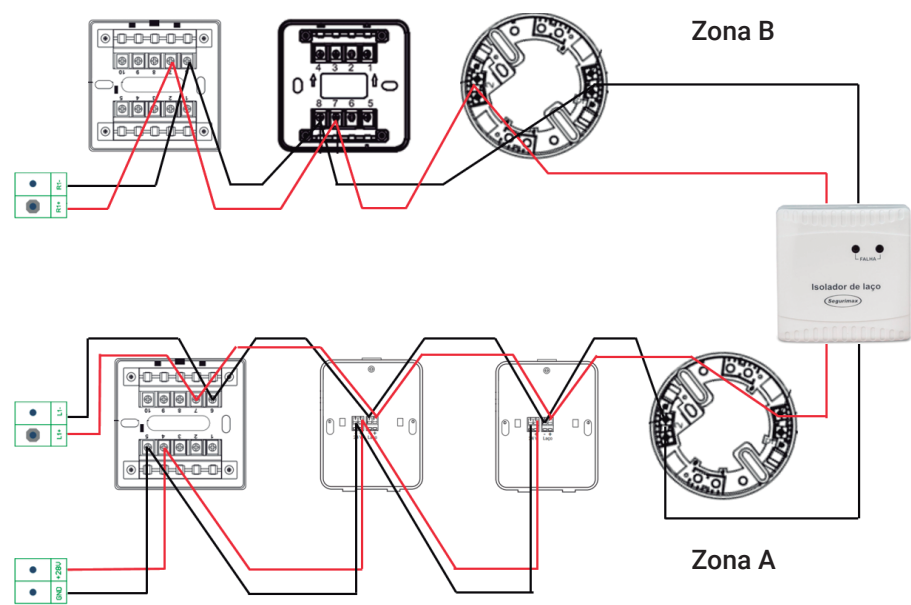
### Instalação Classe B



## 5.3 Classe A com isolamento de laço

A linha SMART de detecção e alarme de incêndio possui um módulo isolador de laço que permite separar a instalação em zonas de detecção, garantindo assim maior segurança e confiabilidade do sistema de detecção de alarme de incêndio.

Na figura a abaixo há um isolador de laço instalado entre as Zonas A e B. Em caso de curto-circuito na Zona B, a Zona A continuará funcionando normalmente.



Para mais informações sobre a instalação do módulo isolador, consulte o manual dos módulos Segurimax

## 6. CONFIGURAÇÕES DA CENTRAL

A central SMART possui relógio e calendário, que precisam ser ajustados. Além disso, a central conta com senhas que restringem o acesso às configurações avançadas, conforme exigência da norma ABNT NBR ISO 7240-2. As restrições são separadas por níveis de acesso. Na tabela a seguir encontram-se as funções autorizadas e as senhas de cada nível de acesso.

|                   | Permissões                                                                                                                        | Senha  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Nível de acesso 1 | Resetar a central, ativar e desativar dispositivos, acessar os menus principais.                                                  | 111111 |
| Nível de acesso 2 | Selecionar modo manual/automático, configura, Informações e manutenção, isolar dispositivos, verificar o status dos dispositivos. | 222222 |
| Nível de acesso 3 | Instalação, endereçar, definições, alterar senha.                                                                                 | 333333 |

## 6.1 Ajustando data e hora

Para ajustar data e hora siga os seguintes passos:

|                |             |
|----------------|-------------|
| Menu principal |             |
| Configura      | Instalacao  |
| Definicoes     | Manutencao  |
| Enderecar      | Informacoes |

Pressione "ENTER" para acessar o menu principal. Digite a senha de nível 1. Selecione a opção "Configura". Pressione "ENTER". Digite a senha de nível 2.

|                   |
|-------------------|
| Config. Data/Hora |
| Endereco central  |
| Alterar senha     |

Selecione a opção "Configura Data/Hora", pressionando "ENTER"

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 01-01-2018-00-00-00<br>DI-ME-ANO-HO-MI-SE |
|-------------------------------------------|

Utilize o teclado numérico e as teclas direcionais para digitar a data (ano, o mês e dia) e o relógio (hora, minuto e segundo).

## 6.2 Definindo um endereço para a central

Siga os seguintes passos para definir um endereço para a central:

|                |             |
|----------------|-------------|
| Menu principal |             |
| Configura      | Instalacao  |
| Definicoes     | Manutencao  |
| Enderecar      | Informacoes |

Pressione "ENTER" para acessar o menu principal. Digite a senha de nível 1. Selecione a opção "Configura", pressionando "ENTER". Digite a senha nível 2.

|                   |
|-------------------|
| Config. Data/Hora |
| Endereco central  |
| Alterar senha     |

Selecione a opção "Endereço central" e pressione ENTER. Em seguida, digite o endereço da central e pressione ENTER.

## 6.3 Alterando senhas de acesso

|                |             |
|----------------|-------------|
| Menu principal |             |
| Configura      | Instalacao  |
| Definicoes     | Manutencao  |
| Enderecar      | Informacoes |

Pressione "ENTER" para acessar o menu principal. Digite a senha de nível 1. Selecione a opção "Configura". Pressione "ENTER". Digite a senha de nível 2.

|                      |
|----------------------|
| Config. Data/Hora    |
| Endereco central     |
| <b>Alterar senha</b> |

Selecione a opção "Alterar senha" e pressione "ENTER"

|             |
|-------------|
| Senha atual |
| Nova senha  |
| Confirme    |

Digite a senha atual, pressione "ENTER", em seguida digite a nova senha e confirme, pressionando "ENTER" novamente.

## 7. TEMPORIZADOR

A central SMART possui um temporizador que permite que o tempo de atraso de acionamento dos dispositivos de saída seja configurado de zero a 600 s (10 minutos).

Para definir o tempo de atraso, siga os passos a seguir:

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Menu principal    |             |
| Configura         | Instalacao  |
| <b>Definicoes</b> | Manutencao  |
| Enderecar         | Informacoes |

Acesse o menu principal. Selecione a opção "Definições".

|                     |
|---------------------|
| Classe A            |
| Impressao           |
| Conexao             |
| <b>Temporizador</b> |

Pressione "ENTER" na opção "Temporizador".

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| Digite o tempo de atraso<br>em segundos e pressione<br>ENTER<br>60 |
|--------------------------------------------------------------------|

Digite o tempo de atraso em segundos e pressione "ENTER".

## 8. ENDEREÇAMENTO DOS DISPOSITIVOS

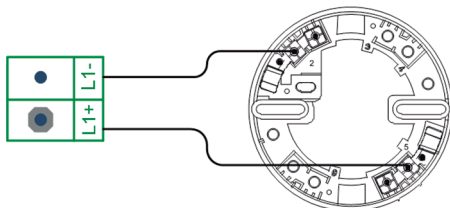
O endereçamento dos dispositivos deve ser feito para definir uma identidade numérica para cada componente do sistema de detecção e alarme de incêndio. Para endereçar, cada item deve ser conectado individualmente no Terminal do laço da central de alarme e então deve ser gravado o endereço na memória do dispositivo.

**ATENÇÃO: O endereçamento deve ser individual. Nunca enderece mais de um dispositivo por vez. Endereçar com mais de um dispositivo instalado no laço causa repetição dos endereços, o que impede o funcionamento adequado do sistema de detecção e alarme de incêndio.**

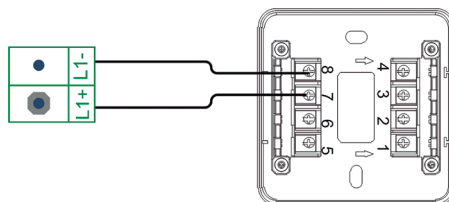
**Siga os seguintes passos:**

## 1. Conecte o dispositivo, conforme as ilustrações a seguir:

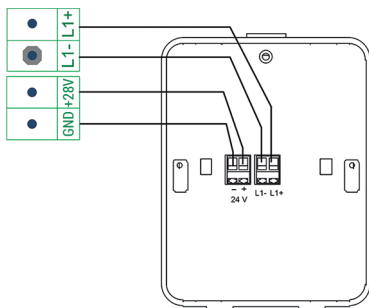
a) Detectores de calor e temperatura.



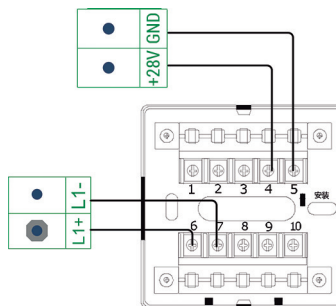
b) Acionador manual.



c) Sirene endereçável.



d) Módulo de Endereçamento e módulo de saída.



**Para facilitar o trabalho, mantenha sempre a mesma base e troque apenas o dispositivo.**

## 2. Grave o endereço em cada dispositivo.

O endereço é um número de três dígitos, que vai de 001 até 125 (SMART 125L) ou de 001 até 250 (SMART250L).

Para gravar o endereço no dispositivo, siga os seguintes passos:

|                |             |
|----------------|-------------|
| Menu principal |             |
| Configura      | Instalacao  |
| Definicoes     | Manutencao  |
| Enderecar      | Informacoes |

Pressione ENTER para acessar o menu principal. Digite a senha nível 1. Selecione a opção "Endereçar". Digite a senha de nível 3".

|                       |
|-----------------------|
| Enderecar equipamento |
| Ler endereco          |

Na opção "Endereçar o equipamento" pressione "ENTER"

Digite o endereço e  
pressione ENTER  
001

Digite o endereço do dispositivo e pressione "ENTER". No canto inferior esquerdo da tela deverá aparecer "Ok", se o endereçamento foi corretamente executado.

Retire o dispositivo endereçado da base, coloque um novo dispositivo, digite um novo endereço e pressione ENTER, e assim sucessivamente. Cole um adesivo com o número do endereço em cada item, para evitar confundir-se na hora de instalar o seu sistema de detecção e alarme de incêndio.

Em caso de dúvida sobre o endereço gravado em algum dos dispositivos, conecte o mesmo, conforme os esquemas acima, e siga os seguintes passos:

Endereçar equipamento  
Ler endereço

No menu "Endereçar", escolha a opção "Ler endereço" e pressione "ENTER".

Pressione ENTER  
para ler o endereço

Pressione "ENTER" e o endereço gravado no dispositivo deverá aparecer na tela.

## 9. NOMEAR LOCAL

Escreva nome do local onde cada dispositivo será posicionado na instalação.

Config. dispositivos  
Nomear  
Grupos

Selecione "Nomear" e pressione "ENTER".

Digite o endereço e  
pressione ENTER  
001

Digite o número do endereço do dispositivo e pressione "ENTER".

Digite o local: 0001  
Modo: abc  
L: ESCRITORIO

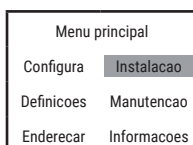
Escreva o nome do local onde o item será instalado. Exemplo: Escritório, Depósito, Garagem... e pressione ENTER. Para ir para o endereço seguinte pressione a tecla "\*", no canto inferior esquerdo do teclado alfanumérico.

Para alterar o caractere entre letra maiúscula, letra minúscula ou número, pressione as teclas de navegação para cima ou para baixo.  
Para apagar use a tecla "AUTO TESTE".  
Para escrever números use o Modo 123.

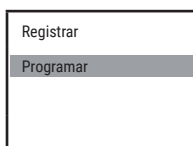
## 10. CONFIGURAÇÃO DOS DISPOSITIVOS E FUNÇÃO GRUPO

### 10.1 Configuração dos Dispositivos

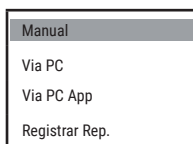
Para acessar a tela de configuração dos dispositivos basta seguir as instruções abaixo:



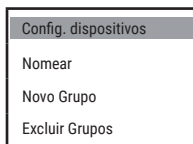
Na tela do "MENU PRINCIPAL", selecione o menu "Instalacao".



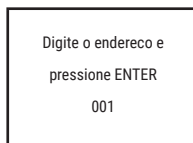
Selecione a opção "Programar".



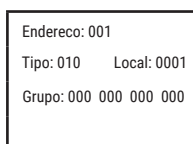
Selecione a opção "Manual".



Selecione a opção "Config. Dispositivo".



Digite o número de endereço do dispositivo de interesse.



Nesta tela é possível conferir o tipo do dispositivo, conforme descrito na sessão 14. É possível também ver a variável "Local" que está associada ao nome do dispositivo. Além disso, nessa tela são mostrados os grupos que incluem este dispositivo.

## 10.2 Função Grupo

Esta função permite que, através de uma lógica de programação pré-definida para o acionamento, você possa personalizar a ação dos seus dispositivos conforme sua necessidade e conforme as particularidades de sua instalação.

Para ativar a função grupo basta apertar o botão "Auto", digitar a senha de nível 2, e em seguida confirmar com o botão "Enter".

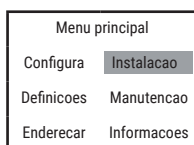
Se essa função estiver desativada (LED AUTO apagado), quando um dispositivo de entrada for ativado, todos os dispositivos de saída do sistema serão ativados, obedecendo apenas ao temporizador geral da central, sem obedecer à lógica de grupos.

Ao ativar esta função (LED AUTO acende), você irá habilitar a função lógica de grupo, e comanda o acionamento lógico predefinido, basta seguir os passos abaixo:

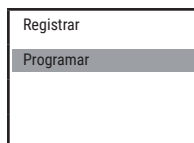
### 10.2.1. Configuração dos Grupos

Existem duas classificações distintas para os dispositivos, os de entrada e os de saída, sendo assim designados a depender da informação que carregam (dispositivos de entrada recebem um chamado e enviam o sinal de alerta para a central e dispositivos de saída transmitem o alerta para a população ou outros módulos de saída).

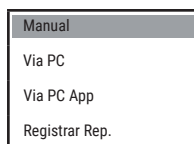
São classificados como dispositivos de entrada os acionadores manuais, detectores de fumaça, detectores de temperatura e os módulos de endereçamento; e como dispositivos de saída as sirenes audiovisuais, e os módulos de saída. É possível inserir até 24 entradas e 24 saídas por grupo. Veja abaixo como configurá-las nos grupos:



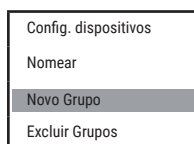
Na tela do "MENU PRINCIPAL", selecione o menu "Instalacao".



Selecione a opção "Programar".



Selecione a opção "Manual".



Selecione a opção "Novo Grupo".

Digite o numero do grupo  
e pressione ENTER  
001

Selecione o número do grupo que deseja configurar.

Disp. de Entrada  
Disp. de Saída

Nesta tela, você poderá escolher em configurar os **Dispositivos de Entrada ou de Saída**.

### 10.2.1.1. Dispositivo de Entrada

O conjunto de dispositivos de entrada é responsável por acionar o conjunto de dispositivos de saída para o grupo no qual se está trabalhando.

\*Lembre-se que os dispositivos de entrada são acionadores manuais, detectores de fumaça, detectores de temperatura e módulos de endereçamento.

Veja como configurar o grupo dos dispositivos de entrada:

Disp. de Entrada  
Disp. de Saída

Selecione a opção “Disp. de Entrada”.

Grupo de Entrada 0001-P1  
000\* 000 \* 000\* 000\*  
000\* 000\* 000\* 000\*  
000\* 000\* 000\* 000\*

Insira o endereço dos dispositivos de entrada. Depois pressione “ENTER”, para gravar a informação.

Disp. de Entrada  
Disp. de Saída

Para voltar para a tela de seleção, pressione “RESET”.

### 10.2.1.2. Dispositivo de Saída

O conjunto de dispositivos de saída avisará quando ocorrer um sinistro na área em que os dispositivos estão instalados, bem como enviará comando para os módulos de saída do sistema.

\*Lembrando que os dispositivos de saída são sirenes audiovisuais, sirenes multitoques e módulos de saída.

Veja como configurar o grupo dos dispositivos de saída:

|                       |
|-----------------------|
| Disp. de Entrada      |
| <b>Disp. de Saida</b> |

Selecione a opção "Disp. de Saida".

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Digite o tempo de<br>atraso em SEGUNDOS |
| E pressione ENTER                       |
| 000                                     |

Digite o tempo, em segundos, de atraso para a ativação dos dispositivos de saída deste grupo.

|                        |
|------------------------|
| Grupo de Saida 0001-P1 |
| 000* 000* 000* 000*    |
| 000* 000* 000* 000*    |
| 000* 000* 000* 000*    |

Insira o endereço dos dispositivos de saída. Depois pressione "ENTER", para gravar a informação.

|                  |
|------------------|
| Disp. de Entrada |
| Disp. de Saida   |

Para voltar para a tela de seleção, pressione "RESET".

## 11. REGISTRANDO OS DISPOSITIVOS

Após endereçar todos os dispositivos, definir a classe de instalação e executar a instalação do sistema de alarme é necessário registrar na central os dispositivos que estão conectados no laço. Com isto, a central terá em sua memória o endereço de cada item que esta conectado no laço.

Para registrar os dispositivos siga os passos a seguir:

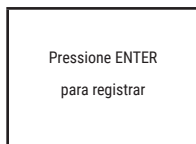
Primeiramente conecte todos os dispositivos na central "caso posteriormente você adicione novos dispositivos você deve repetir este passo".

|                             |
|-----------------------------|
| Menu principal              |
| Configura <b>Instalacao</b> |
| Definicoes Manutencao       |
| Enderecar Informacoes       |

No menu principal, selecione a opção "Instalação", pressione ENTER e digite a senha de nível 3.

|                  |
|------------------|
| <b>Registrar</b> |
| Programar        |

No menu "Instalação", selecione a opção "Registrar" pressionando ENTER.



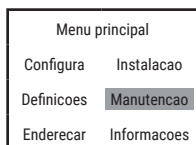
Pressione "ENTER" para registrar.



Se a instalação estiver correta, todos os dispositivos conectados no laço serão apresentados, um por vez, e ao fim, será mostrado o número total de endereços conectados no laço.

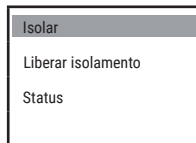
## 12. MANUTENÇÃO

O menu "Manutenção" possibilita ao usuário isolar dispositivos que não estejam operando normalmente, bem como descobrir dispositivos que não estão funcionando no sistema de detecção e alarme de incêndio. Para Isolar, Liberar Isolação ou verificar o Status dos dispositivos siga os seguintes passos:

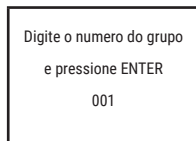


No menu principal, selecione a opção "Manutenção" e pressione "ENTER"

### 12.1 Isolar

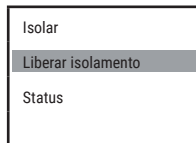


Para isolar um dispositivo com defeito selecione a opção "Isolar".

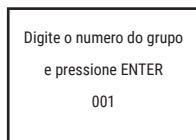


Digite o endereço do dispositivo e o tipo e a localização do mesmo deverão aparecer na tela, conforme o exemplo ao lado.

### 12.2 Liberar isolamento



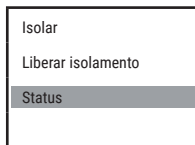
Para liberar um dispositivo isolado, selecione a opção "Liberar Isolamento" no menu "Manutenção".



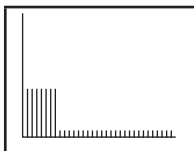
Digite o endereço do dispositivo a ser liberado e pressione "ENTER".

## 12.3 Status

É possível verificar se a central esta se comunicando com todos os dispositivos registrados no laço.



No menu "Manutenção" selecione a opção "Status".



Na tela "Status" verifique que o número de traços deve ser igual ao número de endereços registrados pela central. Para alterar a tela pressione a tecla de navegação para a direita.

A ordem dos traços representa o endereço, ou seja, o primeiro traço é endereço 001, o segundo traço é o endereço 002 e assim sucessivamente. Cada tela apresenta 25 endereços. Para alternar entre as telas utilize as teclas de navegação e observe no lado esquerdo da tela os endereços apresentados EX: "001 – 025".

## 13. INFORMAÇÕES

A central endereçável SMART possui registradas em sua memória diversas informações sobre o sistema de detecção e alarme de incêndio e sobre os dispositivos instalados. No menu "Informações" você pode conferir os seguintes dados:

- **Informação de sistema**

Nesta janela, é possível consultar a quantidade de detectores de fumaça, detectores de calor, acionadores manuais, sirenes, módulos de endereçamento, módulos de saída e módulos de entrada instalados no laço.

- **Informação detalhada**

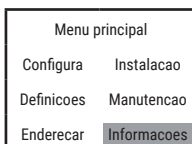
Na janela "Informação detalhada" é possível obter informações detalhadas sobre cada um dos endereços registrados pela central.

- **Histórico de alarme**

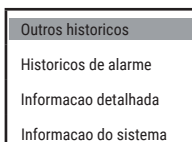
Nesta opção estão registrados todos os históricos de alarme por data e hora e nome do dispositivo acionado.

- **Outros históricos**

Nesta aba é possível verificar o histórico de eventos da central. Qualquer operação como reiniciar, disparar o alarme geral ou falha será exibida nesta tela.



No menu principal, acesse a opção "Informações".



Selecione a opção desejada.

## 14. CÓDIGOS DOS TIPOS

Tabela de códigos dos dispositivos e de símbolos

| No. | Descrição                           | Ícone | No. | Descrição               | Ícone |
|-----|-------------------------------------|-------|-----|-------------------------|-------|
| 001 | Detector de Fumaça                  |       | 002 | Detector de Temperatura |       |
| 003 | Acionador Manual                    |       | 004 | Módulo de endereçamento |       |
| 005 |                                     |       | 006 | Acionador de Brigada    |       |
| 007 | Painel Repetidor                    |       | 008 |                         |       |
| 009 | Módulo de Saída                     |       | 010 | Sirene Audiovisual      |       |
| 011 | Sirene Multitoque/Sirene de Brigada |       | 012 | Fonte Auxiliar          |       |

## 15. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

| Problema                                                                             | Hipóteses                                                                                           | Solução                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "Erro" aparecendo na tela da central.                                                | A hora e a data estão desatualizadas e/ou a fita de proteção da pilha moeda não foi retirada.       | Atualize a data e a hora e retire a fita de proteção da pilha moeda. Verifique se a bateria está bem encaixada no suporte.                                   |
| "S1+S1- Circuito Aberto" aparecendo na tela da central.                              | Resistor de fim de linha das sirenes convencionais desconectado.                                    | Conecte o resistor de fim de linha na última sirene convencional. Se não houverem sirenes convencionais na instalação, conecte o resistor no borne S1+, S1-. |
| "S1+S1- Curto Circuito" aparecendo na tela da central.                               | Pode existir um curto circuito ou um equipamento danificado na linha de sirenes convencionais.      | Use um medidor de continuidade do multímetro e/ou uma inspeção visual para identificar e eliminar o curto-circuito na linha de sirenes convencionais.        |
| "Curto no laço" aparecendo na tela da central.                                       | Pode existir um curto circuito no laço.                                                             | Use um medidor de continuidade do multímetro e/ou uma inspeção visual para identificar e eliminar o curto-circuito no laço.                                  |
| "Falha no laço", aparecendo na tela da central.                                      | Dispositivos desconectados da sua base, mal conectados ou laço desconectado do terminal da central. | Verifique se há dispositivos desconectados ou o laço está desconectado do terminal da central e registre novamente a instalação.                             |
| O local foi nomeado, mas em caso de fogo ou falha o nome do dispositivo não aparece. | Na opção "Config. Dispositivo" o número "Local" não está igual ao endereço.                         | Colocar o número do local igual ao número do Endereço.                                                                                                       |
| A instalação está ok mas o LED falha continua ligado.                                | A central precisa ser reinicializada pelo botão reset interno.                                      | Pressionar o botão reset interno para reiniciar a central.                                                                                                   |

## 16. TERMOS DE GARANTIA

Todas as partes do produto são garantidas contra defeitos de fabricação que possam apresentar no prazo de 90 dias de garantia legal, mais 9 meses de garantia contratual, a partir da data de entrega do produto (conforme Nota Fiscal de compra).

Em caso de defeito, o Consumidor deverá de imediato comunicar o distribuidor para que o mesmo encaminhe o equipamento junto a NF para a assistência técnica ou pode ainda entrar em contato diretamente conosco através do telefone (47) 3703-1888 ou e-mail [sac@segurimax.com.br](mailto:sac@segurimax.com.br). O acionamento da garantia pelo consumidor não suspende/interrompe o prazo da garantia.

O prazo legal que se refere o art. 18, §, 1º do Código de Defesa do Consumidor só começará a correr após o recebimento do produto pela Fabricante/Importadora. Com a reparação ou substituição do produto defeituoso a Segurimax satisfaz a garantia integral.

Sendo estas condições desse Termo de Garantia complementar, a Segurimax reserva-se no direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

### **Não terá garantia nas seguintes situações:**

- a. Defeito ocasionado por descarga elétrica, raio, sobretensão (Acima de 220 V), ou outra influência da natureza;
- b. Falhas de funcionamento ou mesmo avarias causadas por instalações inadequadas (subdimensionadas; sem aterramento ou aterramento de má qualidade).
- c. Número de lote rasurado.
- d. Material quebrado ou incendiado, instalado em ambiente externo, infestado por insetos, pintado ou com excesso de sujeira e umidade.

## 17. ATENDIMENTO SAC

047 3703-1888

[sac@segurimax.com.br](mailto:sac@segurimax.com.br)

[www.segurimax.com.br](http://www.segurimax.com.br)



*é mais que segurança.*

**SEGURIMAX INDÚSTRIA, IMPORTADORA E EXPORTADORA LTDA.**

CNPJ: 17.011.376/0001-02

SAC: 47 3703-1888 / [sac@segurimax.com.br](mailto:sac@segurimax.com.br)

Rua Margarida Zimmermann, 222  
Bela Vista - CEP 89111-094 - Gaspar - SC

[www.segurimax.com.br](http://www.segurimax.com.br)