



# TECNOHOLD

## SAFIRA L-XXX



# MANUAL DO USUÁRIO

## ÍNDICE

<b>Capítulo 1: Apresentação do Produto .....</b>	<b>3</b>
1.1 Descrição do Produto .....	3
1.2 Características .....	4
1.3 Especificações.....	5
1.4 Controles e Indicadores.....	6
1.5 Componentes .....	8
<b>Capítulo 2: Instalação do Produto .....</b>	<b>12</b>
2.1 Fixação do Gabinete .....	13
<b>Capítulo 3: Instruções e Operação .....</b>	<b>14</b>
3.1 Funcionamento do Sistema .....	14
3.2 Apresentação do Sistema .....	15
3.3 Teclas de Comando.....	16
3.3.1 Tecla “Alarme Geral” .....	16
3.3.2 Tecla “SILENCIA SIRENES” .....	16
3.3.3 Tecla “MENU DE PROGRAMAÇÃO” .....	17
3.3.4 Tecla “REST DO SISTEMA” .....	17
3.4 Leds Indicadores .....	18
3.5 Modos de Operação .....	18
3.5.1 Operação Normal.....	18
3.5.2 Operação em Modo de Manutenção.....	18
3.5.3 Operação com Falha .....	19
3.5.4 Operação com Alarme de Comando de Brigada.....	21
3.5.5 Operação com Alarme de Fogo .....	21
3.6 Periféricos de Sinalização e alarme .....	22
3.6.1 Controles de Eventos por setor .....	22
3.6.2 Sinalizador Audiovisual Endereçável .....	23
3.6.3 Interface para Sinalizador A.V. Convencional.....	24
3.6.4 Interface de Sinalização de Alarmes e Falhas .....	25

<b>Capítulo 4: Menu de Programação .....</b>	<b>26</b>
4.1 Menu Serviços do Sistema .....	27
4.1.1 Ajustar data e Hora .....	28
4.1.2 Teste Indicador AV .....	28
4.1.3 Temporizar Alarme Geral.....	30
4.1.4 Teste Ponto a Ponto.....	30
4.1.5 Testar Leds da Central.....	32
4.2 Menu Programar o Sistema .....	32
4.2.1 Programar a Central.....	32
4.2.2 Endereçar Componente .....	35
4.2.3 Habilitar/Desabilitar Classe A .....	36
4.2.4 Trocar Tom da Sirene.....	37
4.2.5 Aceitação Técnica .....	39
4.2.6 Alteração de Senha .....	40
4.2.7 Habilitar/Desabilitar Senhas de Acesso .....	41
4.2.8 Ativar/Inibir Software de Interface Gráfica IRIS.....	42
<b>Capítulo 5: Mensagens do Sistema .....</b>	<b>43</b>
5.1 Visualização de Log de Eventos .....	43
5.2 Mensagem dos Periféricos de Entrada .....	48
<b>Capítulo 6: Conexões com o Painel .....</b>	<b>50</b>
6.1 Conexões com o Painel SAFIRA L125A.....	50
6.1.1 Identificação dos elementos do Painel SAFIRA L125A.....	50
6.1.2 Conexões com a fonte .....	50
6.1.3 Diagrama de Ligação dos Dispositivos em Classe B .....	51
6.1.4 Diagrama de Ligação dos Dispositivos em Classe A.....	52
6.2 Conexões com o Painel SAFIRA 250A .....	53
6.2.1 Identificação dos elementos do Painel SAFIRA 250A .....	53
6.2.2 Conexões com a fonte .....	53
6.2.3 Diagrama de Ligação dos Dispositivos em Classe B .....	54
6.2.4 Diagrama de Ligação dos Dispositivos em Classe A.....	55
<b>Apêndice A: Tabela de Tipos e Módulos e Lista de Programação .....</b>	<b>56</b>

## CAPITULO 1

### APRESENTAÇÃO DA CENTRAL SAFIRA

#### 1.1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O “Sistema SAFIRA LXXXA” tem sua configuração básica formada por um painel central de alarmes contendo um cartão de controle lógico e Interface Homem-máquina (IHM), e um cartão eletrônico de fonte de alimentação/carregador de baterias.

Os dispositivos utilizados no sistema SAFIRA LXXXA podem ser de atuação manual ou automática, operando em modo “Classe B” sem retorno para o painel, ou em modo “Classe A” retornando o laço endereçável para o painel.

A lógica de supervisão e controle de alarmes (LSC) foi desenvolvida para áreas de supervisão com até 250 componentes endereçáveis.

A Safira está disponível em duas versões: SAFIRA L125A, para até 125 dispositivos endereçáveis e SAFIRA L250A, para até 250 dispositivos endereçáveis.

O sistema detecta sinais provenientes de Acionadores Manuais, Detectores Automáticos, e defeitos de linha como fuga no circuito de alimentação positiva (+) ou negativa (-) para o circuito de aterramento do sistema.

Cada um dos dispositivos ou periféricos endereçáveis possui um número (endereço) pelo qual será identificado pela LSC, a qual faz uma verificação interrogando um a um e recebendo como resposta a atual situação (status) do dispositivo/periférico endereçável.

Este status pode conter informações de alarmes (manual, térmico, óptico de fumaça e etc.).

A lógica de supervisão e controle de alarmes (LSC) também pode enviar comandos para cada um dos periféricos endereçáveis podendo acionar leds, relés, sinalizadores etc., tudo através do sistema de endereçamento inteligente de modo a simplificar qualquer aplicação de segurança de incêndio.

## 1.2 CARACTERÍSTICAS

- Suporte para software de interface gráfica via PC;
- Suporte para módulo MODBUS RTU;
- Capacidade de endereçar até 250 dispositivos com texto de identificação personalizável;
- Pode atender um periférico e executar o alarme em menos de três segundos;
- Sinalização de alarmes com acessibilidade para deficientes auditivos;
- Suporte para comunicação e alimentação em classe A;
- Identificação e Localização de ruptura do laço (somente em classe A);
- Suporte para módulos isoladores de curto circuito e isolamento contra ruídos e interferências;
- Suporte a sirene multi-tom, o que permite escolher dentre 13 toques diferentes qual irá sinalizar cada alarme;
- Suporte a módulos de comunicação via fibra óptica;
- Proteção contra descargas atmosféricas - Grau de proteção Classe III;
- Suporte para painel repetidor, o qual permite executar comandos remotamente e visualizar os eventos gerados pelo painel principal;
- Possui sinalização especial para alarme de convocação de brigada geral ou setorizado.
- Modo de manutenção, que possibilita testes de funcionamento do sistema inibindo a sinalização sonora e visual dos periféricos;
- Modo de teste de ponto a ponto, que possibilita visualizar pontualmente a comunicação com cada dispositivo, auxiliando na manutenção preventiva e corretiva do sistema;
- 64 setores de alarmes sendo 1 setor geral e 63 setores individuais;
- Capacidade de armazenamento para até 2500 eventos em memória não volátil;
- Sistema micro controlado com proteção contra travamento por Watch Dog Timer;
- Real Time Clock com bateria de backup, mantendo o horário mesmo desligado;
- Sinalização sonora diferenciada para alarmes de fogo e falha por meio de buzzer no painel;
- Acesso restrito controlado por cinco senhas em dois níveis, sendo um “Administrador” e quatro usuários;
- Possibilidade de ativar/desativar supervisão de componentes fora de operação ou com avaria (desabilitar endereço);
- Monitoramento do nível e presença das baterias de backup;
- Fonte de Alimentação e Carregador/Flutuador de baterias com ajuste automático de voltagem (85 até 265 VAC);
- Módulos para interface com dispositivos convencionais (acionadores manuais e detectores) de mercado, ligados em “Classe A” ou “Classe B”;
- Módulos de saída por contato seco à relé, programados para três níveis distintos de eventos (pré-alarme, alarme e falha genérica);

➤ Principais eventos associados ao painel e a linha endereçável, para uma rápida identificação de alarmes e problemas com a instalação:

- Painel desligado
- Painel religado
- Falta de AC
- Retorno de AC
- Fusível AC rompido
- Fuga a terra (-)
- Fuga a terra (+)
- Baterias descarregadas /desconectadas
- Falha na comunicação
- Laço endereçável em curto
- Laço endereçável rompido
- Laço endereçável integro
- Localização de ruptura
- Laço convencional em curto-circuito
- Alarme de fogo (diversos)
- Alarme de convocação de brigada

## 1.3 ESPECIFICAÇÕES

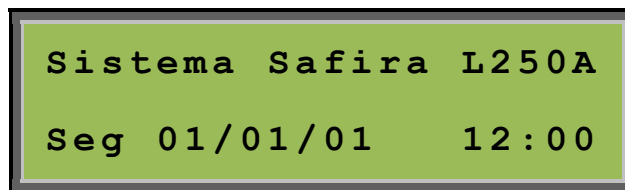
MODELO	SAFIRA L-125	
OPERAÇÃO	SUPERVISÃO	Endereçável classe "B" 4 fios – RS485
	PROGRAMAÇÃO	Via teclado frontal (IHM) e PC via Software IRIS
	INDICADOR DE ALARME	Led vermelho, alarme sonoro contínuo e display (LCD)
	INDICADOR DE FALHA	Led amarelo, alarme sonoro intermitente e display (LCD)
	INDICADOR DE SUPERVISÃO	Led verde piscando a cada resposta de quadro
ELÉTRICAS	TENSAO DE ALIMENTAÇÃO	85 ~ 265 VAC ± 15%
	TENSÃO NOMINAL	24 VDC
	TENSÃO DE OPERAÇÃO	18 ~ 28 VDC
	CORRENTE EM SUPERVISÃO	Min. 0,05 A e Max. 0,25 A @ 24 VDC
	CORRENTE EM ALARME	Min. 0,15 A e Max. 0,50 A @ 24 VDC
	INDICADOR DE SUPERVISÃO	Led verde
PROTEÇÕES	SUPRESSOR DE TENSÕES TRANSIENTES	600W com pulsos de 10/1000µs
MECÂNICAS	DIMENSÕES	214 x 234 x 123 mm (A x L x P)
	GRAU DE PROTEÇÃO	IP-55
	PESO	1,4 kg
	MATERIAL	Plástico ABS (resistente ao fogo) e ACRILICO
CONDIÇÕES AMBIENTES	TEMPERATURA DE TRABALHO	+5 ~ + 57 ° C
	UMIDADE AMBIENTE	20 ~ 60 % RH SEM CONDENSAÇÃO
	TEMPERATURA ARMAZENAMENTO	- 15 ~ + 60 ° C
	UMIDADE ARMAZENAMENTO	10 ~ 95 % RH

## 1.4 CONTROLES E INDICADORES

### VISOR DE LCD

O Sistema Safira 485 utiliza display de cristal liquido com 40 caracteres (2 linhas x 20 colunas), com iluminação de fundo (backlight) de LED de longa vida de duração.

Se a rede AC não esta presente no sistema o backlight é mantido apagado para garantir maior autonomia das baterias de backup.



### INDICADORES DE LED

Equipado com indicadores tipo LED para as seguintes sinalizações:

- Run (verde) indicador de operação de supervisão de endereço;
- Fogo (vermelho) indicador de alarme de fogo presente no sistema;
- Falha (amarelo) indicador de presença de falha de dispositivo ou periférico;

### SINALIZADOR SONORO (BUZZER)

Equipado com sinalizador sonoro e sonorização distinta para alarme, falha e alerta do sistema.

- Som contínuo, indicador de alarme de fogo presente no sistema;
- Som intermitente rápido indicador de presença de falha de dispositivo ou periférico;
- Som intermitente lento indicador de alerta do sistema;

## PAINEL FRONTAL E DISPLAY

Adesivo frontal produzido em policarbonato de alta durabilidade possui indicação de teclas de comando, teclado alfanumérico, teclas de navegação, indicadores de LED e visor do display.

Figura 1.1: Painel Frontal e Display



### Teclas de funções:

- ALARME GERAL
- SILENCIA SIRENE
- MENU
- RESET

### Teclas auxiliares e programação:

- TECLAS NUMÉRICAS DE 0 A 9
- TECLAS DIRECIONAIS (NAVEGAÇÃO)
- TECLA DE ENTRADA "ENTER"
- TECLA DE SAÍDA "ESC"



## 1.5 MÓDULOS E COMPONENTES DO SISTEMA SAFIRA

### Interface Gráfica com o Computador (IRIS)

A interface gráfica IRIS torna possível o monitoramento dos eventos ocorridos no sistema, além de poder executar comandos de alarmes através de um computador. Uma amigável e intuitiva interface de visualização que permite distribuir botões interativos de sinalização sobre a planta do prédio onde está instalado o sistema.

O operador pode utilizar a interface IRIS gratuitamente para fazer a programação da central. Este método permite uma fácil e rápida implementação do sistema.

### Fonte de Alimentação/Carregador Flutuador de Baterias

O módulo de fonte de alimentação/carregador flutuador de baterias contém as conexões com as fontes de alimentação AC e DC (rede elétrica e baterias), a conexão com os componentes endereçáveis responsáveis pela lógica de detecção e alarme do sistema, as proteções contra curto-circuito e tensões transientes na linha, e chave Liga-Desliga do sistema.

### Acionador Manual Endereçável

Dispositivo de acionamento manual para sinalização de alarme de incêndio para a LSC. Possui LED (verde) indicador de supervisão piscando a cada vez que a LSC interroga o dispositivo e LED (vermelho) de reconhecimento de alarme controlado pela LSC.

### Módulo “Classe B” para Detector Convencional

Dispositivo endereçável - convencional para supervisão pontual de detectores convencionais operando em “Classe B” a dois fios com resistor de final de linha ou quatro fios sem resistor final de linha.

Possui três modos de detecção de eventos, sendo:

- Detector removido da base;
- Curto circuito no detector;
- Detecção de alarme de fogo.

## Módulo de dois Laços “Classe A” para Detector Convencional

Dispositivo endereçável - convencional para supervisão de até vinte detectores convencionais por laço, operando em “Classe A” a quatro fios sem resistor final de linha.

Possui três modos de detecção de eventos, sendo:

- Detector removido da base;
- Curto circuito no detector;
- Detecção de alarme de fogo.

## Sinalizador Áudio e/ou Visual Endereçável

Periférico endereçável para sinalização áudio-visual. Disponível em três versões:

- Sirenes Bitonal, sinalizam pré-alarme e alarme de abandono, com toques pré-determinados;
- Sirene Muti-Tom, sinalizam pré-alarme, alarme de abandono e convocação de brigada com toques selecionáveis.
- Sirene Power, equivale a sirene Multi-Tom com potencia elevada.

Possui três parâmetros de sinalização.

- 1º tom e indicador visual para alarmes detectados na linha de dispositivos;
- 2º tom e indicador visual quando alarme de abandono, acionado somente no painel, ou com uma botoeiras especiais(tipo 26 e tipo 39).
- 3º toque e indicador visual\* com objetivo de reunir brigadistas para tomar decisões em ocasiões de risco. Alarme gerado por botoeira especifica (tipo 36).

*\*apenas para sirenes multi-tom(tipo 37)*

## Interface com Relé Endereçável

Periférico endereçável com interface de contato seco a relés.

Permite o acionamento ou sinalização de controles externos em três diferentes níveis:

- Sinalizador de pré-alarme (1º dispositivo atuado);
- Sinalizador de confirmação de alarme (2º dispositivo atuado);
- Sinalizador de falha no sistema.

Também possibilita o controle de periféricos sinalizadores audiovisuais (convencionais) com um circuito de comando fixo e dois silenciáveis.

### **Módulo Repetidor de Alarmes com Teclado Ativo**

Dispositivo endereçável para visualização de alarmes em pontos de encontro de brigadas de incêndio e salas de monitoramento localizadas distantes da central.

Este dispositivo armazena uma cópia fiel dos dados apresentados no painel da central durante a ocorrência de um evento, e pode gerar os principais comandos do sistema:

- Alarme Geral
- Silenciar Sirenes
- Reset do sistema

*Obs.: Comandos são gerados apenas por dispositivos endereçados com tipo 40.*

### **Módulo Supervisor de Chave de Fluxo**

Dispositivo endereçável para a supervisão de fluxo de água em sistemas assistidos por rede de hidrantes.

Permite que o sistema de sinalização de alarme seja inibido (temporariamente) com advertência sonora e visual ao operador, possibilitando assim a realização de testes periódicos na pressurização do sistema.

Quando não inibido, sinaliza alarme de fogo na ocorrência de fluxo contínuo de água na rede quando ocorrido por mais de quinze segundos.

## **Módulo de Comando para Abandono de Área**

Dispositivo endereçável desenvolvido para comandar o abandono de uma determinada área. Quando acionado executa automaticamente o procedimento de alarme de abandono na central, ativando todas as sirenes programadas no mesmo grupo/sala do módulo.

## **Módulo de Alarme Geral**

Dispositivo endereçável desenvolvido para executar a mesma função da tecla de alarme geral presente no painel. Quando pressionada executa alarme de abandono em todos os setores acionando todos os respectivos periféricos de alarmes sonoros e visuais controlados pelo sistema.

## **Módulo de Comando de Alarme Temporizado**

Dispositivo endereçável desenvolvido para comandar sequencialmente outros equipamentos com acionamento em 0, 30 e 60 segundos após a ocorrência de primeiro alarme ou acionamento imediato na ocorrência de segundo alarme no mesmo grupo/sala do módulo.

## **Módulo Supervisor de pressostato**

Dispositivo endereçável para a supervisão de pressostatos utilizados em sistemas pressurizados. Permite que o sistema de sinalização de falhas sinalize ao operador quando a pressão monitorada atingir valores abaixo ou acima do desejado.

## **Módulo Supervisor de Contatos (NF) ou (NA)**

Dispositivo endereçável para supervisão de sistemas por meio de contato seco. Este dispositivo possui duas (02) entradas, sendo uma para sinalização de alerta do sistema monitorado piscando o led de falha no frontal da central e tocando o beep uma vez a cada vinte (20) segundos e outra para sinalização de fogo do sistema monitorado. O mesmo módulo pode operar com contatos (NF) ou (NA) dependendo do tipo programado na central.

## **Módulo Isolador de Comunicação e Alimentação**

Dispositivo endereçável instalado em série com o laço (4fios) de endereçamento, capaz de isolar curto circuito e interferências qualquer entre dois isoladores, de modo que não se espalhe ou prejudique o restante da linha. Além de isolar a linha, regenera o sinal de comunicação.

## CAPITULO 2

### INSTALAÇÃO DO PRODUTO

Cuidadosamente retire o equipamento da embalagem original e verifique se não há danos causados durante o transporte do produto. Instale o painel em um local limpo, seco, livre de vibrações e de temperaturas extremas. A área onde o painel será instalado deverá ser de fácil acesso para operação e manutenção.

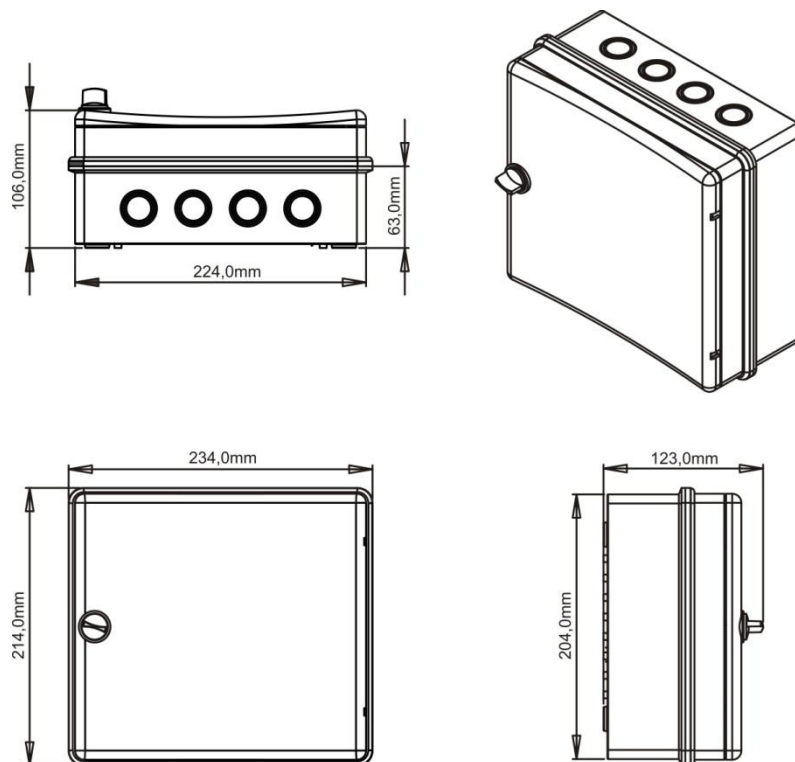
O visor do display de cristal liquido (LCD) deverá estar localizado a uma altura máxima de 1,60m do piso.

Determine o número de condutores necessários para a instalação de todos os dispositivos e periféricos a serem utilizados.

Selecione as entradas apropriadas para realização de todas as conexões com componentes externos. O gabinete do painel permite a furação para entrada dos condutores em sua parte superior e inferior.

Toda a instalação elétrica deverá estar conforme o que determinam as normas locais para sistemas de alarme de incêndio e instalações elétricas.

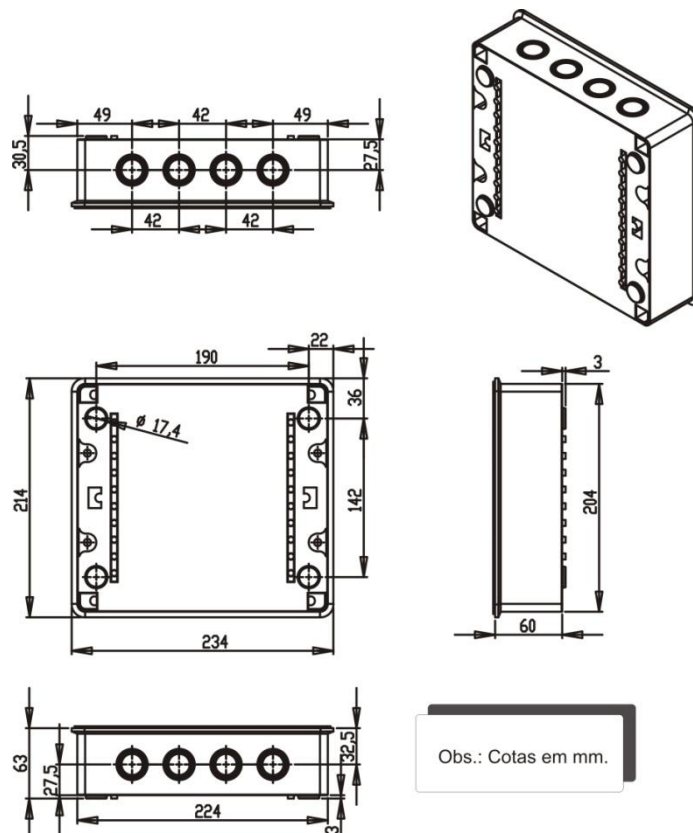
Figura 2.1: Dimensões do Gabinete Safira



## 2.1 FIXAÇÃO DO GABINETE

1. Remova o conjunto carregador flutuador e baterias do fundo de montagem, desparafusando a placa da fonte de alimentação/carregador flutuador e suporte de baterias. Coloque-as em lugar seguro e limpo. Cuidado com locais que possam promover descarga eletrostática nas placas, evitando assim danos aos componentes eletrônicos.
2. Marque e pré-fure as entradas e saídas por onde a tubulação irá conectar-se à central e também os pontos indicados para a fixação da caixa junto à parede ou outro local onde será fixada.
3. Marque apenas um ponto de fixação da caixa e fure o local onde o painel será fixado.
4. Com um parafuso, fixe a caixa no local e marque os outros furos de fixação do painel.
5. Remova o parafuso fixado, limpe a caixa e fixe-a novamente com os quatro parafusos de fixação.
6. Após a fixação da caixa instale novamente o conjunto fonte e baterias no fundo de montagem.

Figura 2.2: Fixação do Gabinete Safira



## CAPITULO 3

---

### INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

#### 3.1 FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

O Sistema SAFIRA LXXXA é um completo e avançado sistema de detecção e alarme de incêndio. Seu princípio de funcionamento consiste em monitorar individualmente cada um de seus dispositivos periféricos instalados, processar a informações obtidas através dos periféricos de entrada como acionadores manuais, detectores e etc...; e executar a lógica de sinalização sobre os periféricos de saída, como sirenes e interfaces de relé.

Apesar de possuir uma interface agradável e simplificada, o sistema trabalha com complexas lógicas internas de setorização. Isto permite que lógicas de atuação e sinalização sejam aplicadas por áreas, conforme sua programação. Para que a central SAFIRA LXXA execute tais lógicas de funcionamento, é importante que a central tenha total conhecimento dos componentes e do ambiente onde está instalada. Cada periférico possui um endereço e um tipo, o endereço do dispositivo é o que lhe diferencia dos demais periféricos e o torna único para central; o tipo determina como tratar e proceder com as informações obtidas pelo dispositivo e o setor representa a área onde o dispositivo está instalado e sobre quais lógicas de alarme ele irá atuar. Cada endereço, ou melhor, cada dispositivo pode ter um texto atribuído a ele de maneira que cada evento gerado por este dispositivo mostre na tela o texto atribuído, assim o usuário pode identificar facilmente o foco do evento e tomar decisões com maior agilidade. Todas estas informações devem ser inseridas ao sistema através da programação da central.

Monitorando constantemente os periféricos, o sistema pode saber se o dispositivo está presente e atuante ou se o mesmo foi removido. Quando atuado, o dispositivo informa sua condição à central, então a central identifica o ocorrido, exibe a mensagem na tela, grava o evento em seu log de eventos, repassa a mensagem aos repetidores e interfaces gráficas acopladas ao sistema (se ativos), processa as demais informações e procede conforme sua lógica de firmware, acionando os periféricos de saída e sinalização. Caso o dispositivo não responda ao monitoramento, o sistema entende que dispositivo foi removido, então sinaliza falha de comunicação e grava a mensagem em seu log de eventos. Para que o dispositivo responda corretamente é essencial que esteja devidamente configurado, ou seja, deve estar corretamente endereçado e em conformidade com a programação da central.

## 3.2 APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

Ao ligar a central será apresentada a versão de firmware gravado, seguido da informação de quantos endereços programados o sistema possui e quantos endereços estão desabilitados.

### Tela Inicial 1: Apresentação do Firmware



```
Sistema Safira LXXXA  
Firmware Ver. (X.XX)
```

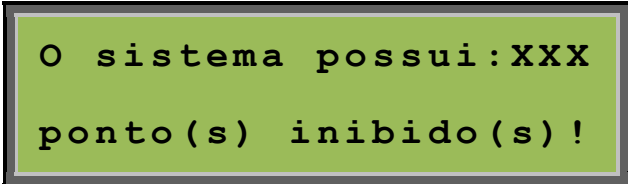
*O usuário pode solicitar esta tela durante o monitoramento pressionando a tecla "5".*

### Tela Inicial 2: Apresentação pontos programados



```
O sistema possui:XXX  
End(s) programado(s)
```

### Tela Inicial 3: Apresentação pontos desabilitados

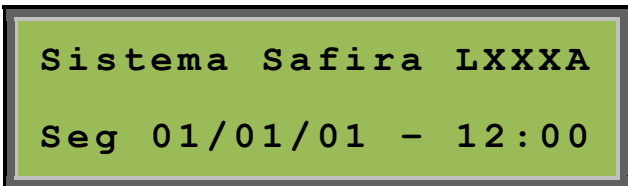


```
O sistema possui:XXX  
ponto(s) inibido(s)!
```

*O usuário pode solicitar a reapresentação dos pontos pressionando a tecla "2".*

Após a apresentação do sistema, uma contagem até a inicialização do sistema será mostrada, ao fim da contagem a tela principal será apresentada permanecendo assim até que um evento seja identificado pelo sistema ou alguma operação seja realizada pelo operador.

### Tela Principal:



```
Sistema Safira LXXXA  
Seg 01/01/01 - 12:00
```



## 3.3 TECLAS DE COMANDO



### 3.3.1 TECLA “ALARME GERAL”

Quando pressionada executa alarme de abandono em todos os setores acionando todos os periféricos de alarmes sonoros e visuais controlados pelo sistema, este comando solicita ao operador a confirmação da ação por meio da tecla “Enter”, seguida da senha de operação quando habilitada no sistema, este comando automaticamente gera um registro da operação.

### 3.3.2 TECLA “SILENCIA SIRENES”

Quando pressionada silencia todos os periféricos de alarmes sonoros ativos controlados pelo sistema, este comando solicita ao operador a confirmação da ação por meio da tecla “Enter”, seguida da senha de operação quando habilitada no sistema, este comando automaticamente gera um registro de **reconhecimento do alarme** e outro da **operação**.

Quando não há ocorrência de alarme de fogo (sinalizadores sonoros ativos) o sistema não solicita nenhuma confirmação.

Exemplo: Se uma ocorrência de falha foi detectada no sistema e o sinalizador sonoro do painel está ativo, este será silenciado imediatamente.

### 3.3.3 TECLA “MENU DE PROGRAMAÇÃO”

Quando pressionada sinaliza para o sistema que o operador deseja alterar parâmetros de funcionalidade do sistema, este comando solicita ao operador a confirmação da ação por meio da tecla “Enter” seguida da senha do **Administrador do sistema**. Independente da operação por senhas estar habilitada, este menu sempre será protegido por senha. Este comando automaticamente gera um registro da operação.

### 3.3.4 TECLA “RESET DO SISTEMA”

Quando pressionada sinaliza ao sistema que este deve ser reiniciado (voltando ao estado normal) incluindo todos os dispositivos e periféricos eletrônicos controlados pelo sistema, como os sinalizadores audiovisuais, detectores automáticos de fumaça, temperatura e outros.

Este comando solicita ao operador a confirmação da ação por meio da tecla “Enter”, seguida da senha de operação quando habilitada no sistema, este comando automaticamente gera um registro da operação.

**Obs.: Os acionadores manuais terão seu estado mantido pela ação mecânica e não serão desarmados pelo sistema. Voltando a sinalizar o alarme se ativados tão logo o sistema seja rearmado.**

## 3.4 LEDS INDICADORES

O sistema Safira possui cinco indicadores por LED no painel frontal descritos abaixo.

**Led Run:** LED verde que pisca uma vez a cada ciclo de comunicação entre o painel e um componente supervisionado pelo sistema.

**Led Fogo:** LED vermelho que acende quando o sistema interpreta um alarme de fogo por detecção automática ou por acionamento manual. É apagado quando o sistema é rearmado (reset).

**Led Falha:** LED amarelo que acende quando o sistema interpreta um alarme de falha ou pisca a cada segundo quando um alerta de alarme de fluxo inibido é interpretado pelo sistema. É apagado quando o sistema é rearmado (reset) ou não há alerta de alarme de fluxo inibido.

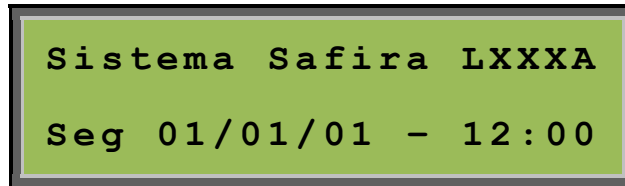
**Led RX:** LED verde que pisca durante a recepção de dados originados pelo canal secundário.

**Led TX:** LED vermelho que pisca durante a transmissão de dados através do canal secundário.

## 3.5 MODOS DE OPERAÇÃO:

### 3.5.1 OPERAÇÃO NORMAL

Quando não há ocorrência de alarmes de fogo ou falha no sistema, a tela principal é apresentada contendo informações sobre o modelo do painel bem como a data e hora ajustadas no relógio presente no sistema.



O sistema de controle presente no painel SAFIRA LXXXA realiza as seguintes operações durante o seu ciclo normal de operação:

- Interroga todo dispositivo ou periférico conectado e programado na LSC, verificando uma resposta válida, alarmes e falhas.
- Monitora a entrada de alimentação e fusível da rede AC.
- Monitora a presença e nível de tensão nas baterias de backup.
- Atualiza informações no display de cristal líquido e periféricos.
- Verifica comandos do operador por meio do teclado.

### 3.5.2 OPERAÇÃO MODO MANUTENÇÃO

Na parte traseira do painel existe um pino de acionamento de manutenção, trata-se de um jumper que quando adicionado coloca a operação do painel em modo de manutenção. Neste modo de operação o usuário pode executar alarmes e testar o sistema sem que acione os indicadores visuais e sonoros (sirenes, módulos de relé como sirenes, pneumáticas, etc..).

Ao colocar o jumper (JP2) e aguardar 10 segundos, o modo será iniciado e um evento armazenado na pilha de log.

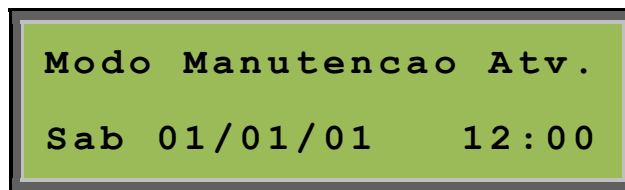
#### Evento de manutenção:



Enquanto o sistema permanecer em modo de manutenção a tela principal permanecerá indicando o modo, e caso o sistema esteja livre de falhas o led indicador de falha ficará piscando intermitentemente e um beep será sinalizado periodicamente pelo painel lembrando o operador do modo de trabalho.

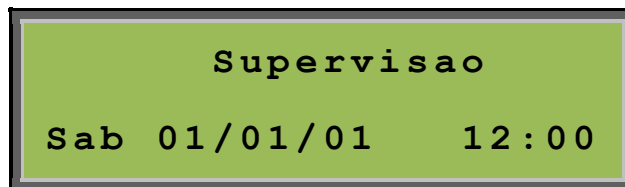
Durante o teste de manutenção, as sirenes também podem ser testadas pressionando o botão de endereçamento, localizado embaixo do dispositivo ou aproximando um ímã próximo ao botão.

### Tela de Operação em modo de manutenção:



Para retornar o sistema para o modo normal de monitoramento basta retirar o Jumper(JP2) e aguardar por 10 segundos

### Mensagem de evento de supervisão:



O sistema finaliza o modo de manutenção, armazena o evento e, por fim, a supervisão em modo normal de operação é restabelecida.

### 3.5.3 OPERAÇÃO COM FALHA

Quando não há ocorrência de alarmes de fogo no sistema, e uma falha é interpretada por parte de um componente em operação, o painel entra em modo de sinalização de falha.

Esta situação causará no painel, o acionamento do LED indicador de falha e o acionamento intermitente do sinalizador sonoro (buzzer).

## Exemplo: “Fonte de Alimentação”

A mensagem descrita abaixo é uma típica mensagem para o periférico “fonte de alimentação”:

### Tela primária:

```
Aviso: Falta Rede AC
Sistema SAFIRA LXXXA
```

### Tela secundária:

```
End: XXX Set: 00 → 0001
Data 01/09/07 12:00
```

As informações apresentadas na tela primária serão mostradas pelo sistema assim que a falha for interpretada pelo painel, e contem os seguintes dados:

- Classificação do evento:..... Aviso;
- Tipo do evento: ..... Falta Rede AC;
- Localização: ..... Painel Ender. Safira

**Obs.: O texto exposto na linha inferior “Painel Ender. Safira” trata-se do texto atribuído ao endereço do dispositivo no momento em que o painel é programado.**

A tela secundária irá apresentar detalhes referentes a este evento, e contem os seguintes dados:

- Endereço do componente:..... End:xxx
- Setor ao qual o dispositivo esta atribuído: ..... Set:00
- Contador do numero de eventos ocorridos:..... → 0001
- Data e hora exata do momento em que ocorreu o evento.

A mudança entre a tela primaria e secundária poderá ser feita com uso das teclas de navegação (◀ ou ▶).

## 3.5.4 OPERAÇÃO COM ALARME DE COMANDO DE BRIGADA

Quando o sistema interpreta o acionamento de uma botoeira de alarme de convocação de brigada, o painel irá repassar o alarme aos repetidores e a interface gráfica (caso habilitada) e então atuar os periféricos de sinalização.

Esta situação provocará no painel, o acionamento contínuo do sinalizador sonoro (buzzer) e caso a central não possua nenhum outro alarme e andamento, o led de fogo irá piscar intermitente até que o painel receba outro alarme ou um comando de reset seja executado.

### 3.5.5 OPERAÇÃO COM ALARME DE FOGO


Quando o sistema interpreta uma ocorrência de alarme de fogo proveniente de um dispositivo de acionamento automático ou manual, o painel entra em modo de sinalização de fogo.

Esta situação provocará no painel, o acionamento do LED indicador de fogo e o acionamento contínuo do sinalizador sonoro (buzzer).

#### Exemplo: “Acionador Manual”

A mensagem descrita abaixo é uma típica mensagem para o dispositivo “acionador manual”:

#### Tela primária:



```
Fogo: Alarme Manual
Estacionamento-CPD
```

#### Tela secundária:



```
End:XXX Set:00 ->0002
Data 02/09/07 15:00
```

As informações apresentadas na tela primária serão mostradas pelo sistema assim que o alarme de fogo for interpretado pelo painel, e contem os seguintes dados:

- Classificação do evento:..... Fogo;
- Tipo do evento: ..... Alarme Manual;
- Localização: ..... Estacionamento – CPD

**Obs.: O texto exposto na linha inferior “Estacionamento-CPD” trata-se do texto atribuído ao endereço do dispositivo no momento em que o painel é programado.**

A tela secundária irá apresentar detalhes referentes a este evento, de maneira análoga ao item 5.1 deste manual.

A mudança entre a tela primária e secundária poderá ser feita com uso das teclas de navegação (◀ ou ▶).

## 3.6 PERIFÉRICOS DE SINALIZAÇÃO DE FALHAS E ALARMES

### 3.6.1 CONTROLE DE EVENTOS POR SETOR

Cada componente endereçável pode ser associado a um dos sessenta e quatro **(64)** setores disponíveis no sistema. O setor zero **(00)** é tratado como um setor geral. Desta forma qualquer evento interpretado em qualquer setor irá provocar no setor zero **(00)** o mesmo tipo de evento provocado no setor do evento.

#### **Exemplo:**

Quando um dispositivo de alarme (manual ou automático) programado no setor cinco **(05)**, identificar uma ocorrência de alarme de fogo reportará ao painel que irá provocar o acionamento de todos sinalizadores audiovisuais e interfaces de sinalização de alarmes vinculados ao setor **(05)**, e conseqüentemente também aos sinalizadores audiovisuais e interfaces de sinalização de alarmes programados no setor **(00)**.

### 3.6.2 SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL

O periférico sinalizador audiovisual possibilita a sinalização dos alarmes gerados pela central com sinalização diferenciada de acordo com a origem do evento. Ao todo são três tipos de alarme, sendo dois de prioridade baixa e um de alta prioridade:

- **Alarme de Convocação de Brigada:** executa uma sinalização especial nas sirenes com o objetivo de reunir brigadistas para tomada de decisões em caso de urgência. Este alarme só pode ser acionado através de botoeiras especiais (tipo 36), em geral possui lógica setorizada, porem quando a botoeira esta programada no setor 00, todas as sirenes independentemente do setor que estejam programadas respondem ao alarme.

Este alarme possui baixa prioridade e quando em execução pode ser sobreposto pelos demais alarmes. Este alarme pode ser executado apenas em sirenes tipo 37.

- **Pré-Alarme de Fogo:** executa uma sinalização especial nas sirenes indicando a detecção de fogo por periféricos como botoeiras e detectores. Este alarme trabalha de maneira setORIZADA e possui baixa prioridade, sendo assim, quando em execução pode ser sobreposto pelos demais alarmes.
  
- **Alarme de abandono:** executa uma sinalização especial nas sirenes indicando a confirmação de fogo por um operador. Este alarme pode ser executado de maneira temporizada a partir do pré-alarme, através da tecla de comando presente na central ou botoeiras especiais (tipo 39 ou tipo 26). Quando atuado o alarme, todas as sirenes de todos os setores serão acionadas. O comando de abandono possui prioridade alta e quando em execução não é sobreposto pelos demais alarmes.

Se o comando silencia sirenes for executado no painel do sistema, todos sinalizadores sonoros serão desativados, incluindo os indicadores visuais. Então todos os alarmes até o momento são inibidos, porém os periféricos que geraram os alarmes permanecem ativados até que um reset no painel seja executado. E em caso de alguns dispositivos mecânicos como botoeiras devem ser desarmados.

O comportamento das sirenes em cada um dos alarmes é único em todo o sistema. Mas o comportamento geral sobre cada um dos alarmes pode ser configurado através do menu de programação no painel central.

- **Sinalização Sonora**

Por padrão o sistema vem configurado com o modo sirene bitonal, neste modo as sirenes sinalizam apenas pré-alarme, com um toque bitonal intermitente; e alarme de abandono, com um toque contínuo.

O sistema possui uma nova tecnologia de sirene endereçáveis, são as sirenes multi-tom\*, capazes de executar 13 sinalizações sonoras diferentes. Sendo assim, o usuário pode ativar o recurso modo sirene multi-tom através do menu e escolher três toques distintos para sinalizar os alarmes gerados pela central.

As sirenes multi-tom\* funcionam também com recurso multi-tom desativado.

**Atenção!: O comportamento das sirenes deve ser uniforme em todo o sistema, por isso quando o recurso de sirene multi-tom\* é ativado, as sirenes que não possuem esta tecnologia (sirenes com tipo 06) são bloqueadas pela central, sinalizando falha**



*no painel e apresentando a seguinte mensagem: "Sirene Imcomp." então a sirene é desativada.*

- **Sinalização Visual**

As sirenes bitonal\* possuem comportamento visual comum a todos os alarme, sempre piscando alternadamente sobre a execução de qualquer alarme.

As sirenes multi-tom\* possuem comportamento visual diferenciado para cada um dos alarmes. Isto possibilita acessibilidade a pessoas com deficiência auditiva presentes no ambiente quando devidamente treinadas. Durante um chamado de convocação de brigada as sirenes piscam com uma sequência de três piscadas rápidas seguidas de um longo período apagado; em pré-alarme as sirenes multi-tom\* piscam alternadamente, durante um alarme de abandono as sirenes fixam-se acesas indefinidamente.

**\*Sirenes endereçadas com tipo 6 são definidas como sirenes bitonal e sirenes endereçadas com tipo 37 são definidas como sirene multi-tom.**

### 3.6.3 INTERFACE PARA SINALIZADOR AUDIOVISUAL CONVENCIONAL

O periférico de interface para sinalizador audiovisual possibilita a sinalização de alarme de fogo de forma diferenciada de acordo com o alarme em execução:

- 1) Quando um pré-alarme é executado pelo sistema, o sinalizador visual é ativado juntamente com o sinalizador sonoro ativando o primeiro tom do dispositivo.
  - 1º contato – Acionamento de sinalizador sonoro “primeiro tom”;
  - 3º contato – Acionamento de sinalizador visual convencional.
- 2) Quando um alarme de abandono é executado pelo sistema, o sinalizador visual é ativado juntamente com o sinalizador sonoro primeiro e segundo tom.
  - 1º contato - Acionamento de sinalizador sonoro convencional “primeiro tom”;
  - 2º contato - Acionamento de sinalizador sonoro convencional “segundo tom”;
  - 3º contato - Acionamento de sinalizador visual convencional.

Se o comando silencia sirenes for executado no painel central do sistema, todos sinalizadores sonoros serão desativados, e também a sinalização visual.

### **3.6.4 INTERFACE DE SINALIZAÇÃO DE ALARMES E FALHAS**

O dispositivo de interface para sinalização de alarmes e falhas possibilita a identificação de três níveis distintos de ocorrências.

Por meio de contato seco a relés permite a interconexão com outros sistemas nas formas descritas abaixo:

- 1º contato - Sinalização de alarme nível um (Pré-alarme);
- 2º contato - Sinalização de alarme nível dois (alarme de abandono);
- 3º contato - Sinalização geral de falhas.

Para que o dispositivo de interface para sinalização opere corretamente, este deverá estar operando e programado no mesmo setor do dispositivo que interpretou o evento.

Os contatos acionados durante a operação do sistema permanecerão neste estado até que o sistema seja rearmado.

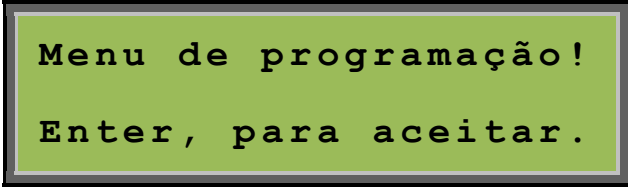
## CAPITULO 4

### MENU DE PROGRAMAÇÃO

Para acessar o menu de programação, durante o monitoramento do sistema, a tecla “MENU” deverá ser pressionada seguida da tecla “ENTER” e da senha de programação (seis dígitos).

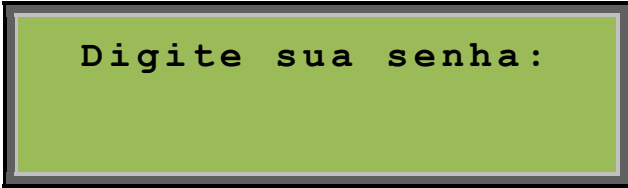
**Obs.: A senha padrão adotada em fabrica é “123456”.**

#### Tela de Confirmação:



```
Menu de programação!  
Enter, para aceitar.
```

#### Tela de Senha de Programação:

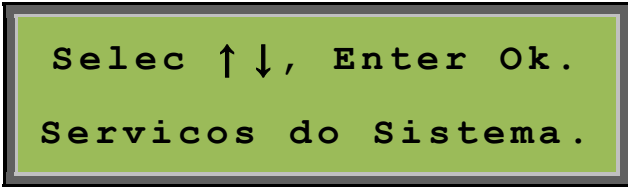


```
Digite sua senha:
```

Se a tecla “ESC” for pressionada o sistema retornará a operação normal sem que nenhuma modificação seja realizada.

Quando a senha de programação é fornecida corretamente, um registro da operação é gravado na memória de eventos e a seguinte tela é apresentada.

#### Menu Principal:



```
Selec ↑↓, Enter Ok.  
Servicos do Sistema.
```

Com o auxílio das teclas de navegação (▲ ou ▼), a operação desejada poderá ser escolhida.

As opções disponíveis neste menu são:

1. Programar o Sistema;
2. Serviços do Sistema

Após a escolha da operação, a tecla “**ENTER**” deverá ser pressionada para confirmar a escolha.

O menu opção 1 “**Serviços do Sistema**”, e o menu opção 2 “**Programar o Sistema**”, possuem sub-menus que permitem navegação similar ao menu principal.

As opções disponíveis no menu 1 são:

- 1.1 Ajustar Data e Hora;
- 1.2 Teste: indicador AV;
- 1.3 Temporizar Alarme Geral;
- 1.4 Teste: Ponto a Ponto;
- 1.5 Testar Leds da Central;

As opções disponíveis no menu 2 são:

- 2.1 Programar a central;
- 2.2 Endereçar componente;
- 2.3 Habilitar/Desabilitar Classe A;
- 2.4 Trocar Tom da Sirene;
- 2.5 Aceitação: Sistema OK;
- 2.6 Alteração de Senhas
- 2.7 Ativar/inibir uso de senhas;
- 2.8 Ativar/inibir interface gráfica Iris.

**Obs.: O item 2.5 do menu de programação somente poderá ser executado uma única vez. Após a sua execução o item apresentara no display da central a mensagem de Aceitação Ok e a data e hora que o sistema foi aceito.**

## 4.1 MENU SERVIÇOS DO SISTEMA

Este menu é onde estão as opções para a verificação técnica e manutenção do sistema e configurações simples.

### 4.1.1 Ajuste de Data e Hora

Para realizar alteração da presente data e hora para uma nova data e hora, basta acessar o menu de programação, selecionar a função “**Ajustar Data e Hora**” e pressionar a tecla “**Enter**”.



O ajuste deverá ser na forma de “dia da semana”, “dia, mês e ano” e “hora, minuto”.

O cursor estará inicialmente piscando no campo de ajuste “**dia da semana**”.

Para iniciar o ajuste, basta utilizar as teclas de navegação (▲ ou ▼) até que o item desejado seja alcançado.

Ao pressionar a tecla “**Enter**”, o ajuste será salvo temporariamente e o cursor passará para o próximo campo “**dia**” permitindo que este seja ajustado, e desta forma até o último campo “**minuto**”.

Para cancelar esta operação, basta pressionar a tecla “**ESC**” que nenhum dado será alterado na memória do relógio.

Para salvar as alterações na memória do relógio, a tecla “**Enter**” deverá ser pressionada após a conclusão do ajuste do último campo “**minuto**”.

Ao teclar “**Enter**”, o sistema retornará ao menu de opções. Para sair do menu de opções pressione a tecla “**ESC**”.

**Obs. Para corrigir uma entrada incorreta, caso seja informado hora ou data diferente da desejada, basta utilizar as teclas de navegação(◀ ou ▶) até a posição desejada.**

### 4.1.2 Teste Indicador Audiovisual via Painel

Com esta operação, é possível realizar testes periódicos no sistema com o acionamento localizado das sirenes e/ou sinalizadores visuais.

Quando esta função é ativada, o sistema localiza em uma ordem sequencial partindo do endereço um (1) somente os periféricos programados como sirene e/ou sinalizador visual.

Após localizar um periférico válido para esta função, a ficha de programação deste endereço é apresentada no display possibilitando uma completa identificação do periférico.

Para ativar o sinalizador sonoro no modo pré-alarme, basta pressionar a tecla numérica um (1) que a sirene apontada pelo endereço no display ira tocar.

Para ativar o sinalizador sonoro no modo alarme de abandono, basta pressionar a tecla numérica dois (2) que a sirene apontada pelo endereço no display ira tocar.

Para ativar o sinalizador sonoro no modo convocação de brigada, basta pressionar a tecla numérica dois (2) que a sirene apontada pelo endereço no display ira tocar.

Para ativar o sinalizador visual, basta pressionar a tecla numérica quatro (4) que o sinalizador visual será acionado.

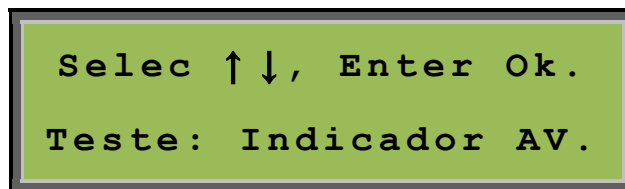
Para reverter o estado de um dos três itens anteriores, a mesma tecla deverá ser pressionada revertendo a condição solicitada.

Para localizar um periférico anterior ou posterior ao periférico em teste, basta utilizar respectivamente as teclas de navegação (◀ ou ▶) que o sistema irá localizar o periférico desejado.

Quando o periférico em teste está acionado (sonoro ou visual), e o modo de localização de periférico é ativado, este será automaticamente levado a sua condição normal: sonoro e visual desativados.

Durante o modo de teste, a tecla “**Menu**” procede como um atalho para a opção de menu 2.4 Trocar tom da sirene( para mais informações vide item 4.2.4 deste manual)

Para ativar a função modo teste indicador AV, o menu “**Serviços do Sistema**” deve ser acessado, em seguida selecionada a função “**Teste: Indicador AV.**” e a tecla “**Enter**” pressionada.



Após selecionar esta opção o operador poderá realizar testes durante quinze (15) minutos, ativando manualmente as sirenes e/ou sinalizadores visuais. Ao final deste tempo o sistema será reiniciado.

Para testar um determinado periférico por tempo superior ao tempo limite, basta avançar e retroceder um periférico. Pois a cada mudança de periférico o temporizador e recarregado com um tempo de espera de quinze (15) minutos.

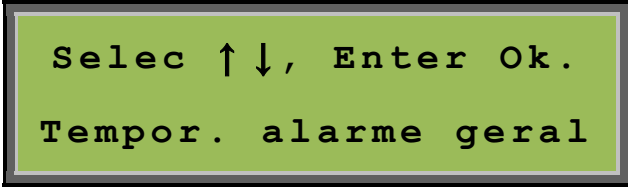
Para encerrar o modo de teste indicador AV, basta reiniciar o sistema que a operação será encerrada.

### 4.1.3 Alarme Geral Temporizado

Com esta função, é possível promover um “Alarme Geral” automático.

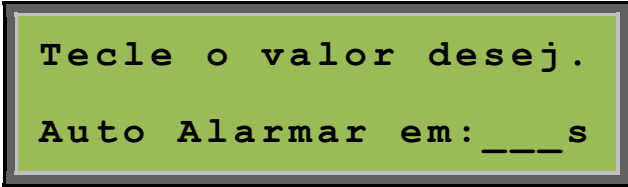
Uma vez configurada, na ocorrência de um evento de alarme de fogo, expirado o tempo programado todas as sirenes do sistema serão ativadas automaticamente.

Para ativar a função de alarme geral temporizado, o menu **“Serviços do Sistema”** deve ser acessado, em seguida selecionada a função **“Tempor. alarme geral”** e a tecla **“Enter”** pressionada.



```
Selec ↑↓, Enter Ok.  
Tempor. alarme geral
```

Após selecionar esta opção o operador poderá alterar o tempo em segundos que o sistema deverá aguardar antes de auto-executar o comando **“Alarme Geral”**.



```
Tecle o valor desej.  
Auto Alarmar em: ___s
```

O tempo máximo permitido será de **“240”** segundos. Para desativar esta função basta definir o tempo como **“000”** que o sistema interpretará que a função deve ser desativada.

Para definir um valor, basta teclar um valor de três dígitos dentro dos limites de tempo.


Se um valor acima do permitido for digitado, o sistema irá rejeitar este valor e manterá o valor anteriormente definido.

Para cancelar esta função durante a ocorrência de alarme de fogo, basta executar o comando **“Silencia Sirenes”** antes que o temporizador dispare, isto irá reiniciar a contagem do temporizador. Desta forma o comando temporizado de **“Alarme Geral”** não será executado.

#### 4.1.4 Teste Ponto a Ponto

Com esta operação, é possível observar o funcionamento de um determinado componente endereçável individualmente.

Para ativar a função modo teste ponto a ponto, o menu **“Serviços do Sistema”** deve ser acessado, em seguida selecionada a função **“Teste: ponto a ponto”** e a tecla **“Enter”** pressionada.



```
Selec ↑ ↓, Enter Ok.  
Teste: ponto a ponto
```

Após selecionar esta opção uma nova tela será apresentada, mostrando ao operador o endereço do componente que esta sendo monitorado, o setor e o tipo programado no painel para este endereço.



```
Modo teste:<Pontual>  
E:001 Set:00 Tipo:01
```

Para verificar o componente imediatamente posterior, basta pressionar a tecla de navegação “Direita”, que o endereço seguinte será apresentado. Para verificar o componente imediatamente anterior, basta pressionar a tecla “Esquerda”, que o endereço anterior será apresentado.

Quando em modo teste ponto a ponto, todos os eventos gerados por dispositivo são apagados da memoria, selecionando o dispositivo novamente, ele irá apresentar o evento novamente. O evento se mantem no display retornando a tela de testes pontual após 7 segundos.

O tempo máximo para verificação de cada componente será de cinco (5) minutos. Ao final deste tempo o sistema será reiniciado.

Para observar um determinado endereço por tempo superior ao tempo limite, basta avançar e retroceder um endereço. Pois a cada mudança de endereço o temporizador é recarregado com um tempo de espera de cinco minutos.

Para encerrar o modo de teste ponto a ponto, basta reiniciar o sistema que a operação será encerrada.

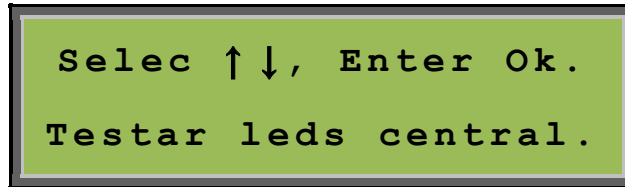
**Obs.: Antes de encerrar o modo de teste, verifique se todos os acionadores manuais atuados foram rearmados. O reinicio do sistema não rearma dispositivos de ação mecânica como os acionadores manuais.**

### 4.1.5 Execução de Teste de LEDs

Esta função tem como objetivo verificar se todos os indicadores sonoros e visuais do painel estão operando corretamente.



Para realizar o teste de leds e indicador audiovisual (buzzer e display) no painel, o menu programação deve ser acessado, em seguida selecionada a função “*Testar leds central.*” e a tecla “**Enter**” pressionada.



Durante cinco segundos todos os leds serão acesos, o display será preenchido com um caractere de teste e o buzzer será ativado, retornando ao normal após este período.

## 4.2 Menu Programar o Sistema

As opções deste menu é onde estão as configurações avançadas do sistema permitindo programar e personalizar o sistema.

### 4.2.1 Programar a central

Para um perfeito funcionamento do sistema, o mesmo deve estar em conformidade com o ambiente que irá proteger. A seguir serão descritos os comandos e suas funções para uma correta programação do sistema.

O sistema SAFIRA L-XXXA possui o menu de programação que trabalha de maneira interativa, ou seja, solicita parâmetros que o operador deve informar para passar para a próxima etapa. Isto torna a programação do sistema bem confortável e simples, mesmo com muitos componentes para se programar.

O primeiro passo é fazer uma lista dos dispositivos e periféricos endereçáveis que serão conectados ao sistema incluindo:

- Acionadores manuais endereçáveis.
- Módulos de endereçamento p/ detectores.
- Sirenes/sinalizadores visuais endereçáveis.
- Módulos de relés endereçáveis (relés para comandos diversos).
- Outros dispositivos e periféricos endereçáveis.

O próximo passo é iniciar o modo de programação. Esta é uma tarefa fácil e muito importante para o sistema, pois é ela que irá associar um determinado dispositivo ou periférico endereçável a um local para lógica de setorização, e um tipo para a correta interpretação dos dados de entrada e perfeito funcionamento.

Para realizar alteração na programação de componentes, o menu “**Programar o Sistema**” deve ser acessado, em seguida selecionada a função “**Programar a central**” e a tecla “**Enter**” pressionada.

Quando a tecla “**Enter**” for pressionada, uma nova tela será apresentada permitindo que seja alterado o número de componentes que central irá monitorar.



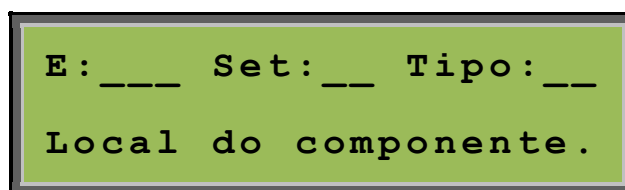
```
Sistema Safira LXXXA
Numero de Ender.: ___
```

O item “**Numero de Ender.:\_\_\_**”, informa ao sistema a quantidade de dispositivos e/ou periféricos presentes no sistema endereçável. Este campo deve receber a quantidade exata de dispositivos e/ou periféricos instalados no sistema. Para ampliações futuras este parâmetro deverá ser novamente programado, do contrário, erros ocorrerão durante o processo de supervisão do sistema.

O número de endereços do sistema endereçável poderá variar de um (1) até duzentos e cinquenta (250)\* dispositivos e/ou periféricos, de acordo com o modelo adquirido. Caso o número digitado esteja fora deste intervalo, um novo ciclo será iniciado permitindo que um número válido de dispositivos e/ou periféricos seja fornecido.

**\*Apenas para safira L250A.**

Após a escolha da quantidade de endereços, uma nova tela será apresentada solicitando os parâmetros referentes à programação dos dispositivos e/ou periféricos.



```
E: ___ Set: __ Tipo: __
Local do componente.
```

O campo endereço “**E:\_\_\_**” contém o número de sequência do componente (dispositivo ou periférico) como em um fichário. Em cada página deste fichário será armazenada a configuração de um componente endereçável que consiste de **setor, tipo e localização**.

Este número será iniciado pelo endereço “001”, e poderá ser aumentado ou diminuído em uma unidade a cada toque nas teclas de navegação (▲ ou ▼) quando o cursor for posicionado no primeiro dígito dos campos “**setor ou tipo**”.

Se o cursor for posicionado no primeiro dígito do campo “setor” e a tecla de navegação (◀) for pressionada será possível editar o campo “endereço” e acessar diretamente endereço desejado.

As teclas de navegação (◀ ou ▶) possibilitam a navegação entre os campos de edição durante o modo de programação.

Nesta etapa será programado o item “Setor” ao qual o componente estará associado resultando numa melhor divisão do sistema de sinalização de alarmes. Podendo variar de 00 até 63, possibilitando 64 diferentes setores. Sendo o setor “00” um setor especial, pois ele irá anexar em seu status uma cópia do status de cada um dos demais setores. Desta forma será possível utilizar o setor “00” como um setor geral de alarmes e do setor “01” até o setor “63” para setores distintos de alarmes.

Após concluir a etapa anterior, o cursor será posicionado no campo “Tipo”, este se refere ao tipo do dispositivo ou periférico utilizado no endereço em questão.

**Obs.: A programação do tipo é talvez a mais importante informação fornecida ao sistema, pois a escolha do tipo errado poderá causar alarmes falsos ou falta de sinalizações de alarmes, ou falha de comunicação com o dispositivo ou periférico.**

Caso seja fornecido algum parâmetro incorreto durante a programação nos campos “Setor” ou “Tipo”, basta utilizar uma das teclas de navegação à direita para avançar ou à esquerda retornar ao campo desejado.

O valor “00” desabilita um componente endereçável, recurso útil para uma possível manutenção em um determinado componente, e atendendo também a requisitos das normas.

A próxima etapa é a de “descrição do local do componente”, local exato onde foi instalado, ou seja, uma informação bem objetiva, tornando mais eficiente à identificação do local do alarme, e conseqüentemente podendo o operador tomar decisões e ações mais adequadas no caso de alarme de fogo.

Serão possíveis descrições de local com um máximo de vinte (20) caracteres de letras ou números.

Neste campo, cada tecla que contém um número e três letras, passará a atuar de maneira alfanumérica, ex.: ao pressionar a “Tecla 1” o display apresentará o número “1”, ao pressionar novamente a mesma tecla, o número será substituído pela letra “A” e num próximo toque pela letra “B”, “C” e novamente pelo número “1”.

Desta maneira todas as letras do nosso alfabeto poderão ser digitadas.

As teclas de navegação (◀ ou ▶) deslocam o cursor, para a esquerda e direita respectivamente, de modo que se deve pressionar a tecla (▶) para passar a próxima posição. Ao terminar a digitação da mensagem a tecla “ENTER” deverá ser pressionada para que a mensagem seja memorizada e o display mostrará a página seguinte.

Este procedimento deverá ser repetido para cada um dos componentes endereçáveis que serão conectados ao painel. Ao modificar este menu, a central irá efetuar o reset automaticamente ao sair do menu.

Outra forma de preencher as configurações de programação do sistema de maneira rápida e prática é através do Software de Interface gráfica com o computador, Iris.

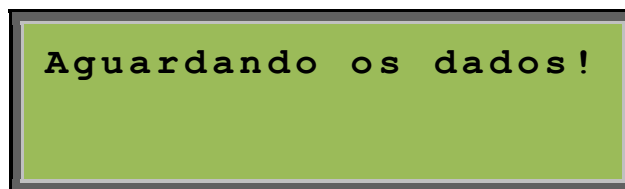
### 4.2.2 Endereçar componente

Cada componente (dispositivo ou periférico) endereçável deverá receber um endereço, que será sua identidade para o sistema de supervisão. Este endereço não poderá ser repetido num mesmo sistema, sob pena de causar instabilidade e/ou falha de comunicação nos mesmos.

Para alterar um endereço no componente, este deverá estar devidamente conectado ao painel e o painel em operação.

Para realizar alteração do endereço presente no componente, o menu “**Programar o Sistema**” deve ser acessado, em seguida selecionada a função “**Endereçar componente**” e a tecla “**Enter**” pressionada.

Após pressionar a tecla “**Enter**” uma nova tela será apresentada.




Esta nova tela permanecerá no display enquanto o painel permanecer no modo de busca de componentes para endereçamento e nenhum componente responder a esta busca.

Para encerrar este processo, mantenha a tecla “**ESC**” pressionada até ouvir o som do bip do teclado.

Para que um componente responda a solicitação de dados feita pelo painel, este deverá ter sua função de programação ativada.

**Obs.: Apenas um dispositivo poderá ter a função de programação ativada por vez.**

Após a ativação da função de programação no componente uma nova tela será apresentada. Esta nova tela irá permitir que seja alterado o endereço do componente e em alguns casos também o tipo do componente.



```
Ok! Dados recebidos.  
Endereço: ___ Tipo: __
```

Caso algum parâmetro seja fornecido incorretamente para os campos “Endereço” ou “Tipo”, serão rejeitados pelo componente e mantidos os valores originais.

Se os dados foram gravados corretamente no dispositivo, uma nova tela será apresentada confirmando as alterações.



```
Ok! Dados confirmados  
Tecla [Enter] repete.
```

Quando concluído o endereçamento do componente, este deverá ter sua função de programação desativada antes que um novo componente seja endereçado.

Veja no manual de programação do componente, como desativar a função de programação de endereço/componente.

**Obs.: Para atender os níveis de processamento da Safira Classe A (SAFIRA LXXXA), uma nova geração de dispositivos foi desenvolvida. Caso a mensagem “Disp. nao ideal para Sistema Classe A” seja exibida na tela durante o endereçamento do mesmo, significa que o dispositivo pode levar alguns segundos para ser inicializado após iniciar o monitoramento do sistema. Passados alguns segundos, este funcionará perfeitamente.**

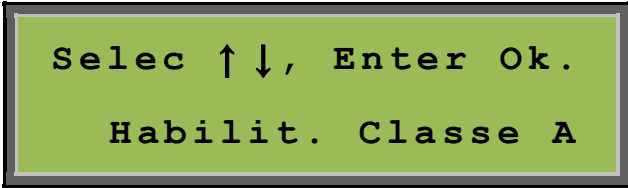
### 4.2.3 Habilitar/Desabilitar Classe A

Para ativar ou não o modo de funcionamento em Classe “A”, o menu “Programar o Sistema” deve ser acessado, em seguida selecionada a função “Habilit. Classe A” ou “Desabilit. Classe A” e a tecla “Enter” pressionada.

Caso o sistema já esteja funcionando em modo classe A, a opção “Desabilit. Classe A” será apresentada, caso o sistema esteja funcionando em classe B, a opção “Habilit. Classe A” será apresentada.

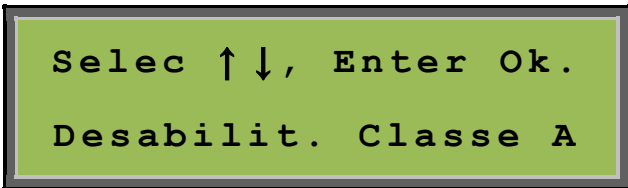
**Obs.: Somente uma das opções estará presente no menu de programação.**

## Tela para Ativar o modo Classe A:



Selec ↑↓, Enter Ok.  
Habilit. Classe A

## Tela para Desativar o modo Classe A:



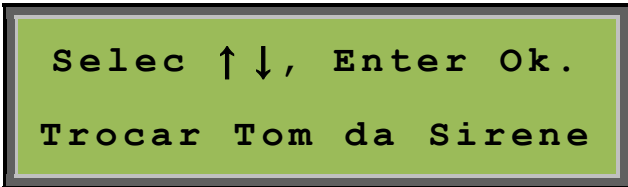
Selec ↑↓, Enter Ok.  
Desabilit. Classe A

### 4.2.4 Trocar Tom da Sirene

O novo sistema SAFIRA-LXXXA possui uma nova geração de Sirenes. Diferentemente das sirenes antigas que possuíam apenas dois toques: bitonal para pré-alarme e tonal para alarme de abandono; as novas sirenes respondem a três alarmes: pré-alarme, alarme de abandono e convocação de brigada. Além disso, as sirenes são multi-tom, esta tecnologia permite que a sirene execute 13 toques diferentes, onde três deles devem ser selecionados para sinalizar os alarmes gerados pela central. Este menu de fácil acesso irá auxiliar o usuário a escolher os toques para sinalização.

**Atenção!: Para que as sirenes possam funcionar no modo multi-tom devem ser endereçadas com o tipo 37. Sirenes endereçadas com o tipo 06 não irão funcionar, apresentando falha de dispositivo incompatível quando o recurso multi-tom estiver ativado.**

Para executar esta função, o menu “Programar o Sistema” deve ser acessado, em seguida selecionada a função “Trocar Tom da Sirene” e a tecla “Enter” pressionada.



Selec ↑↓, Enter Ok.  
Trocar Tom da Sirene

Na tela seguinte, o usuário pode habilitar ou desabilitar o recurso de sirenes multi-tom.

Para alterar entre "Habilit. Multi-Tom" ou "Desabilit. Multi-Tom", basta utilizar as teclas de navegação (▲ ou ▼) até que o modo desejado seja alcançado.

Por padrão, o recurso Sirene Multi-tom vem desabilitado. Sendo assim, as sirenes endereçadas como tipo 37 se comportam de maneira idêntica as sirenes endereçadas com tipo 06.

### Modo Sirene Multi—Tom ativado

Escolhida a opção "Habilit. Multi-Tom" o sistema irá solicitar que o usuário escolha um endereço de sirene tipo 37 para testar as novas configurações. Automaticamente, o painel irá buscar sirenes devidamente programadas e endereçadas com este perfil.



Endereco de sirene  
para testar:XXX

Através das teclas de navegação (◀ ou ▶) o usuário pode alternar entre as sirenes programadas.

*Obs.: Caso o sistema não possua sirenes correspondentes ao tipo 37 devidamente configurada, será apresentada a seguinte mensagem: "Central nao possui o tipo desejado (37)". Porem, isto não impede que o recurso de sirene multi-tom seja habilitado.*

Após escolher uma sirene para testar os toques que serão escolhidos. Então aparecerá a seguinte tela para configurar os toques.

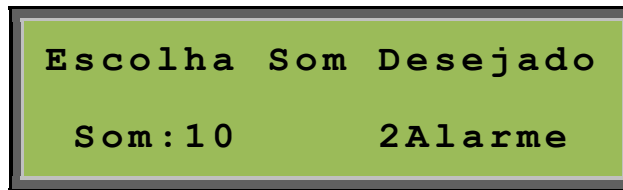
### Escolhendo um toque para 1º Alarme(pré-alarme)



Escolha Som Desejado  
Som : 01            1Alarme

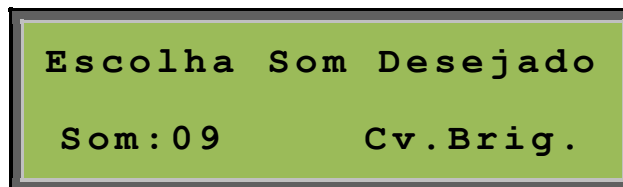
Através das teclas de navegação (▲ ou ▼) selecione o toque desejado para o 1º(pré-alarme) e pressione a tecla "Enter" para confirmar. Então o usuário é redirecionado a etapa seguinte.

## Escolhendo um toque para 2º Alarme(pré-alarme)



Através das teclas de navegação (▲ ou ▼) selecione o toque desejado para o 2º(pré-alarme) e pressione a tecla “Enter” para confirmar. Então o usuário é redirecionado a etapa seguinte.

## Escolhendo um toque para alarme de convocação de brigada.



Através das teclas de navegação (▲ ou ▼) selecione o toque desejado para o alarme de convocação de brigada e pressione a tecla “Enter” para confirmar. Então o usuário é redirecionado o menu “programar o sistema” e a sirene teste silenciada.

Finalizando este procedimento todas as sirenes endereçadas com o tipo 37 irão se comportar conforme os alarmes configurados na sirene teste. É importante ressaltar que sirenes tipo 06 não irão funcionar com o recurso multi-tom habilitado.

**Obs.: Sem que os toques de alarme sejam alterados, o usuário pode alternar entre os alarmes através das teclas de navegação (◀ ou ▶). A central não permite dois alarmes com o mesmo toque, caso um alarme repetido seja selecionado pelo usuário a central irá informar o operador.**

### 4.2.5 Aceitação Técnica do Sistema

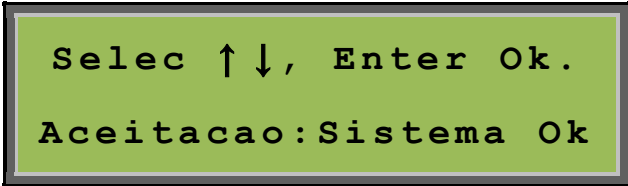
Com esta operação, é possível limpar o histórico de eventos e marcar a data de entrega operacional do sistema, limpando os eventos ocorridos durante os testes de instalação do sistema.



Esta operação poderá ser executada apenas uma única vez. Portanto deverá ser executada somente após a conclusão da instalação e testes do sistema.

Ao executar esta operação a pilha de histórico de eventos será limpa e um evento de aceitação Ok será gravado seguido do reinício do sistema.

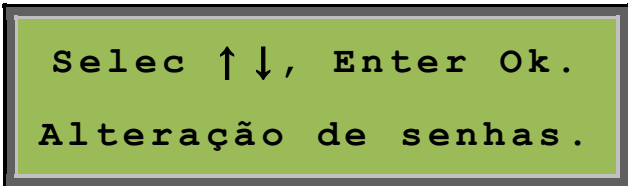
Para executar esta função, o menu “**Programar o Sistema**” deve ser acessado, em seguida selecionada a função “**Aceitação: Sistema Ok**” e a tecla “**Enter**” pressionada.



```
Selec ↑↓, Enter Ok.  
Aceitacao: Sistema Ok
```

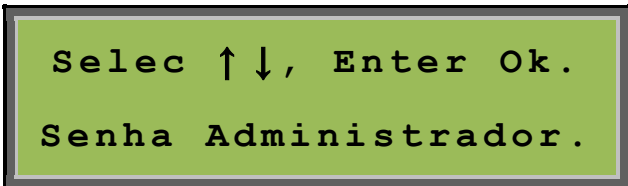
### 4.2.6 ALTERAÇÃO DE SENHA

Para realizar alteração da senha gravada para uma nova senha, o menu programação deve ser acessado, em seguida selecionada a função “**Alteração de senhas.**” e a tecla “**Enter**” pressionada.



```
Selec ↑↓, Enter Ok.  
Alteração de senhas.
```

Após a confirmação da seleção, uma nova tela será apresentada permitindo que se escolha qual senha deverá ser alterada “**Administrador**” ou “**Operador x**”.



```
Selec ↑↓, Enter Ok.  
Senha Administrador.
```

Após a escolha do operador, a tecla “**Enter**” deverá ser pressionada e uma nova tela será apresentada.



```
Digite sua senha:
```

Neste momento a nova senha será solicitada. Após teclar o ultimo digito, o sistema irá solicitar uma confirmação desta sequência, e uma nova tela será apresentada.



Confirme a senha:

Caso a senha digitada não seja repetida corretamente ou esta senha já está em uso por outro operador o sistema irá emitir um aviso de “Erro de confirmação”. E permitirá que o processo recomece.

### 4.2.7 Habilitar/Desabilitar SENHAS DE ACESSO

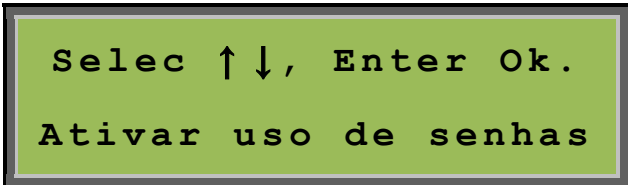
Quando umas das teclas de comando, presente no painel frontal da central é pressionada, é necessário que o operador digite uma das senhas para que a central execute o comando. Para que o painel execute os comandos sem exigir uma senha, as senhas de comando devem ser desabilitadas.

Para ativar ou não o controle por meio de senhas, o menu “**Programar o Sistema**” deve ser acessado, em seguida selecionada a função “**Inibir uso de senhas**” ou “**Ativar uso de senhas**” e a tecla “**Enter**” pressionada.

Caso as senhas estejam inibidas, a opção “**Ativar uso de senhas**” será apresentada, caso as senha estejam habilitadas, o opção “**Inibir uso de senhas**” será apresentada.


*Obs.: Somente uma das opções estará presente no menu de programação.*

**Tela para Ativar Senhas de Acesso:**



Selec ↑ ↓, Enter Ok.  
Ativar uso de senhas

## Tela para Inibir Senhas de Acesso:



```
Selec ↑ ↓, Enter Ok.  
Inibir uso de senhas
```

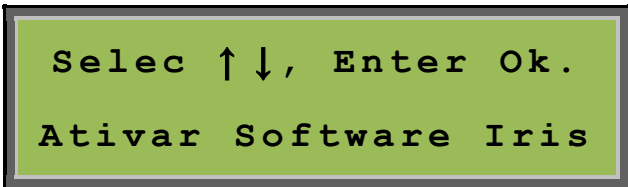
## 4.2.8 Ativar/Inibir Software de Interface Gráfica IRIS

Com esta operação, é possível ativar ou inibir o modo de comunicação com o sistema de interface gráfica IRIS. Para ativar ou desativar o uso da interface gráfica, o menu “**Programar o Sistema**” deve ser acessado, em seguida selecionada a função “**Inibir software Iris**” ou “**Ativar software Iris**” e a tecla “**Enter**” pressionada.

Se o uso da interface gráfica estiver inibido, a opção “**Ativar software Iris**” será apresentada, se o uso da interface gráfica estiver habilitado, a opção “**Inibir software Iris**” será apresentada.

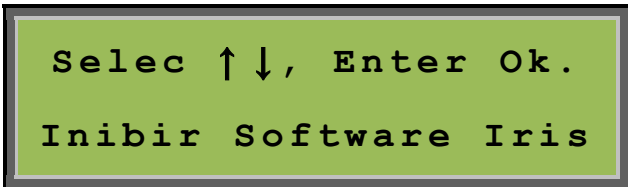
**Obs.: Somente uma das opções estará presente no menu de programação.**

## Tela Para Ativar Software IRIS:



```
Selec ↑ ↓, Enter Ok.  
Ativar Software Iris
```

## Tela Para Inibir Software IRIS:



```
Selec ↑ ↓, Enter Ok.  
Inibir Software Iris
```

## CAPITULO 5

### MENSAGENS DO SISTEMA


#### 5.1 VISUALIZAÇÃO DO LOG DE EVENTOS

O Sistema SAFIRA L-125 possui uma forma detalhada de apresentar suas mensagens de falhas, alarmes e comandos no display em duas telas distintas. Fornecendo informações suficientes para um completo controle por parte do operador.

A navegação entre os eventos registrados na memória do painel poderá ser feita com o uso das teclas (▲ ou ▼) e mudança de tela de apresentação poderá ser feita com o uso das teclas (◀ ou ▶).

As formas de apresentação de eventos são descritas abaixo.

##### Tela primária:



Fogo: Alarme Manual  
Estacionamento-CPD

Na primeira linha do display será apresentada a classificação do evento: fogo, falha ou aviso, juntamente com uma breve descrição do tipo do evento.

Na segunda linha do display será apresentado o local onde ocorreu o evento, de acordo com os dados fornecidos durante a programação do sistema.

Estas informações têm como objetivo orientar o operador do sistema quanto a eventos durante a ocorrência, por isso devem ser as mais objetivas possíveis.

##### Tela secundária:



End: XXX Set: 00 → 0002  
Data 02/09/00 15:00

Na primeira linha do display será informado o endereço do componente que gerou o evento, o laço endereçável no qual este componente está conectado e um contador do número de eventos ocorridos desde a última vez que o sistema foi rearmado.

Na segunda linha do display serão informadas à hora e data exata em que o evento ocorreu.

Para uma correta apresentação da hora e data do evento, o relógio do painel deverá estar corretamente ajustado para hora e data local.

Os itens seguintes irão descrever cada evento que poderá ser apresentado no display do painel.

➤ **"ACEITACAO: OK!"**

Indica que o sistema teve seus eventos anteriores eliminados. Este evento só pode acontecer uma vez e geralmente é utilizado para limpar os eventos ocorridos durante a instalação.

➤ **"ACESSO NEGADO!":**

Indica que houve uma tentativa de acesso ao menu de programação com uma **senha válida para usuário e não para administrador**.

➤ **"ACION. MANUAL"**

Indica um evento ocorrido com o acionador manual.

➤ **"ALARM. GERAL PC"**

Indica que o sistema de interface gráfica IRIS gerou um alarme geral.

➤ **"ALARME ATIVO":**

Indica alarme de fogo gerado por um dispositivo conectado a um laço convencional.

➤ **"ALARME FUMAÇA" ou "ALARME ÓPTICO" ou "ALARME TÉRMICO":**

Indica alarme de fogo gerado pelo dispositivo: "Detector Automático".

➤ **"ALARME GERAL":**

Indica alarme de fogo gerado pelo operador do sistema, por meio do teclado de comandos.

➤ **"ALARME MANUAL":**

Indica alarme de fogo gerado pelo dispositivo: "Acionador manual".

➤ **"BATERIA DESC.":**

Indica que o sistema de alimentação auxiliar (baterias de backup) está com carga abaixo do mínimo exigido ou ausente do sistema.

➤ **"CH. FLX INB OFF":**

Indica que um dispositivo supervisor de chave de fluxo em rede de hidrantes teve sua ação de alarme de fogo habilitada pelo operador.

➤ **"CH. FLX INB ON.":**

Indica que um dispositivo supervisor de chave fluxo em rede de hidrantes teve sua ação de alarme de fogo inibida pelo operador.

➤ **"CH. FLUXO OFF.":**

Indica que um dispositivo supervisor de chave de fluxo em rede de hidrantes detectou o encerramento de fluxo de água na rede de hidrantes.

➤ **"CH. FLUXO ON.":**

Indica que um dispositivo supervisor de chave fluxo em rede de hidrantes detectou fluxo de água na rede de hidrantes. Quando o prefixo da mensagem for AVISO: indica que a chave foi ligada. Quando o prefixo da mensagem for FOGO: Indica que a chave permaneceu ativa e o alarme foi acionado.

➤ **"CLAS A INTEGRO"**

Indica que a linha de comunicação com os dispositivos teve sua conexão física restabelecida.

➤ **"CLAS A ROMPIDO"**

Indica que a linha de comunicação com os dispositivos está rompida. Aguardando alguns segundos o sistema irá indicar onde o laço foi rompido.

➤ **"CMD.ABANDONO"**

Indica que um dispositivo acionou o alarme de abandono no setor onde está programado.

➤ **"COMUNIC. OK!":**

Indica que a comunicação com o dispositivo ou periférico em falha foi restabelecida.

➤ **"CONT.AUX.ON":**

Indica que um dispositivo de entrada acionou o contato auxiliar. Quando o prefixo da mensagem for AVISO: indica que os módulos de saída, contato auxiliar foram ativados no respectivo setor. Quando o prefixo da mensagem for FOGO: um alarme foi gerado por este dispositivo.

➤ **"CONV. BRIGADA":**

Indica que um dispositivo foi acionado e gerou um alarme de convocação de briga.

➤ **"DESLIGADO":**

Indica que a central foi desligada no momento apontado pelo sistema.

➤ **"DEF. TECLADO":**

Indica que o IHM está com defeito em alguma das teclas. A manutenção deve ser efetuada o mais rápido possível.

➤ **“DESABILITADO”:**

Indica que o dispositivo foi desabilitado.

➤ **“DESCONHECIDO”:**

Indica que o dispositivo que gerou o evento não é um componente do sistema SAFIRA.

➤ **“DISPOS. CONVENC”:**

Indica que um módulo de interface convencional foi ativado.

➤ **“FALTA REDE AC”:**

Indica a falta de energia elétrica AC da concessionária ou interrupção do circuito de alimentação do sistema de Incêndio. Esta mensagem é ignorada quando é restabelecida a alimentação do sistema.

➤ **“FUGA TERRA -”:**

Indica contato elétrico da fiação do sistema com a tubulação ou pontos aterrados. A mensagem “FUGA TERRA -” indica o contato com o fio de alimentação GND (negativo) e o circuito de terra.

➤ **“FUGA TERRA +”:**

Indica contato elétrico da fiação do sistema com a tubulação ou pontos aterrados. A mensagem “FUGA TERRA +” indica contato com o fio de alimentação +24V (positivo) e o circuito de terra.

➤ **“FUSÍVEL – AC”:**

Indica a ruptura (queima) do fusível de entrada AC localizado na fonte de alimentação.

➤ **“HABILITADO”:**

Indica que o dispositivo indicado na mensagem foi habilitado.

➤ **“LACO EM CURTO”:**

Indica que o módulo isolador detectou curto circuito com a alimentação na linha 4 fios. Geralmente o alarme é gerado por dois endereços indicando a localização do ocorrido.

➤ **“LOOP ROMPIDO”:**

Indica que um dispositivo está com o loop de laço convencional rompido.

➤ **“PROGRAMAÇÃO.”:**

Indica que a função de programação foi acessada pelo operador.

➤ **“RECONHECIDO!”:**

Indica que um alarme detectado no sistema foi reconhecido pelo operador e as sirenes foram silenciadas.

➤ **"REDE AC OK!":**

Indica que a falha no fornecimento de energia AC da concessionária foi restabelecida.

➤ **"RELIGADO.":**

Indica que o sistema foi religado exatamente na data e hora descritas na mensagem.

➤ **"REPROGRAMADO":**

Indica que modificações foram feitas através do MENU>>PROGRAMAR O SISTEMA>>PROGRAMAR A CENTRAL.

➤ **"RESET GERAL.":**

Indica que o sistema foi reiniciado exatamente na data e hora descritas na mensagem.

➤ **"RESET GERAL PC"**

Indica que o sistema de interface gráfica IRIS gerou um reset do sistema.

➤ **"SEM COMUNIC.":**

Esta mensagem sinaliza que um componente endereçável não responde ao questionamento do painel. A falha de comunicação pode ocorrer por interrupção ou curto-circuito dos fios de ligação, por defeito do dispositivo em questão ou por divergências entre a programação na central e o endereçamento do dispositivo em questão. Também pode ocorrer falha de comunicação por indução (na fiação) de um ruído eletromagnético muito intenso, mesmo que momentâneo.

➤ **"SENSOR ATIVO":**

Indica um dispositivo de supervisão de contato seco foi acionado.

➤ **"SIL.SIRENE PC"**

Indica que o sistema de interface gráfica IRIS gerou um comando para silenciar o sistema.

➤ **"SILEN. MESTRE":**

Indica que o sistema foi silenciado pelo painel principal ou pelo endereço em questão.

➤ **"SIRENE IMCOMP.":**

Indica que a sirene não irá funcionar, pois é uma sirene bitonal e o recurso de sirene multi-tom está ativado. Para que a sirene retorne, o recurso sirene multi-tom deve ser desativado.

➤ **"SOFTWARE IRIS"**

Indica que o sistema de interface gráfica não responde a comunicação.

➤ **"SUPERVISAO"**

Indica que o sistema retornou a supervisão de monitoramento em modo normal.



## 5.2 MENSAGEM DOS PERIFÉRICOS DE ENTRADA

A seguir, o banco de ventos do sistema e os periféricos de entrada com seus respectivos eventos associados:

### Periféricos de Entrada

Ver. 2.20

Abril de 2013

Tipo	Descrição	Código de eventos associados	Módulos Associados
1	Fonte de Alimentação	17, 23, 24, 25, 26, 27 e 58	FAE
2	Acionador Manual	5	AME
3	Interface p/ Detector de Fumaça Convencional	3 e 14	MDC/ MCB
4	Interface p/ Detector Óptico Convencional	6 e 14	MDC/ MCB
5	Interface p/ Detector Térmico Convencional	7 e 15	MDC/ MCB
10	Interface p/ Acionador Manual Convencional	5 e 16	MDC/ MCB
11	Interface p/ Detector/Acionador Convencional	2 e 22	MDC/ MCB
15	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA) (Detector de fumaça/térmico à relé)	13 e 20	MCS/MCB
16	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NF) (Detector de fumaça/térmico à relé)	13 e 20	MCS/MCB
19	Interface p/ Supervisão de Chave de Fluxo	8, 39, 40, 41 e 42	MCF
24	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA e NF) (pressão alta)	10 e 29	MCS
28	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA e NF) (pressão baixa)	12	MCS
29	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA) (CT AUXILIAR)	11, 45 e 46	MCS
30	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NF) (CT AUXILIAR)	11, 45 e 46	MCS
33	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA) (sensor ativo)	13	MCS
34	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NF) (sensor ativo)	13	MCS
36	Acionador Manual para Chamada da Brigada	47	AME
39	Acionador Manual para Alarme Geral	4	AME
40	Painel Repetidor de Alarmes (Teclado ativo)	4, 56 e 63	MRA
42	Módulo Isolador de alimentação e Repetidor de Comunicação Endereçável	28	IRC

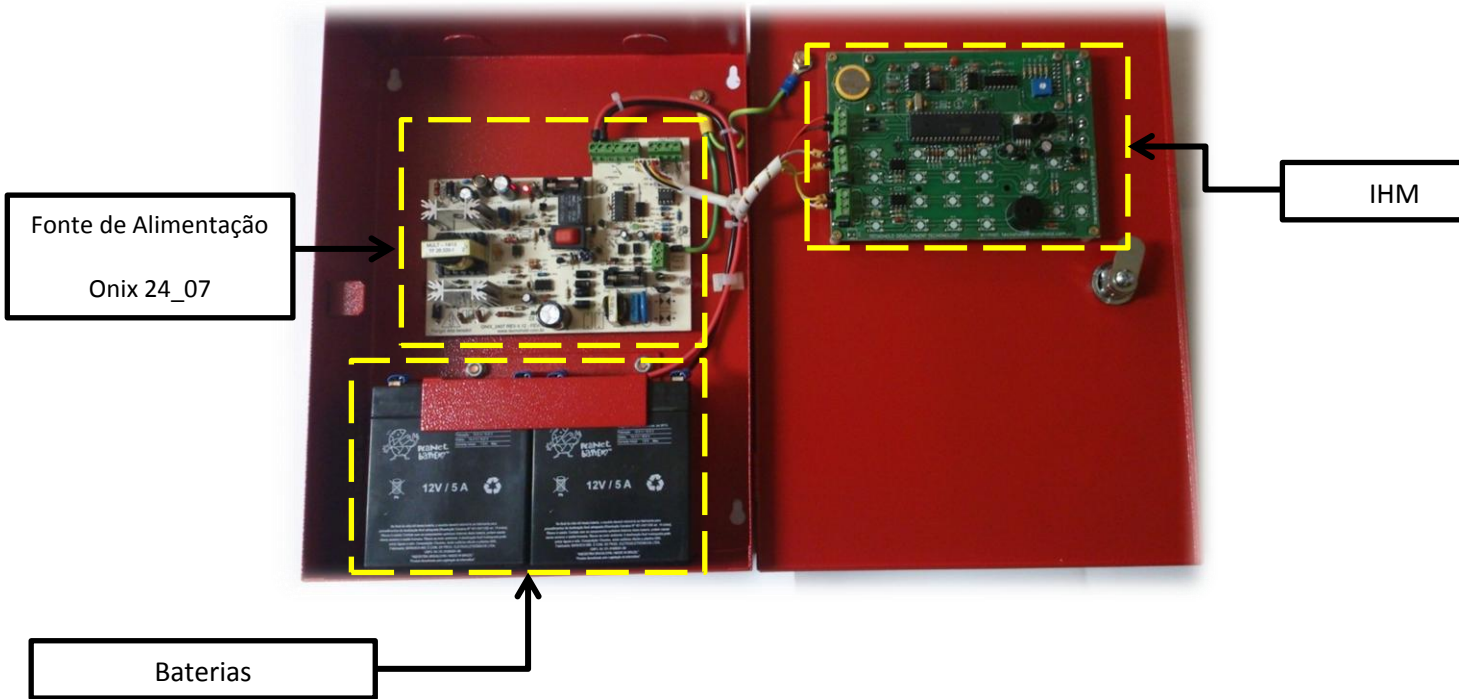
**Banco de Eventos Safira**

Cod.	mensagem		cod.	mensagem	
1	FOGO:	Alarm.Geral PC	33	FALHA:	Sirene Imcomp.
2	FOGO:	Alarme Ativo	34	FALHA:	Software Iris!
3	FOGO:	Alarme Fumaca	35	AVISO:	Aceitacao: Ok!
4	FOGO:	Alarme Geral	36	AVISO:	Acesso Negado!
5	FOGO:	Alarme Manual	37	AVISO:	Ajuste Relogio
6	FOGO:	Alarme Optico	38	AVISO:	Ajuste Clas. A
7	FOGO:	Alarme Termico	39	AVISO:	Ch.F Inb Off
8	FOGO:	Ch.Fluxo On.	40	AVISO:	Ch.F Inb On.
9	FOGO:	Cmd.Abandono	41	AVISO:	Ch.Fluxo Off
10	FOGO:	Comand.Ativo	42	AVISO:	Ch.Fluxo On.
11	FOGO:	Cont.Aux.On.	43	AVISO:	Clas A Integro
12	FOGO:	Press. Baixa	44	AVISO:	Comunic. Ok!
13	FOGO:	Sensor Ativo	45	AVISO:	Cont.Aux.Off
14	FOGO:	Sensor Fumaca	46	AVISO:	Cont.Aux.On.
15	FOGO:	Sensor Temper.	47	AVISO:	Conv.Brigada
16	FALHA:	Acion. manual.	48	AVISO:	Desabilitado
17	FALHA:	Bateria Desc	49	AVISO:	Desligado
18	FALHA:	Clas A Rompido	50	AVISO:	Habilitado
19	FALHA:	Def. Teclado	51	AVISO:	Manutencao....
20	FALHA:	Defeito Sensor	52	AVISO:	Mod.Classe A
21	FALHA:	Desconhecido	53	AVISO:	Modo Teste Off
22	FALHA:	Dispos.convenc	54	AVISO:	Modo Teste On!
23	FALHA:	Falta Rede AC	55	AVISO:	Programacao!
24	FALHA:	Fuga Terra -	56	AVISO:	Rearme Geral
25	FALHA:	Fuga Terra +	57	AVISO:	Reconhecido!
26	FALHA:	Fusivel - AC	58	AVISO:	Rede AC OK!
27	FALHA:	Fusivel - DC	59	AVISO:	Religado.
28	FALHA:	Laco em Curto	60	AVISO:	Reprogramado
29	FALHA:	Loop Rompido	61	AVISO:	Reset Geral PC
30	FALHA:	Press. Baixa	62	AVISO:	Sil.Sirenes PC
31	FALHA:	Sem Comunic.	63	AVISO:	Silen.Mestre
32	FALHA:	Sensor Ativo	64	AVISO:	Supervisao

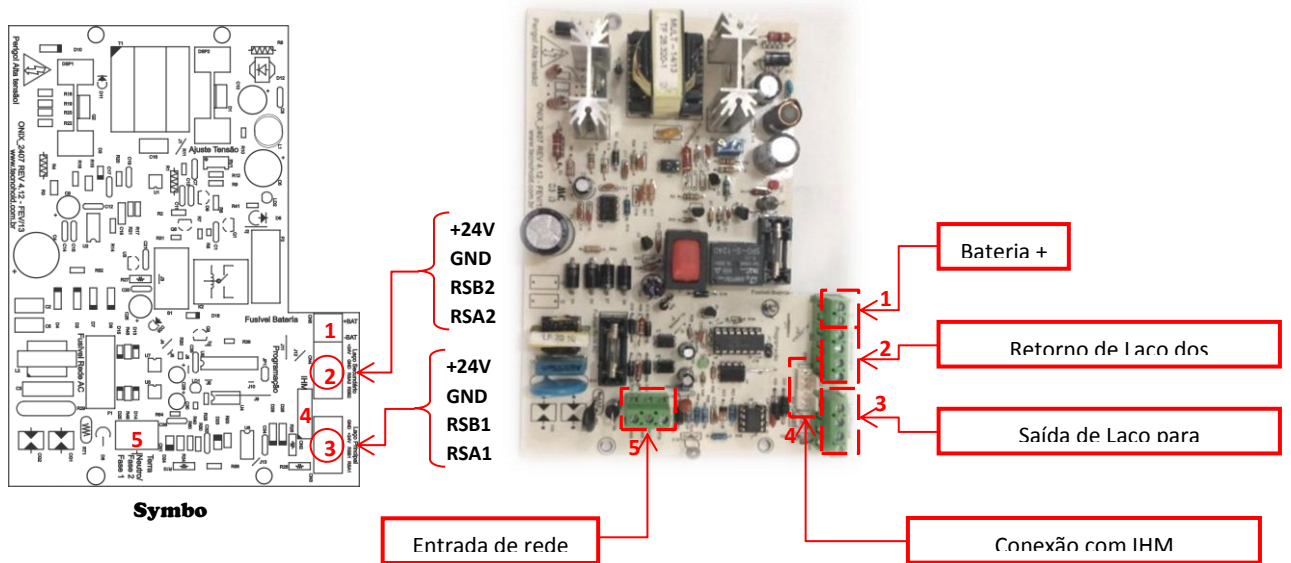
## CAPITULO 6

### CONEXÕES COM O PAINEL

#### 6.1 CONEXÕES COM O PAINEL SAFIRA L125A



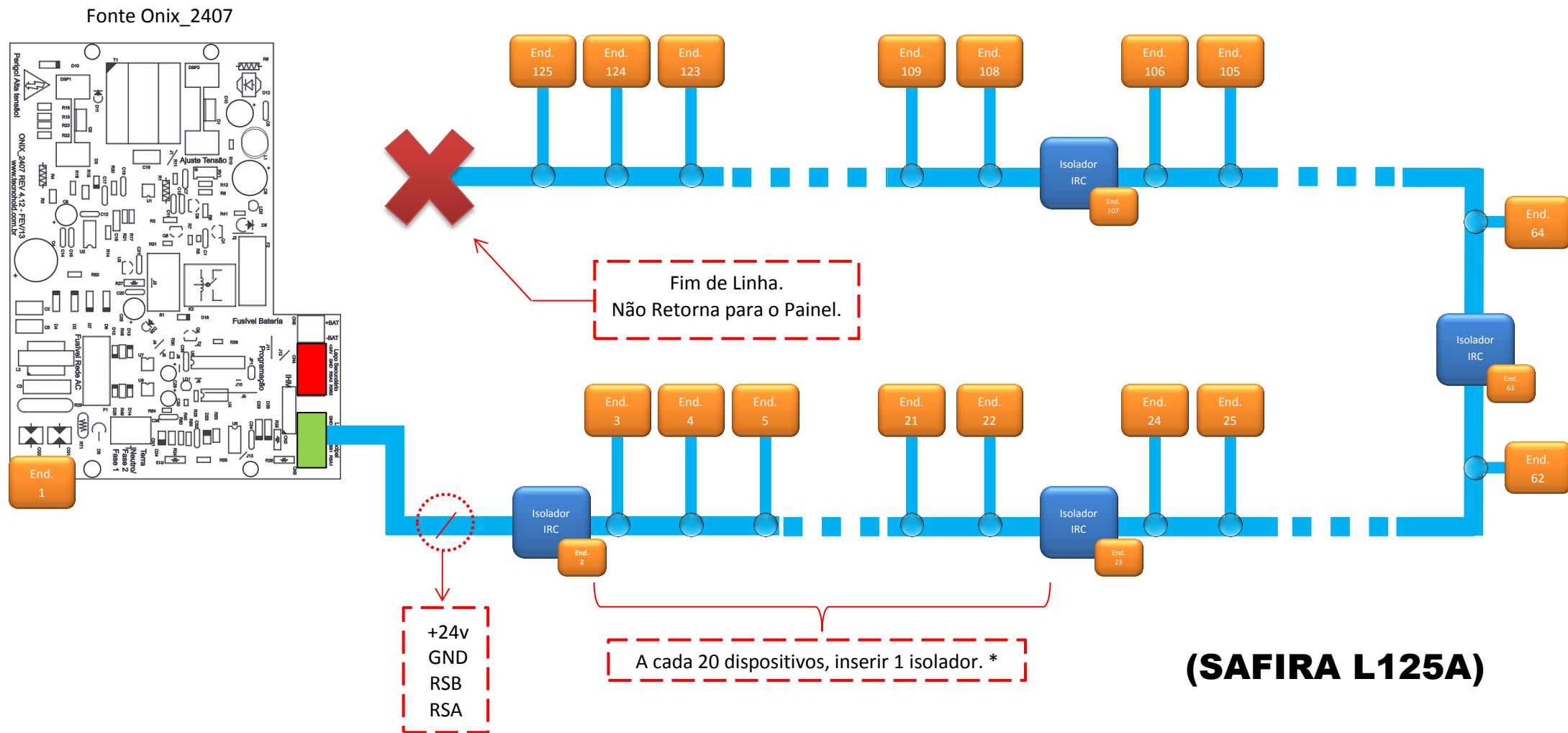
#### 6.1.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS DO PAINEL



#### 6.1.2 Conexões com a Fonte Onix 24\_07

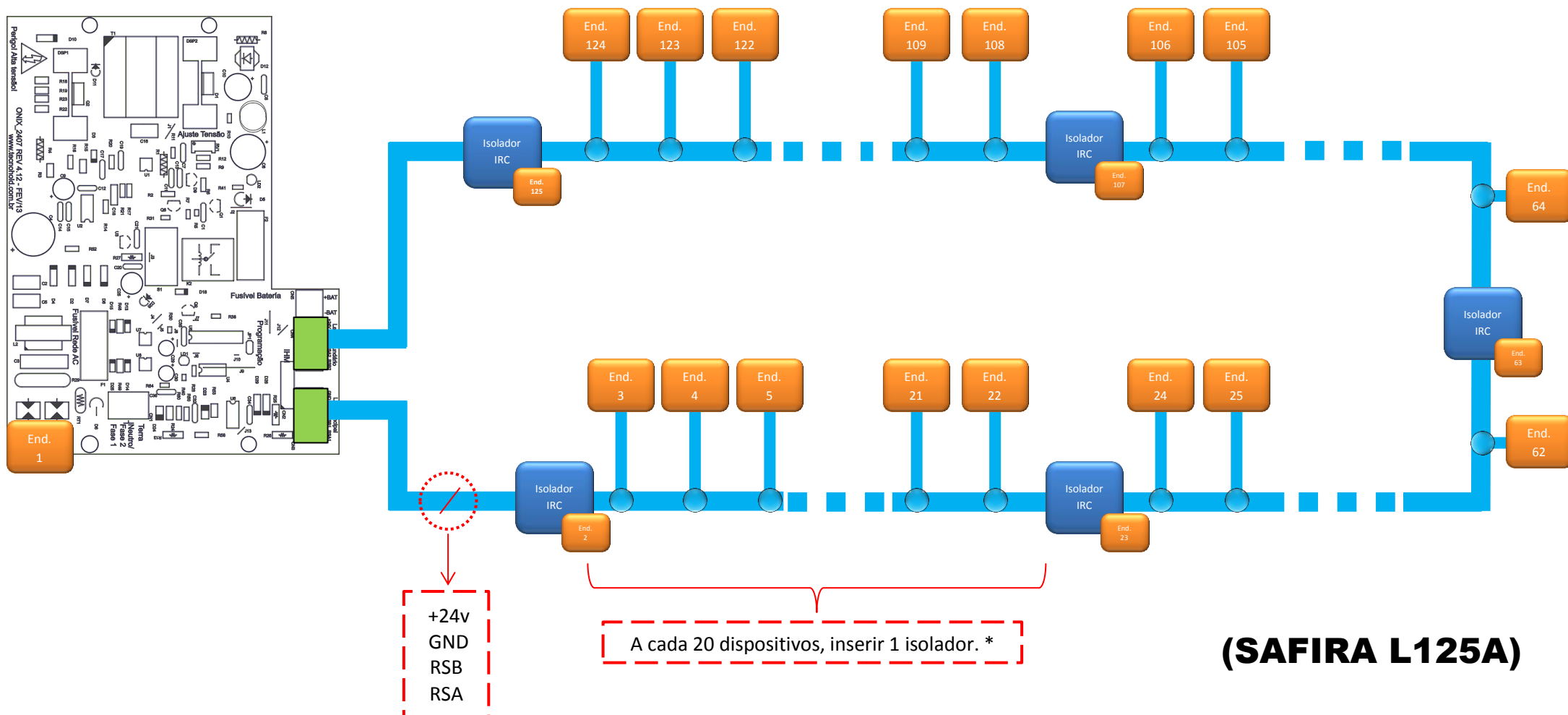
### 6.1.3 Diagrama de Ligação dos dispositivos

#### Classe B



## 6.1.4 Diagrama de Ligação dos dispositivos

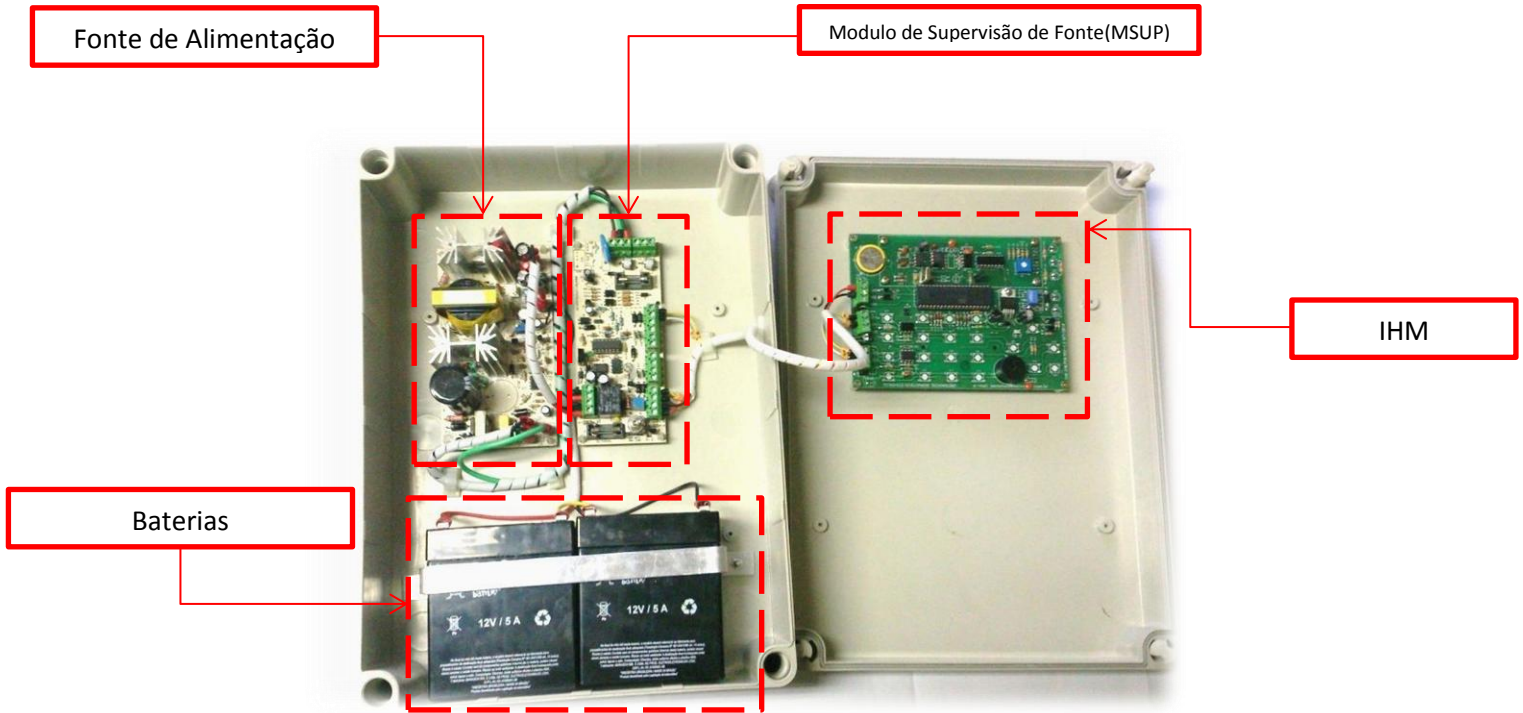
### Classe A



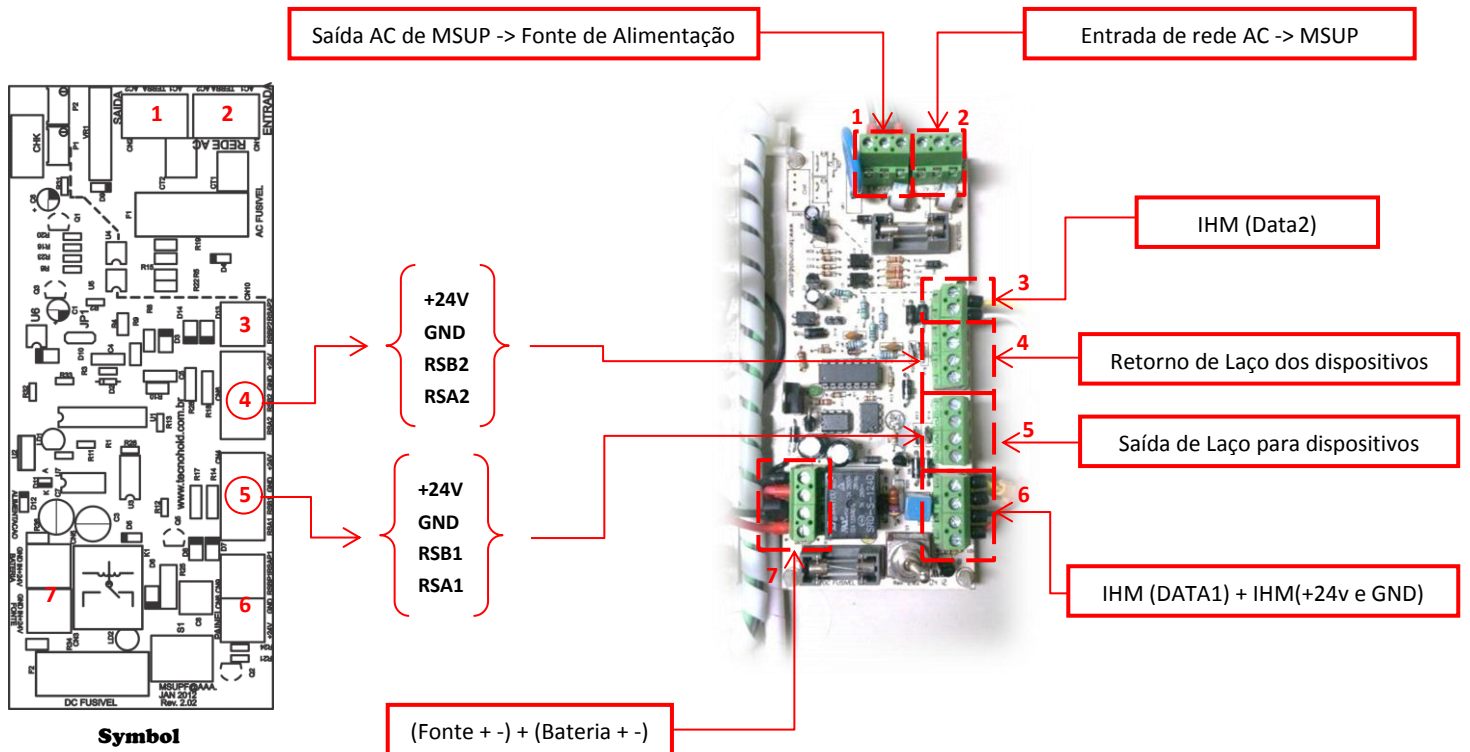
**(SAFIRA L125A)**

**6.2 CONEXÕES COM O PAINEL SAFIRA L250A**

**6.2.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS DO PAINEL**



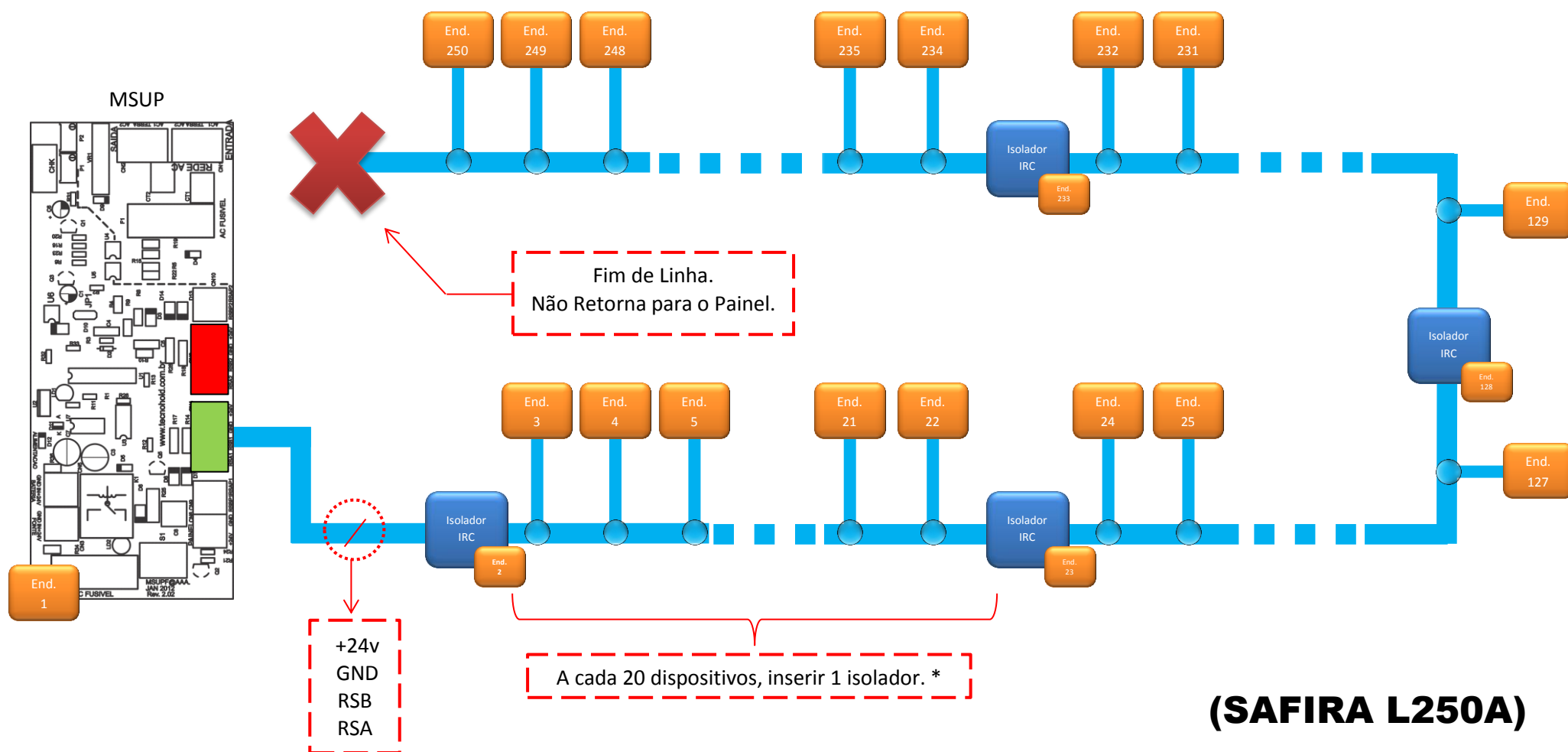
**6.2.2 Conexões com o Modulo de supervisão (MSUP)**





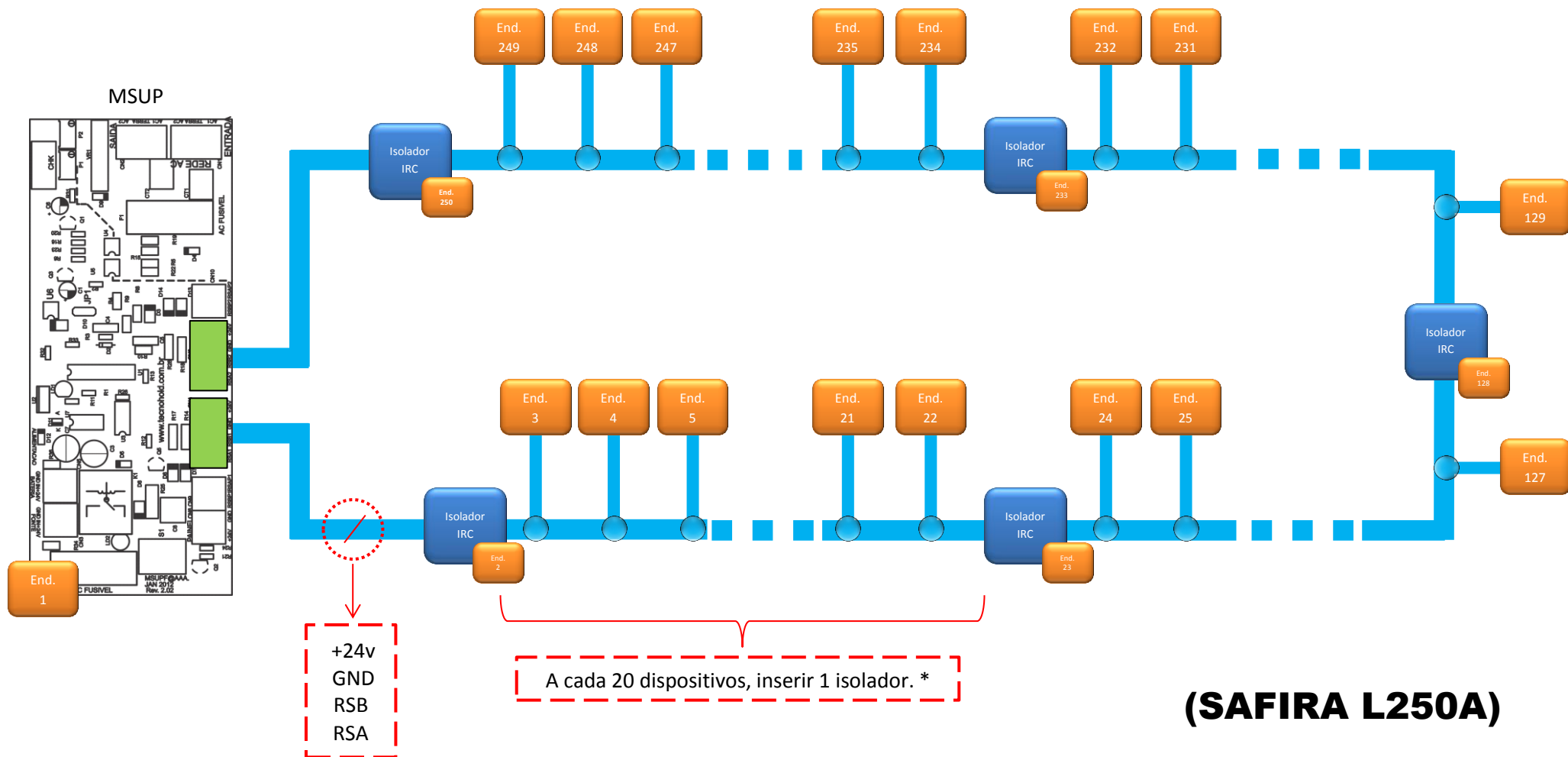
### 6.2.3 Diagrama de Ligação dos dispositivos

#### Classe B



### 6.2.4 Diagrama de Ligação dos dispositivos

#### Classe A



**(SAFIRA L250A)**



## Apêndice A

Módulo	Nome
FAE	Fonte de Alarmes Endereçavel
AME	Acionador Manual Endereçavel
MDC	Módulo para Dispositivo Convencional(1 dispositivo)
MCB	Módulo Classe B
MCS	Módulo de Contato Seco
MRE	Módulo de Relés Endereçavel
MRA	Módulo Repetidor de Alarmes
SAV	Sirene Audio Visual
IRC	Isolador Repetidor de Comunicação
MCF	Módulo de chave de Fluxo

Módulos Compativeis com os Tipos de Endereçamento										
TIPOS	FAE	AME	MDC	MCB	MCS	MRE	MRA	SAV	IRC	MCF
1	X									
2		X								
3			X	X						
4			X	X						
5			X	X						
6								X		
7						X				
8				X						
10			X	X						
11			X	X						
12						X				
14							X			
15				X	X					
16				X	X					
17						X				
19										X
22						X				
23										
26		X								
27						X				
28					X					
29					X					
30					X					
32						X				
33					X					
34					X					
35		X								
36		X								
37								X		
38						X				
39		X								
40							X			
42									X	

## Tabela completa de tipos

Ver. 2.20

Tipo	Descrição	Módulos Associados
0	Desabilitar componente	
1	Fonte de Alimentação	FAE
2	Acionador Manual	AME
3	Interface p/ Detector de Fumaça Convencional	MDC/ MCB
4	Interface p/ Detector Óptico Convencional	MDC/ MCB
5	Interface p/ Detector Térmico Convencional	MDC/ MCB
6	Sirene Eletrônica Tonal/Bitonal	SAV
7	Interface de Sinalização/Comando a relés (Falha/Fogo 1/Fogo 2)	MRE
8	Chave de bloqueio de Extinção	MBE/ MCB
10	Interface p/ Acionador Manual Convencional	MDC/ MCB
11	Interface p/ Detector/Acionador Convencional	MDC/ MCB
12	Interface de Sinalização/Comando a relés (Sirene convencional)	MRE
14	Painel Repetidor de Alarmes	MRA
15	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA) (Detector de fumaça/térmico à relé)	MCS/MCB
16	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NF) (Detector de fumaça/térmico à relé)	MCS/MCB
17	Interface a relés Sirene Pneumática Intermitente	MRE
19	Interface p/ Supervisão de Chave de Fluxo	MCF
22	Interface a relés Sirene Convencional Temporizada	MRE
24	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA e NF) (pressão alta)	MCS
26	Acionador Manual para Abandono de Área	AME
27	Módulo de Relés Temporizados (0, 30 e 60 segundos)	MRE
28	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA e NF) (pressão baixa)	MCS
29	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA) (CT AUXILIAR)	MCS
30	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NF) (CT AUXILIAR)	MCS
32	Interface de Sinalização/Comando a relés (FOGO/CT AUXILIAR/FALHA)	MRE
33	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NA) (sensor ativo)	MCS
34	Interface p/ Supervisão de Contato Seco (NF) (sensor ativo)	MCS
35	Acionador Manual para Laço Cruzado	AME
36	Acionador Manual para Chamada da Brigada	AME
37	Sirene Endereçável com tons programáveis (Multi-Tom)	SAV
38	Interface de Sinalização/Comando a relés	MRE
39	Acionador Manual para Alarme Geral	AME
40	Painel Repetidor de Alarmes (Teclado ativo)	MRA
42	Módulo Isolador de alimentação e Repetidor de Comunicação Endereçável	IRC

# SAFIRA LXXXA - Sistema De Detecção E Alarme De Incêndio

Revisão 1.00 – Abril de 2013

End.	Setor	Tipo	Localização
1	0	1	Painel Safira
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

## SAFIRA LXXXA - Sistema De Detecção E Alarme De Incêndio

Revisão 1.00 – Abril de 2013

End.	Setor	Tipo	Localização
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			

## SAFIRA LXXXA - Sistema De Detecção E Alarme De Incêndio

Revisão 1.00 – Abril de 2013

End.	Setor	Tipo	Localização
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			

# SAFIRA LXXXA - Sistema De Detecção E Alarme De Incêndio

Revisão 1.00 – Abril de 2013

End.	Setor	Tipo	Localização
95			
96			
97			
98			
99			
100			
101			
102			
103			
104			
105			
106			
107			
108			
109			
110			
111			
112			
113			
114			
115			
116			
117			
118			
119			
120			
121			
122			
123			
124			
125			
126			

## SAFIRA LXXXA - Sistema De Detecção E Alarme De Incêndio

Revisão 1.00 – Abril de 2013

End.	Setor	Tipo	Localização
127			
128			
129			
130			
131			
132			
133			
134			
135			
136			
137			
138			
139			
140			
141			
142			
143			
144			
145			
146			
147			
148			
149			
150			
151			
152			
153			
154			
155			
156			
157			

## SAFIRA LXXXA - Sistema De Detecção E Alarme De Incêndio

Revisão 1.00 – Abril de 2013

End.	Setor	Tipo	Localização
158			
159			
160			
161			
162			
163			
164			
165			
166			
167			
168			
169			
170			
171			
172			
173			
174			
175			
176			
177			
178			
179			
180			
181			
182			
183			
184			
185			
186			
187			
188			
189			



## SAFIRA LXXXA - Sistema De Detecção E Alarme De Incêndio

Revisão 1.00 – Abril de 2013

End.	Setor	Tipo	Localização
190			
191			
192			
193			
194			
195			
196			
197			
198			
199			
200			
201			
202			
203			
204			
205			
206			
207			
208			
209			
210			
211			
212			
213			
214			
215			
216			
217			
218			
219			
220			

## SAFIRA LXXXA - Sistema De Detecção E Alarme De Incêndio

Revisão 1.00 – Abril de 2013

End.	Setor	Tipo	Localização
221			
222			
223			
224			
225			
226			
227			
228			
229			
230			
231			
232			
233			
234			
235			
236			
237			
238			
239			
240			
241			
242			
243			
244			
245			
246			
247			
248			
249			
250			