

## Painel Convencional de Alarme contra Incêndio

### SFP 512



Instalação  
Comissionamento  
Funcionamento

## Índice

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>INSTALAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
Montagem .....	4
Conexões .....	4
<b>COMISSIONAMENTO .....</b>	<b>5</b>
Inspeções Preliminares.....	5
Configuração .....	6
Configuração do Painel.....	9
<b>CONTROLES E TESTES.....</b>	<b>17</b>
Ligação de linhas .....	17
Teste de fonte de alimentação.....	17
Testes de funcionamento .....	17
Trabalho final.....	18
<b>MANUTENÇÃO DO USUÁRIO / INSPEÇÃO DO SISTEMA.....</b>	<b>19</b>
Inspeção diária .....	19
Teste Semanal .....	19
Teste Mensal.....	19
Teste Trimestral.....	19
Teste Anual .....	19
Detectores.....	19
Assistência .....	19
<b>CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS .....</b>	<b>20</b>
Placa principal SFP512/P e placa suplementar da linha SFP-4Z/P .....	20
Placas de saídas de relés .....	21
Placa de extinção .....	21
<b>Tipos de Atuadores e Tipos de comandos .....</b>	<b>23</b>
Posição dos interruptores e modo de funcionamento da placa de extinção .....	23
<b>ANEXO .....</b>	<b>24</b>
Desenho mecânico.....	24
Plano de ligação das placas principais .....	25
Plano de ligação do painel.....	26
Plano de ligação de detectores .....	27
Plano de ligação dos sinalizadores sonoros.....	27
Configuração da extinção e plano de ligação .....	28
Linhas das entradas da ligação de extinção .....	28
Linhas da entrada da ligação de extinção .....	28
Linhas da entrada da ligação de extinção .....	29
Configuração e plano de ligação da placa de 12 relés .....	30
Lista de controle do comissionamento .....	32
Instruções de Funcionamento do Painel de Alarme de Incêndio .....	33
Instruções de Funcionamento do Módulo de Extinção .....	34

## INTRODUÇÃO

Este manual fornece informação sobre o Painel Convencional de Alarme de Incêndio SFP 512.

- SFP 512/E Painel básico com 4 linhas
- SFP-4Z/E Opção: placa expansão com 4 linhas
- SFP-EXT1/E Opção: placa de extinção
- SFP-4R Opção: placa de 4 relés
- SFP-12R Opção: placa de 12 relés

Este documento inclui instruções sobre:

- Instalação
- Funcionamento
- Comissionamento
- Reparo de Avarias
- Especificações técnicas

A informação que se segue é fornecida em benefício da segurança de pessoas, bem como para evitar danos no equipamento instalado e para assegurar o correto funcionamento do sistema.

A documentação completa do painel deve ser impressa e colocada junto ao painel.

Todos os módulos foram desenhados de acordo com as normas EN 54-2, EN 54-4, e com a norma EN 12094-1 para a parte de extinção.

Algumas características adicionais estão sujeitas aos requisitos da Norma Europeia EN54-2:

- On/Off modo de teste para linhas de detecção.
- Sinal de perda de energia total (Baterias <21.6V, LED na frente acende)
- Confirmação de alarme ("modo de pré-alarme")

Além deste documento, são necessários os seguintes itens:

- Uma chave de fenda TORX T10, um multímetro digital ou analógico, um cronómetro, um dispositivo de teste de detectores de acordo com os detectores instalados.
- O desenho da instalação dos produtos.
- O desenho específico da instalação de cada produto associado (detectores de ponto, feixe, aspiração,...).

A fim de cumprir as exigências da norma EN12094-1 é necessário usar uma placa SFP-EXT1, associada à placa de 12 relés SFP-12R.

Tecnicamente é possível conectar duas placas SFP-EXT1 à placa principal. Contudo, essa configuração não está de acordo com a norma EN12094.

### Níveis de Acesso

O acesso operacional ao painel está dividido em três níveis:

- Nível 1** Acesso direto para todas as pessoas (sem código). Sem nenhum sistema relevante de segurança ativo.
- Nível 2** Acesso protegido para o operado/responsável pela segurança (através de código digital). Sistema relevante de segurança ativo. Por exemplo: linhas de detecção on/off
- Nível 3** Acesso protegido para o instalador (através de código digital). Para configuração e manutenção. Por exemplo: regular um atraso para o alarme e associar a linha de detecção ao canal de extinção.

**Atenção!** : Antes de qualquer intervenção na fonte de energia do equipamento, assegurar-se de que a corrente elétrica (230V) esteja desligada, utilizando o dispositivo de corte externo da instalação elétrica do edifício.

## INSTALAÇÃO

### Montagem

Fixar a caixa do painel à parede, usando os 3 orifícios de fixação (ver desenho anexo, página 24).  
A instalação das duas baterias e das placas opcionais será feita durante o comissionamento.  
Para outros equipamentos consultar seus respectivos manuais.

### Conexões

#### Entrada de cabos

A fim de manter o nível inicial de proteção (IP40), os cabos entrarão pela placa de orifícios previamente feitos ou pela parte traseira da caixa.  
Não ligar os fios do painel por enquanto. As ligações serão feitas durante o comissionamento.

#### Fonte de Alimentação

O painel será alimentado pela corrente da rede (230V 50Hz/60Hz).  
Utilizar o bloco de terminais para a ligação da alimentação do armário (no fundo, à direita).  
Para a segurança contra incêndio será utilizada uma linha de alimentação dedicada.  
A linha será protegida contra picos de alta voltagem e variações de frequência de energia.  
O painel tem de ser ligado ao fio-terra.  
Recomendação: Utilizar o fio-terra dos equipamentos de sinal fraco: «**terra de corrente fraca**» ou «**terra dos equipamentos de informática**».

#### Tipo de Cabos

Peça	Tipo de Linha	Tipo de Fio
Armário	Rede	$\leq 3 \times 2.5\text{mm}^2$ (2P +E)
Placa Principal	Linhas de Detecção de Incêndio	Até 500 m: $2 \times 0.5\text{mm}^2$ Até 1000 m: $2 \times 1.0\text{mm}^2$ Até 1500 m: $2 \times 1.5\text{mm}^2$ Até 2000 m: $2 \times 2.0\text{mm}^2$ Até 2500 m: $2 \times 2.5\text{mm}^2$ Recomendação: Em pares torcidos e blindados
	Saída 24V <sub>DC</sub>	$2 \times 1.5\text{mm}^2$ ou $2 \times 2.5\text{mm}^2$
	Saída interna por relé (opcional)	Cabo (pré-instalado)
	Sinalizadores sonoros	$2 \times 1.5\text{mm}^2$ ou $2 \times 2.5\text{mm}^2$ Cabo protegido de acordo com a normatização padrão
	Entrada programável	$\geq 1.0 \text{mm}^2$ (extensão máxima = 1km)
Placa suplementar	Linhas de detecção de incêndio	Ver na placa principal
Placa de relés	Transmissão de informação	$\geq 2 \times 0.5\text{mm}^2$
Placa de extinção	Entradas - Início da extinção - Inibição da extinção - Baixa pressão	$\geq 2 \times 1.0 \text{mm}^2$ (extensão máxima = 1km)
	Fonte de alimentação externa de 24V para indicadores de evacuação e atuadores de extinção	$\geq 2 \times 1.5 \text{mm}^2$
	-Indicadores de extinção -Atuadores de extinção	$\geq 2 \times 1.5 \text{mm}^2$

## COMISSIONAMENTO

### Inspeções Preliminares

#### Verificações da Linha

Antes de ligar e acionar o painel, é necessário verificar a qualidade das linhas monitoradas quanto a:

- Detectores
- Sinalizadores sonoros (e, se utilizados, indicadores e atuadores de extinção)
- Entrada da placa principal (e, se utilizadas, entradas da placa de extinção).

Em cada uma das linhas, verificar **a resistência da linha, a resistência nominal e o isolamento.**

#### Resistência da Linha «RL»

Fazer um curto-circuito no final da linha. Medir a resistência no início da linha, entre os fios «+» e «-».

RL deve ser  $< 36 \Omega$

#### Resistência Nominal «RN»

Remover o curto-circuito e ligar a Resistência Terminal da Linha ( $RTL=3k\Omega$  ou  $3.9k\Omega$ ) ao final da linha.

Medir a resistência no início da linha, entre os fios «+» e «-».

Para todas as linhas de detecção de incêndio	(LTR= $3k\Omega$ ):
	RN deverá estar entre $2850\Omega$ e $3150\Omega$
Para todas as linhas monitoradas (LTR= $3.9k\Omega$ ):	A RN deverá estar entre $3750\Omega$ e $4200\Omega$

#### Resistência de Isolamento «RI»

Essas medições precisam ser feitas para cada linha da instalação de todas as placas do painel.

Medir a resistência entre cada condutor (incluindo a blindagem) e o fio-terra.

RI  $\geq 1M\Omega$

## Configuração

### Generalidades

#### Configuração do Hardware:

Todo o equipamento está desligado.

(Se o painel estiver ligado à corrente, primeiramente retirar a bateria e só então remover o cabo 230V)

Se estiverem instaladas placas opcionais: montar a(s) placa(s) suplementar(es) ou de extinção e certificar-se de que a ponte ST1 na placa da esquerda está regulada e a ponte ST1 na placa da direita foi retirada.

Na(s) placa(s) de extinção, regular as pontes correspondentes de acordo com a configuração selecionada para o tipo de atuadores, a alimentação dos atuadores e a alimentação dos sinalizadores sonoros / indicadores (ver anexo).

O interruptor "EN-54-13" não deve ser mudado de posição e deve permanecer na posição OFF.

#### Configuração do Software:

Quando o painel estiver ligado à corrente, permite definir alguns parâmetros e funções. Esta definição tem de ser feita sempre que se retirar ou adicionar uma placa ou que um parâmetro tenha de ser alterado.

As regulações serão guardadas em uma memória não volátil e só poderão ser alteradas através de uma nova seqüência de configuração.

### Ligação à corrente

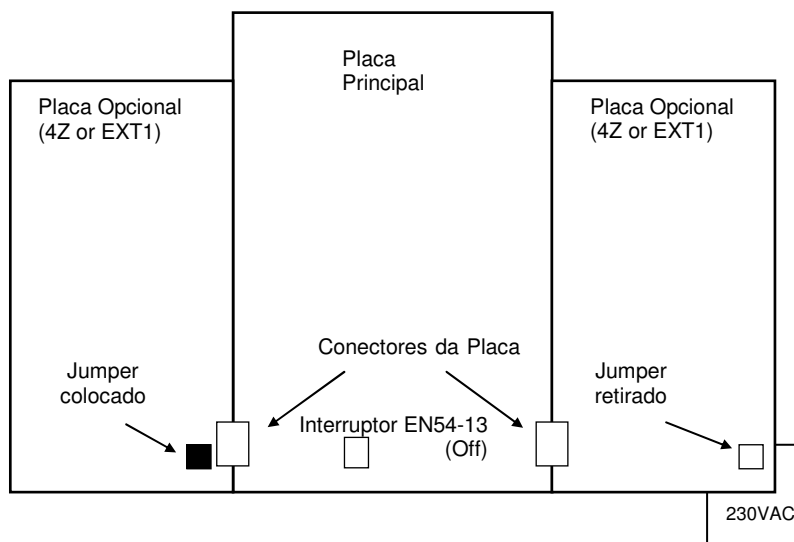
Atenção: antes de ligar o painel à rede, é extremamente importante certificar-se de que todas as peças controladas pela placa de circuitos de extinção estejam desligadas.

- Verificar se a tensão da corrente está correta (entre 195V<sub>AC</sub> e 253V<sub>AC</sub>)
- Ligar o cabo principal ao bloco de terminais do painel.
- Colocar as baterias e ligá-las ao painel.
- Após a ativação do LED «Falha de alimentação», ligar as 2 baterias.

O painel indica «Falha do Sistema».

Este LED desliga após alguns segundos (tempo de inicialização). Em seguida, as linhas de detecção de incêndio são desativadas.

### Configuração das ligações em ponte ST1




### Parâmetros do Software

Em uma primeira fase, terá de ativar as linhas de detecção de incêndio (ver capítulo “Ativar/desativar a linha de detecção de incêndio. Ativar/desativar manualmente e/ou automaticamente o módulo de extinção.

”). Em seguida configure o painel de acordo com os requisitos do local. Os principais parâmetros de comissionamento são:

(Este é um esquema. As funções estão descritas de modo mais pormenorizado abaixo, neste documento.)

Parâmetros	Acesso	Função	Programação da fábrica
Ativar/desativar a linha de detecção de incêndio, ou ativar/desativar manual ou automaticamente o módulo de extinção → para detalhes veja a página 9 Modo de teste da linha de detecção de incêndio on/off e/ou canal de extinção → para detalhes veja a página 9	Nível 2	Inibição de informação dada por uma linha de detecção de incêndio / inibição de informação recebida pela placa de extinção.  Desativar os detectores para teste da instalação sem ativação do aviso de controle / ativar para teste o sistema de extinção sem ativação dos avisos de comando.	Zonas de detecção de incêndio são desativadas cada vez que se liga o painel.  Modo teste desativado.
Modo de detecção (alarme em um novo detector ou em dois detectores) → para detalhes veja a página 10  Ativar/desativar a linha de sinalizadores sonoros → para detalhes veja página 10	Nível 3 Código BABA	Permite configurar a linha em 2 modos de detectores de alarme.  Esse modo está proibido para os Pontos de Chamada Manuais.  Permite ativar/desativar a linha da placa principal dedicada aos radiodifusores.	Todas as áreas de detecção de incêndio estão em alarme no detector.  Linha de sinalizadores sonoros ativada.
Juntando a zona de alarme com a zona de detecção (AZ/DZ) → para detalhes veja página 11  Juntando o canal de extinção com a zona de detecção (EZ/DZ) → para detalhes veja página 14	Nível 3 Código ABBB	Permite juntar a zona de alarme a uma ou mais zonas de detecção de incêndio. A instalação está pré-definida com todas as zonas de detecção de incêndio agregadas à zona de alarme.  Permite juntar o canal de extinção a uma ou mais zonas de detecção de incêndio. Na programação nenhuma zona de detecção de incêndio é juntada ao canal de extinção.	Todas as zonas de detecção de incêndio juntadas com a linha de sinalizadores sonoros.  Nenhuma zona de detecção de incêndio juntada com o canal de extinção.
Temporização de Sinalizadores Sonoros → para detalhes veja página 11  Temporização de Extinção → para detalhes veja página 14	Nível 3 Código BAAA	Temporização entre um alarme e a atuação da linha dos sinalizadores sonoros. 0 a 7 minutos em passos de 1 minuto. Pré-definição: sem temporização.  Temporização entre a atuação de extinção e a ativação dos painéis indicadores. 0 a 60s em passos de 10 segundos. Pré-definição: sem temporização.	Sem atraso.  Sem atraso.
Alteração no código de acesso nível 2 e alteração na temporização da falha → para detalhes veja página 12	Nível 3 Código AAAA	Permite modificar ou verificar o código de acesso nível 2 e modificar ou verificar a pré-definição das áreas das principais placas.	Código de acesso simples, nível 2.

	<b>Documento Técnico</b> <b>SFP 512</b> <b>Painel de Alarme de Incêndio</b>	Document : T 950 037P
		Index : e Date : 14/10/2010 Page : 8/34

Programação de 4 entradas de coletores abertos → para detalhes veja página 13	Nível 3 Código BBBB	Permite cobrar um evento para cada uma das 4 saídas coletoras abertas (OC1 ..... OC4) associadas às 4 zonas de detecção.	Zonas de detecção de rotas 1 a 4 saídas de coletor.
Função de entrada → para detalhes veja página 16	Nível 3 Código AABB	Permite reservar um evento à entrada.	Nenhuma função selecionada.

### Modo Geral de Acesso de Nível 2 e 3

#### Acesso de Nível 2

O painel pode ter dois códigos diferentes de acesso de nível 2 (ver capítulo “Modificação do código de acesso de nível 2”).

- 1) Acesso de nível 2 normal:  
 Pressionar simultaneamente as teclas A e B: A indicação «nível 2 ou 3» piscará por 15 segundos. Nesse momento, inserir o código ABAB.  
 Pressionar simultaneamente as teclas A e B  
 Se o código estiver correto, o LED «Aceso ao nível 2 ou 3» permanecerá aceso.
- 2) Acesso simples de nível 2:  
 Pressionar simultaneamente as teclas A e B. O nível 2 é ativado (a indicação fica permanentemente ativada).

Após um tempo limite de 2 minutos, o acesso de nível 2 será desativado automaticamente.

#### Acesso Nível 3

O nível 3 pode ser acessado se o painel estiver no nível 2 e se o sistema não estiver em alarme. Os códigos de acesso do nível 3 estão descritos na lista acima.

Indicação depois de um código de acesso válido, de nível 3:

- O LED «nível 2 ou 3» está desligado e o LED «Falha do sistema» está piscando.
- No painel principal há outro LED que está ativado, de acordo com o código que tiver sido definido.

A validação das programações é feita automaticamente ou apertando a tecla «Reiniciar», dependendo da função escolhida.

Para sair do nível 3 basta pressionar a tecla «Silencia buzzer».



## Configuração do Painel


**Ativar/desativar a linha de detecção de incêndio.**

**Ativar/desativar manualmente e/ou automaticamente o módulo de extinção.**

<b>FUNÇÕES</b>	<p>Para as placas de detecção de incêndio: Permite ativar/desativar a(s) linha(s) de detecção de incêndio a fim de ativar ou inibir a informação dada por uma linha de detecção de incêndio.</p> <p>Para o módulo de extinção: Permite ativar/desativar o modo automático e/ou o modo manual.</p>
<b>CÓDIGO</b>	Nível 2
<b>STATUS</b>	LED «Nível 2 ou 3» está ligado.
<b>TECLA e LED</b>	<p><u>Detecção de Incêndio:</u> Pressionar a tecla «Desligado (teste)» de cada zona (placa principal ou placa suplementar) para ligar a linha em modo de teste. LED «Falha/Off»: On = a linha está desligada (configuração padrão). Off = a linha está ligada.</p> <p><u>Extinção:</u> Pressionar a tecla «Somente Modo Manual/Modo Manual Desligado» ativar ou desativar cada modo.</p> <p>LED «Somente Modo Manual» : On = modo automático desativado (configuração padrão) Off = modo automático desligado</p> <p>LED «Modo Manual Mode Desligado» : On = Modo manual desligado. Off = Modo manual modo desligado (configuração padrão)</p> <p><u>Nota:</u> Se o modo manual está desligado, o LED «Teste/Off» está ligado.</p> <p><u>Validação e Saída</u> Pressionar a tecla «Reiniciar Painel» para salvar as definições e sair.</p>

## Ativar/desativar o modo de testes das zonas de detecção e/ou do canal de extinção

<b>FUNÇÕES</b>	Permite ativar o modo de teste de cada zona de detecção e/ou canal de extinção.
<b>CÓDIGO</b>	Nível 2
<b>STATUS</b>	LED «Nível 2 ou 3» está ligado.
<b>TECLA e LED</b>	<p>Aperte a tecla «Teste Led/Buzzer» LED «Teste» está ligada. Aperte a tecla «Desligado (teste)» de cada zona de detecção ou placa de extinção, ligando no modo teste. LED «Falha/Off»: piscando lentamente = modo teste ativado off = modo teste desativado (configuração padrão)</p> <p><u>Validação e Saída</u> Pressionar a tecla «Reiniciar Painel» para salvar as configurações e sair.</p> <p>Nota: Uma vez que as zonas tenham sido programadas no modo teste <b>espere 10s</b> antes de pressionar a tecla « REINICIAR PAINEL » para saída. Sair do modo teste é possível somente quando as zonas no modo teste não mais estiverem em alarme. Por outro lado, você pode atingir o Nível 3 a partir do modo teste e desse modo desativar o modo teste sem ter de esperar os 10s de temporização.</p>

	<b>Documento Técnico</b> <b>SFP 512</b> <b>Painel de Alarme de Incêndio</b>	Document : T 950 037P
		Index : e
		Date : 14/10/2010
		Page : 10/34

### Modo com 2 detectores

<b>FUNÇÕES</b>	1) Permite configurar o Modo 1 (detecção individual) ou Modo 2 (dupla detecção) para cada zona de detecção. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo 1: Zonas com o alarme ligado se um detector estiver em alarme.</li> <li>• Modo 2: Zonas com o alarme ligado se um segundo detector da mesma zona estiver em alarme.</li> </ul> 2) Permite conferir o modo de cada zona.
<b>CÓDIGO</b>	No nível 2, configurar o código BABA, e então pressionar AB simultaneamente.
<b>STATUS</b>	LED «Falha no Sistema» está piscando LED «Falha» está ligada.
<b>TECLA e LED</b>	Aperte a tecla « Desativado (teste)» de cada zona de detecção para ligar a linha desde o modo 1 até o modo 2 ou do modo 2 até o modo 1.  LED «Falha/Off»      Off = modo 1 (configuração padrão) On = modo 2  <u>Validação e Saída</u> Aperte a tecla «Silencia buzzer» para salvar as configurações e sair.

Observação: A função se torna ativa somente quando a função geral «2 Detectores» estiver ligada.

### Ativar/desativar a linha de sinalizadores sonoros

<b>FUNÇÕES</b>	1) Ativar ou desativar a linha de sonorizadores sonoros. 2) Conferir o status da linha dos sonorizadores sonoros (ligada ou desligada)
<b>CÓDIGO</b>	Ao nível 2, configurar o código BABA, e então pressionar AB simultaneamente
<b>STATUS</b>	LED «Falha no Sistema» está piscando LED «Falha» está ligada
<b>TECLA e LED</b>	Pressionar a tecla «On/Off» dos sinalizadores sonoros para ligar/desligar a linha.  LED «Falha» dos sinalizadores sonoros      Off = A linha está ligada (configuração padrão) LED «Falha» dos sinalizadores sonoros      On = A linha está off  <u>Validação e Saída</u> Pressionar a tecla «Silencia buzzer» para salvar as configurações e sair.

**Zona de alarme**

<b>FUNÇÕES</b>	1) Associa uma ou diversas zonas DZ à zona de alarme AZ 2) Permite conferir a associação « AZ/DZ »
<b>CÓDIGO</b>	No nível 2, configurar o código ABBB, e então pressionar AB simultaneamente
<b>STATUS</b>	LED «Falha no Sistema» está piscando LED «Teste» está ligado
<b>TECLA e LED</b>	<u>Verificação</u> Pressionar a tecla de sinalizadores sonoros «On/Off». A LED dos sinalizadores sonoros «Ativa» acende. Cada DZ associado ao AZ acende o seu LED «Falha/Off».  <u>Configuração</u> Você deve estar no modo de verificação Pressionar a tecla «Desativar (Teste)» para associar ou não a escolhida DZ à AZ. LED «Falha/Off»      On = DZ associada à AZ (configuração padrão) LED «Falha/Off»      Off = DZ não associada à AZ  <u>Validação</u> Pressionar a tecla «Reiniciar Painel» para salvar as configurações. O LED dos sinalizadores sonoros «Ativo» se desliga. Novas configurações podem ser feitas pressionando a tecla dos sinalizadores sonoros «On/Off»  <u>Saída</u> Pressionar a tecla «Silencia buzzer» para voltar à operação padrão.

**Temporização dos Sinalizadores Sonoros**

<b>FUNÇÕES</b>	1) Aplicar uma temporização geral para a ativação da linha dos sinalizadores sonoros. 2) Conferir a temporização.
<b>CÓDIGO</b>	No nível 2, configurar o código BAAA, e então pressionar AB simultaneamente
<b>STATUS</b>	LED «Falha no Sistema» está piscando LED «Desativa» está ligada
<b>LIMITES</b>	0 a 7 minutos em passos de 1 minuto
<b>TECLA e LED</b>	<u>Verificação</u> Pressionar a tecla de sinalizadores sonoros «On/Off».  A placa principal indica a temporização programada como segue: LED Sinalizadore sonoros «Falha»      On = 1 min LED Sinalizadores sonoros «Ativo»      On = 2 min LED 2 detectores «Ativo»      On = 4 min As combinações variadas desses LED permitem a leitura de uma temporização de 0 a 7 minutos. Todos os LED estão desligados = sem temporização (configuração padrão)  <u>Configuração</u> Você deve estar no modo de verificação Pressionar a tecla A ou B para diminuir ou para aumentar a temporização.  <u>Validação</u> Pressionar a tecla «Reiniciar Painel» para salvar as configurações.  <u>Saída</u> Pressionar a tecla «Silencia buzzer» para voltar à operação padrão.

**Modificação do código de acesso de nível 2**

<b>FUNÇÕES</b>	Permite modificar ou verificar o código de acesso ao nível 2.
<b>CÓDIGO</b>	No nível 2, configurar o código AAAA, e então pressionar AB simultaneamente.
<b>STATUS</b>	LED «Falha no Sistema» está ligado. LED «Falha» está ligado.
<b>TECLA e LED</b>	<u>Acesso Simples</u> Pressionar a tecla A para instalar o acesso simples ao nível 2. O LED «Alarme» da zona 1 está ligado (configuração padrão).  <u>Acesso padrão</u> Pressionar a tecla B para instalar o acesso simples ao nível 2. O LED «Alarme» da zona 2 está ligado  <u>Validação e Saída</u> Pressionar a tecla «Silencia buzzer» de saída e validar o código.  <u>Observação:</u> Acesso simples ao nível 2 = « <b>AB</b> » Código de acesso padrão ao nível 2 = « <b>AB, A,B,A,B, AB</b> »

**Modificação de falhas de temporização para zonas da placa principal**

<b>FUNÇÕES</b>	Permite modificar as falhas de temporização para zonas da placa principal.
<b>CÓDIGO</b>	No nível 2, configurar o código AAAA, e então pressionar AB simultaneamente.
<b>STATUS</b>	LED «Falha no Sistema» está ligado. LED «Falha» está ligado.
<b>TECLA e LED</b>	<u>Temporização curta</u> (somente para as 4 zonas de detecção da placa principal) Pressionar a tecla «Desativar (Teste)» <b>da zona 4</b> para configurar uma temporização curta (1 s para um curto-circuito e 4 s para um circuito aberto). LED «Falha/Off» da zona 4 está ligado = temporização curta  <u>Temporização padrão</u> (somente para as 4 zonas da placa principal): Pressionar a tecla «Desativar (Teste)» da <b>zona 3</b> para configurar uma temporização curta (20 s para um curto-circuito e 30 s para um circuito aberto). LED «Falha/Off» da zona 3 está ligada = temporização padrão (configuração padrão)  <u>Nota</u> Para as zonas de detecção das placas opcionais, a temporização permanece a mesma (1 s para um curto-circuito e 12 s para um circuito aberto).  Para a placa de extinção, a temporização permanece a mesma: 5s para circuito aberto/pequeno em entrada de baixa pressão, 2s para circuito aberto/pequeno em entrada de extinção manual, 1s para circuito aberto/pequeno nas 3 outras linhas monitoradas.  <u>Validação e Saída</u> Pressionar a tecla «Silencia buzzer» para sair e validar o código.

**Saídas em coletor aberto**


<b>FUNÇÕES</b>	Permite carregar um evento para cada uma das 4 saídas em coletor aberto. O painel tem 4 saídas em coletor aberto (OC1 ... OC4) associadas às 4 zonas de detecção. A associação é a seguinte: OC1/DZ1, OC2/DZ2, OC3/DZ3 e OC4/DZ4.
<b>CÓDIGO</b>	No nível 2, configurar o código BBBB, e então pressionar AB simultaneamente.
<b>STATUS</b>	LED «Acesso Nível 2 ou 3» piscando lentamente.
<b>TECLA e LED</b>	<p><u>Selecionar a saída (OC1 ...OC4)</u> Pressionar a tecla «Desativar/Teste» da zona correspondente.</p> <p><u>Configuração da saída</u> Sucessivamente pressionar a tecla «A» ou «B» para selecionar a função como se segue:</p> <p>LED «Alarme» da zona de detecção está ligado (configuração padrão). LED «Alarme» zona de detecção está piscando (modo 2 detectores, se o modo 2 detectores estiver ativado) LED «Alarme» da placa principal para o modo 2 detectores (se usado) está piscando. LED «Desativado» está ligado LED «Teste» está ligado LED «Falha no Sistema» está ligado LED «Falha de Alimentação» está ligado LED «Falha» dos sinalizadores sonoros está ligado LED «Ativo» dos sinalizadores sonoros está ligado LED «Ativo» 2 Detectores está ligado Estado do Buzzer ativo (beep curto) Reiniciar o painel (beep prolongado)</p> <p><u>Validação:</u> Pressionar a tecla «Reiniciar Painel» para salvar as configurações. Isso vai desligar os LEDs da zona e da função escolhidas. Novas configurações podem ser feitas nesse momento. (Aperte a tecla «Desativar/teste» da zona correspondente).</p> <p><u>Saída</u> Aperte a tecla «Silencia buzzer» para voltar à operação padrão.</p>

**Zona de Extinção**

<b>FUNÇÕES</b>	1) Associar duas (mínimo para extinção automática) ou mais zonas de detecção de incêndio DZ à zona de extinção EZ. 2) Conferir a associação EZ/DZ »
<b>CÓDIGO</b>	No nível 2, configurar o código ABBB, e então pressionar AB simultaneamente
<b>STATUS</b>	LED «Falha no Sistema» está piscando LED «Teste» está ligado
<b>TECLA e LED</b>	<u>Verificar «EZ/DZ»</u> Pressionar a tecla da zona de extinção Teste/Off «On/Off». O LED Teste/Off está ligado. Cada DZ associado ao EZ acende o seu LED «Falha/Off».  <u>Configuração</u> Você deve estar no modo de verificação. Aperte a tecla «Desativar (Teste)» para juntar ou não o DZ escolhido ao EZ. LED «Falha/Off»    On = DZ juntado ao EZ LED «Falha/Off»    Off = DZ não juntado ao EZ (configuração padrão)  <u>Validação</u> Aperte a tecla «Reiniciar Painel» para salvar as configurações. O LED «Teste/Off» da linha de extinção desligará. Novas configurações podem ser feitas pressionando-se a tecla Teste/Off «On/Off».  <u>Saída</u> Aperte a tecla «Silencia buzzer» para retornar ao funcionamento padrão.

**Temporização da Extinção**

<b>FUNÇÕES</b>	1) Aplicar uma temporização para a ativação da zona de extinção. 2) Verificar a temporização.																																																																						
<b>CÓDIGO</b>	No nível 2, programar o código BAAA, e então pressionar AB simultaneamente																																																																						
<b>STATUS</b>	LED «Falha no Sistema» está piscando LED «Desativar» está ligada																																																																						
<b>LIMITES</b>	0 a 60 segundos em passos de 10 segundos																																																																						
<b>TECLA e LED</b>	<p><u>Verificar</u> Pressionar a tecla Modo Manual «On/Off» da placa de extinção a fim de selecionar o modo ao qual você queira aplicar uma temporização de extinção.</p> <p>LED « Somente Modo Manual» está ligado se você selecionar o modo automático ou LED « Modo Manual Off » está ligado se você selecionar o modo manual.</p> <p>No nível 3, os primeiros 4 LEDs “Falha de Identificação” indicado pelo seu status de temporização do tempo de evacuação, de acordo com os códigos na tabela abaixo.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Temporização</th><th>0</th><th>5</th><th>10</th><th>15</th><th>20</th><th>25</th><th>30</th><th>35</th><th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th></tr></thead><tbody><tr><td>Falha Id. 4</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Falha Id. 3</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Falha Id. 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Falha Id. 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></tbody></table> <p><u>Configuração</u> Você deve estar no modo de verificação. Pressione a tecla «On/Off» da função «Teste/Off» da placa de extinção repetidamente para aumentar ou diminuir a temporização entre 0 (todos os LEDs desligados) e 60s com passos de variação de 5s.</p> <p><u>Validação</u> Pressione a tecla «Reiniciar Painel» para salvar as configurações.</p> <p><u>Saída</u> Pressione a tecla «Silencia buzzer» para retornar ao funcionamento padrão.</p>	Temporização	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Falha Id. 4		X		X		X		X		X		X		Falha Id. 3			X	X			X	X			X	X		Falha Id. 2					X	X	X	X					X	Falha Id. 1									X	X	X	X	X
Temporização	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60																																																										
Falha Id. 4		X		X		X		X		X		X																																																											
Falha Id. 3			X	X			X	X			X	X																																																											
Falha Id. 2					X	X	X	X					X																																																										
Falha Id. 1									X	X	X	X	X																																																										

	<b>Documento Técnico</b> <b>SFP 512</b> <b>Painel de Alarme de Incêndio</b>	Document : T 950 037P
		Index : e
		Date : 14/10/2010
		Page : 16/34

### Função da entrada

Essa entrada é normalmente utilizada para fazer uma reinicialização externa. Alternativamente, essa entrada pode ser usada para ativar o LED «Falha de alimentação» ou para ativar a linha de sinalizadores sonoros.

<b>FUNÇÕES</b>	Permite carregar uma função à entrada.
<b>CÓDIGO</b>	No nível 2, configurar o código AABB, e então pressionar AB simultaneamente.
<b>STATUS</b>	LED «Falha no Sistema» está ligado. LED de acordo com a entrada programada ou beep irregular para reinicialização externa
<b>TECLA e LED</b>	<u>Configuração</u> Pressionar sucessivamente a tecla «A» ou «B» para programar a entrada como se segue: LED «Falha na Alimentação» está ligado para o monitoramento do estado de alimentação externa (configuração padrão) LED «Ativo» está ligado para ativação externa da linha de sinalizadores sonoros. BEEP IRREGULAR para “Reiniciar Painel” LED «Falha» é para a inibição externa dos sinalizadores sonoros. LED «Falha/Off» a partir da zona 1 está ligado para o modo « Gerenciamento da Temporização de Evacuação». (veja nota abaixo)
	<u>Validação e Saída</u> Pressionar a tecla «Silencia buzzer» para sair e validar a configuração.

**Nota: Descrição do modo “gerenciamento do relé de evacuação”:**

A configuração desse modo permite o uso da placa de 12 relés para controlar a zona de evacuação.

- Quando a entrada é programada nesse modo, as placas de 12 relés são monitoradas pelas zonas de detecção de alarme 1 a 12. Se a zona 1 está no modo alarme, então relé 1 da placa 12R está ativado e a temporização da linha de sinalizadores sonoros começa a funcionar, e no final da temporização todos os relés da placa 12R são ligados. Se a linha de sinalizadores sonoros for desligada através da chave “ON/OFF” do sinalizador sonoro, então os 12 relés da placa 12R são desligados. Esse processo é o mesmo para os ativadores manuais.
- A ativação/desativação dessa entrada permite ativar/desativar a placa de 12 relés e não tem nenhum efeito na linha de sinalizadores sonoros.



## CONTROLES E TESTES

### Ligação de linhas

Depois de terminar a configuração do software, conecte todas as linhas de detecção de incêndio, a linha dos sinalizadores sonoros e outras linhas, exceto a linha dos atuadores de extinção, de acordo com o esquema anexo.

Atenção!: Antes de efetuar qualquer controle, desconecte os atuadores de extinção se forem utilizados.

### Teste de fonte de alimentação

Faça os testes como se segue:

Controle	Ação	Resultado
Baterias (alimentação secundária)	Desligar a corrente (230 V).	Piscando o LED «Falha de Alimentação» LED estável «Falha» Buzzer contínuo
Corrente (alimentação principal)	Ligar a corrente Desligar um fio das baterias	LED estável «Falha de Alimentação» LED estável «Falha» Buzzer contínuo
Voltar ao estado inicial	Ligar os fios das baterias	Somente o LED verde «Alimentação» está ligado.

### Testes de funcionamento

#### Nota

Estes testes são um controle real da instalação e detecção de incêndio.

Recomenda-se a sua realização, numa primeira fase, com o equipamento de controle de segurança contra incêndio (sirenes, ventilação, portas corta-fogo automáticas, elevador, etc.) desligado. Quando os testes estiverem em boas condições, repetir todos os testes com o equipamento de controle de segurança contra incêndio ligado.

Antes de efetuar estes testes, ter o cuidado de informar o departamento de segurança sobre a realização dos testes de alarme de incêndio.

#### Linhas de detecção de incêndio

Em cada linha de detecção de incêndio:

- Verificar se a linha está em standby.  
Em caso de problemas, identificar primeiro a avaria (sem LTR, ligação deficiente, falha de isolamento,...).
- Desligar a linha e verificar se o LED «Falha/Off» está piscando. Voltar a ligar a linha.
- Para uma linha com detectores automáticos execute: retirar um detector do soquete e verificar se o LED «Falha/Off» está piscando. Voltar a inserir o detector.
- Repor a linha no modo de teste e verificar o funcionamento correto de todos os pontos de detecção.
- Repor a linha no modo de espera.
- Ativar todas as saídas e a linha dos sinalizadores acústicos.
- Ativar um detector e verificar o alarme no painel e a temporização.  
Verificar o funcionamento correto dos sinalizadores acústicos e outro equipamento associado à evacuação.
- Após 5 minutos, reiniciar o painel.
- Desligar a bateria. Emitir um alarme e verificar a reação do sistema.
- Após 5 minutos, reiniciar o painel.

**Evacuation Function**

- Pressionar a tecla dos sinalizadores sonoros «On/Off» durante 3 segundos.
- Verificar se o LED dos sinalizadores sonoros está ligado em «Ativo».
- Verificar o correto funcionamento dos sinalizadores sonoros e outro equipamento associado à evacuação.
- Pressionar a tecla dos sinalizadores sonoros «On/Off» para desligar os sinalizadores sonoros.
- Verificar se a resistência EOL resistor (3K9Ω) está programada. Se você desconectar essa resistência, o LED “Falha” da linha de sinalizadores sonoros começa a piscar e ativa um som contínuo no buzzer.

**Linha de entrada**

- Verificar se a resistência EOL resistor (3K9Ω) está programada. Se você desligar a resistência o LED geral “Falha” no painel se liga e ativa um som contínuo no buzzer.

**Função de extinção**

- Certificar-se de que todas as linhas monitorizadas ligadas ao painel se encontram em estado normal.
- Em caso de anormalidade, identificar o problema antes de avançar para o teste seguinte.
- Desligar todas as linhas monitorizadas do painel e certificar-se de que este indica a avaria correspondente.
- Voltar a ligá-las ao painel e verificar se as indicações de avaria desapareceram.
- Certificar-se de que os atuadores de extinção estão desligados. Ativar as entradas de alarme de zona automática e verificar se o ciclo de extensão começa com as operações e temporizações corretas.
- Reiniciar o sistema, ativar a entrada de extinção manual e verificar se o ciclo de extinção começa com as operações e temporizações corretas.
- Reiniciar o sistema e certificar-se de que a linha de inibição e a linha de ativação estão funcionando corretamente.

**Trabalho final**

Após concluir os testes com êxito:

- Anotar as programações do software;
- Inscrever os nomes/números da linha no painel.

Entregar o sistema ao cliente, incluindo:

- Instruções da(s) pessoa(s) responsável(eis);
- Manual do sistema;
- Configurações do Software;
- Desenhos da instalação.

## MANUTENÇÃO DO USUÁRIO / INSPEÇÃO DO SISTEMA

Para garantir a responsabilidade de todos os testes de rotina e manutenção com o proprietário/gerente de segurança onde estiver instalado o sistema de alarme de incêndio, os seguintes testes são recomendados.

### ALERTA !

Antes de efetuar qualquer controle, desligue os atuadores de extinção, se forem utilizados.

#### Inspeção diária

- Verifique se o LED «Alimentação» está aceso.
- Verificar se todos os outros LEDs estão apagados e os dispositivos sonoros desligados.
- Comunique qualquer falha ao responsável de manutenção do local.

#### Teste Semanal

- Pressione a tecla «Teste LED/Buzzer» para verificar todos os LEDs e o buzzer interno.
- Interrompa a alimentação 230 V e verifique se acende o LED «Falha de Alimentação».
- Silenciar o buzzer.
- Ligar novamente a alimentação 230 V.

#### Teste Mensal

- Deve testar pelo menos um detector ou acionador. Verificar se o sistema entra em alarme e se as sirenes e saídas são ativadas.
- Teste uma zona diferente de cada vez e teste sempre detectores e acionadores diferentes em cada zona, para que todos os detectores sejam testados ao longo do tempo.

#### Teste Trimestral

- Abra a central e inspecione visualmente as baterias e as suas ligações.  
**AVISO: existem tensões letais dentro da central. Não a abra a não ser que esteja qualificado para tal e não toque na fonte de alimentação**
- Ative um detector ou acionador manual em cada zona para testar o alarme de incêndio como descrito no teste mensal.
- Desligue a alimentação e verifique se as baterias mantêm o sistema em funcionamento durante o tempo pretendido.

#### Teste Anual

Faz-se da mesma forma que os testes mensais e trimestrais, mas verifique cada detector, acionador manual, sirene e todos os equipamentos adicionais para correto funcionamento.

#### Detectores

Para assegurar o correto funcionamento do sistema e evitar falsos alarmes faça as manutenções aos detectores de fumo e calor de acordo com as recomendações da Securiton.

#### Assistência

É ALTAMENTE RECOMENDADA UMA MANUTENÇÃO REGULAR DO SISTEMA, de preferência através de um contrato de manutenção com uma organização competente. Pelo menos uma vez por ano deverá ser feito um relatório completo sobre o estado da instalação.

## CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS

### Placa principal SFP512/P e placa suplementar da linha SFP-4Z/P

	SFP 512/P	SFP 512/P + 1 SFP-4Z/P	SFP 512/P + 2 SFP-4Z/P
<b>Linhas de detector</b>			
Número de linhas	4	8	12
Elemento de terminação de linha (EOL)	Resistência 3 K $\Omega$ , 1/4 W, $\pm$ 5%		
Tensão da linha	20V <sub>DC</sub> (entre 18,5 V @100mA e 21V <sub>DC</sub> @0mA)		
Número de detectores por linha	máx. 32		
Número de acionadores manuais por linha	máx. 32		
<b>Saídas</b>			
Saída «Avaria Geral»	1 relé, sem potencial, contatos de comutação 1A <sup>3</sup> /30V <sub>DC</sub>		
Saída «Alarme de Incêndio»	1 relé, sem potencial, contatos de comutação 1A <sup>3</sup> /30V <sub>DC</sub>		
Número de saídas das linhas de alarme	4		
Tipo de saídas das linhas de alarme	Coletor aberto. 100mA <sub>DC</sub> / 50 V <sub>DC</sub> . Não protegido. Comutação para GND.		
Saída «Alimentação de 24VDC»	Saída de corrente protegida com disjuntor, 24V <sub>DC</sub> 400mA		
<b>Entrada</b>			
Número de entradas programáveis	1		
Tipo de entrada programável	Entrada monitorada com LTR = 3k9 $\Omega$ , 1/4 W, $\pm$ 5% Ativo por resistência 560 $\Omega$ , 1/4 W, $\pm$ 5% em paralelo		
<b>Linha dos sinalizadores acústicos</b>			
Número de saídas da linha das sirenes	1		
Característica da saída da linha das sirenes	Tensão de saída: 24V <sub>DC</sub> , 450 mA máximo.		
Elemento terminal da linha para a linha dos sinalizadores acústicos	Resistência 3k9 $\Omega$ , 1/4 W, $\pm$ 5%		
<b>Alimentação</b>			
Tensão da rede	230 V <sub>AC</sub> (+10, -15%), 50 – 60Hz		
Consumo de energia	< 75 W		
Alimentação das baterias	2 baterias de ácido/chumbo. 12V/7.2Ah. Ligadas em série. Tempo de autonomia: aprox. 12 em standby e 5 min. Em alarme. Tensão da bateria desligada: 21,6V ( $\pm$ 0,2V). Corrente na bateria: < 0,95 <sup>A</sup>		
Corrente da placa principal nas baterias	56mA @ EOL = 3K $\Omega$ (30mA + 4 x 20V / EOL)		
Corrente da placa suplementar da linha nas baterias	36mA @ EOL = 3K $\Omega$ (14mA + 4 x 20V / EOL)		
Placa principal de tensão de entrada de alimentação	Nominal: 30V <sub>AC</sub> (26 V <sub>AC</sub> a 33 V <sub>AC</sub> )		
Tensão de bateria desligada	21,6V ( $\pm$ 0,2V).		
Baterias do painel	2 baterias 12V / 7,2 Ah		
Limitação da corrente do painel	0,95A <sup>3</sup> por proteção eletrônica		
<b>Características Mecânicas</b>			
Caixa	ABS 5V		
Cor	Preto RAL 7035		
Dimensões	Altura x Largura x Profundidade: 300 mm x 370 mm x 118 mm		
Peso aproximado	2 kg (sem baterias)		
Classe de proteção	IP31		
Faixa de temperaturas de funcionamento	-10 °C to +50 °C		
Faixa de temperaturas de armazenamento	-20 °C to +60 °C		
Blocos terminais para cabos	Secção transversal máxima de fio para todos os blocos terminais: 2,5 mm <sup>2</sup>		
Entradas dos fios	A partir de baixo e a partir da parte de trás da caixa		
<b>Outras características</b>			
Componentes utilizados	De acordo com a categoria 3K5 da CEI 721-3-3.		
Fonte de alimentação e carga das baterias	De acordo com a norma CEI950.		
Normas	EN54-2 EN54-4	EN54-2 EN54-4	EN54-2 EN54-4

**Placas de saídas de relés**

<b>SFP-4R</b>	
<b>Linhas de entrada</b>	
Número de linhas	4
Tipo	Acionadas a partir das saídas de coletor aberto SFP
<b>Saídas</b>	
Número de saídas	4
Tipo	Relé, sem potencial, contactos de comutação 230V <sub>AC</sub> /5 <sup>a</sup>
<b>SFP-12R</b>	
<b>Linhas de entrada</b>	
Número de linhas	12
Tipo	Acionadas a partir do cabo chato de SFP
<b>Saídas</b>	
Número de saídas	12
Tipo	Relé, sem potencial, contactos de comutação 30V <sub>DC</sub> /1 <sup>a</sup>

**Placa de extinção**

<b>Linhas de entrada</b>	<b>Características</b>
Acionador Manual (Ação Dupla)	<p><i>Número:</i> 1. <i>Natureza:</i> linha monitorada <i>Função:</i> a ativação de um ponto de chamada manual naquela linha produz um Estágio 2 de Alarme de Incêndio. <i>Elemento de final de linha:</i> 3.9 K<math>\Omega</math> 1/4W <math>\pm</math>5%. <i>Pinos de Conexão:</i> 9 e 10. <i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O corte ou um curto-circuito naquela linha faz o LED «Falha de Identificação 3» piscar.</li><li>• Ativar se um R = 1Kohm for ligado à linha.</li></ul>
Dispositivo de Inibição	<p><i>Número:</i> 1. <i>Natureza:</i> linha monitorada <i>Função:</i> O comando extinguido da descarga é inibido através da linha de entrada de inibição. <i>Elemento de final de linha:</i> 3.9 K<math>\Omega</math> 1/4W <math>\pm</math>5%. <i>Pinos de Conexão:</i> 7 e 8. <i>Característica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O corte ou curto-circuito daquela linha faz o LED «Falha de Identificação 4» piscar.</li><li>• Ativar se um R = 1Kohm for conectado à linha.</li></ul>
Contato baixa pressão	<p><i>Número:</i> 1. <i>Natureza:</i> linha monitorada <i>Função:</i> a abertura do contato da pressão produz uma falha na pressão baixa. <i>Elemento de final de linha:</i> 3.9 K<math>\Omega</math> 1/4W <math>\pm</math>5%. <i>Pinos de conexão:</i> 5 e 6. <i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O corte ou curto-circuito naquela linha faz o LED «Indicação de Falha 5» piscar.</li><li>• A falha na baixa pressão faz o LED «Identificação de Falha 7» piscar.</li><li>• Ativar se um R = 1Kohm for conectado à linha.</li></ul>

Fonte de Alimentação Externa	<p><i>Número:</i> 1. <i>Natureza:</i> entrada 24V<sub>DC</sub> nominal – 3A máximo <i>Função:</i> Permite conectar uma fonte de alimentação externa para reforçar a corrente para o comando de extinção e dispositivos do sinal. <i>Pinos de conexão:</i> 11+ e 12-. <i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quando essa função está ativada se a alimentação da energia estiver em falta, o LED «Identificação de Falha 6» pisca.</li></ul>
<b>Saídas</b>	
Indicadores de Evacuação	<p><i>Número:</i> 1. <i>Natureza:</i> Saída de voltagem <i>Função:</i> se um alarme de incêndio for confirmado, a saída emite uma voltagem nominal de 24 V. <i>Elemento de final de linha:</i> 3.9 K<math>\Omega</math> 1W <math>\pm</math>5%. <i>Proteção:</i> disjunção eletrônica. <i>Pinos de conexão:</i> 3+ e 4- (diagrama de sinalizadores sonoros). <i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilidade de emitir uma corrente máxima de 1 A nessa saída a partir de uma alimentação externa (24V/3A<sub>max</sub>) durante pelo menos 15min.</li><li>• O corte ou curto-circuito naquela linha faz o LED «Identificação de Falha 2» piscar.</li></ul>
Atuadores de Extinção	<p><i>Número:</i> 1. <i>Natureza:</i> linha monitorada. <i>Função:</i> Ao final da temporização de evacuação, essa linha é fechada por 4s para atuadores piroelétricos ou 20s para atuadores solenóides. <i>Atualmente o máximo emitido:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1,2A em 4s para atuadores piroelétricos ou solenóides “rápidos” ou <b>0.5A</b> em 20s para atuadores solenóides “lentos” em fonte de alimentação interna ou</li><li>• 1,2A em 4s para atuadores piroelétricos ou solenóides “rápidos” ou <b>1.5A</b> em 20s para atuadores solenóides “lentos” em fonte de alimentação externa.</li></ul> <p><i>Elemento de final de linha:</i> 3.9 K<math>\Omega</math> 1W <math>\pm</math>5%. <i>Proteção:</i> disjunção eletrônica. <i>Pinos de conexão:</i> 1+ e 2- (diagrama da bobina). <i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilidade de selecionar fonte interna ou externa de alimentação.</li><li>• Possibilidade de Habilitar/Desabilitar esse modo;</li><li>• O corte ou curto-circuito naquela linha faz o LED «Identificação de Falha 1» piscar.</li></ul>

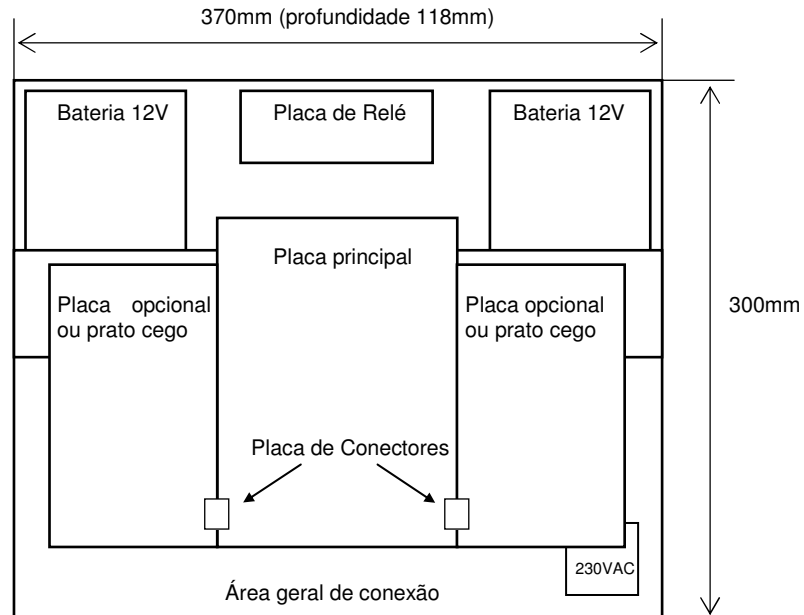
**Nota:** Enquanto for usada a fonte interna de alimentação da placa, a soma das correntes requisitadas para ativar os atuadores de extinção. Indicador de evacuação, linha de sinalizadores sonoros e a carga das outras linhas (Linhas de detecção e saídas de 24V) não devem exceder a 950mA. Contudo é aceitável usar 1.2A durante 4s nas saídas dos atuadores de Extinção enquanto se usa a soma da corrente de 700 mA nas outras linhas. (Linha de Evacuação, saída de sinalizadores sonoros, saída de 24V e linhas de detecção de saída).

## Tipos de Atuadores e Tipos de comandos

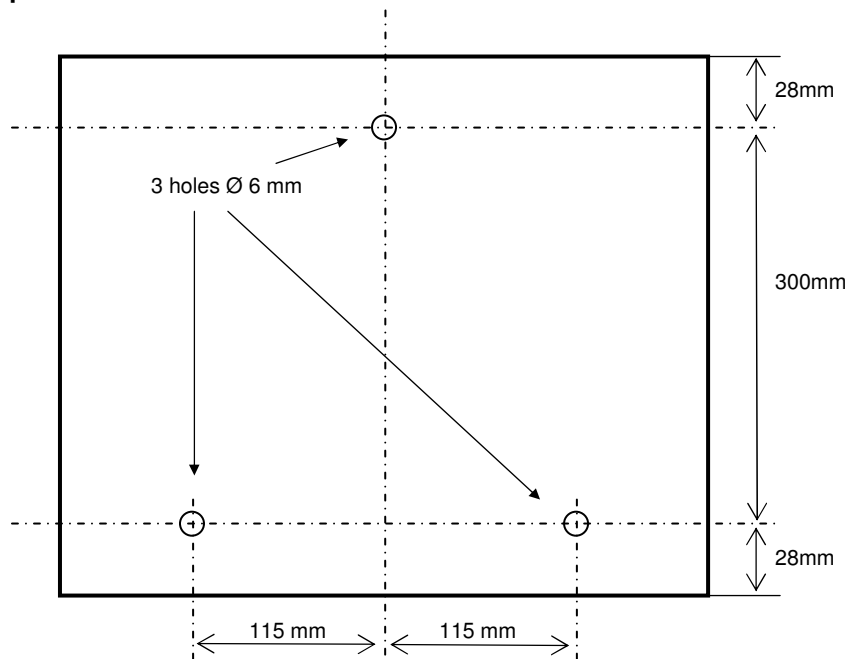
Tipo de atuador	Tipo de comando	
	Fonte de Alimentação Interna	Fonte de Alimentação Externa
Solenóide	24V por 20s I <sub>max</sub> = 600mA	24V por 20s I <sub>max</sub> = 1.5A
Piroelétrico	1.2 A por 4s	1.2 A por 4s

## Posição dos interruptores e modo de funcionamento da placa de extinção

ST1	Não programada, a placa é instalada à direita do módulo SFP512. Programada, a placa é instalada à esquerda do módulo SFP512.
ST2 e ST3 « TIPO DE ATUADORES »	Programar de acordo com o tipo de atuadores, programar em “B” para atuadores Solenóide e Piroelétricos rápidos (alimentados durante 4s), programados em “A” para solenóide “lento” solenóide (alimentado durante 20s)
ST4 e ST5 « ALIMENTAÇÃO DE ATUADORES »	Programar em « INTERNO » para prover energia a partir da fonte interna: 1.2A para atuadores Solenóide e Piroelétrico rápidos ou 0.5A solenóide “lento”. Programar em « EXTERNO » para prover energia a partir da fonte externa ligada ao módulo SFP512. 1.2A para atuadores Solenóide e Piroelétrico rápidos ou 1.5A para solenóide “lento”.
ST6 e ST7 « ALIMENTAÇÃO DE SINALIZADORES SONOROS E INDICADORES »	Programar « INTERNO » se os indicadores de sinalizadores sonoros forem alimentados a partir de uma fonte de energia interna (0.5A máx. naquela linha). Programar « EXTERNO » se os indicadores de sinalização Sonora forem alimentados a partir de uma fonte de energia externa 24V/3A <sub>max</sub> (1A máx. naquela linha).
SW1-1	Não usada.
SW1-2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programar “on” (posição de fábrica) O alarme extinção está acivada quando: uma zona em modo alarme confirmada com uma segunda zona em alarme.</li><li>• Programar “OFF”: O alarme extinção está acivada quando: uma zona ímpar (1,3,5,7) em alarme E uma zona par em alarme (2,4,6,8) (veja “Associação das linhas de detecção”, pagina 31)</li></ul>

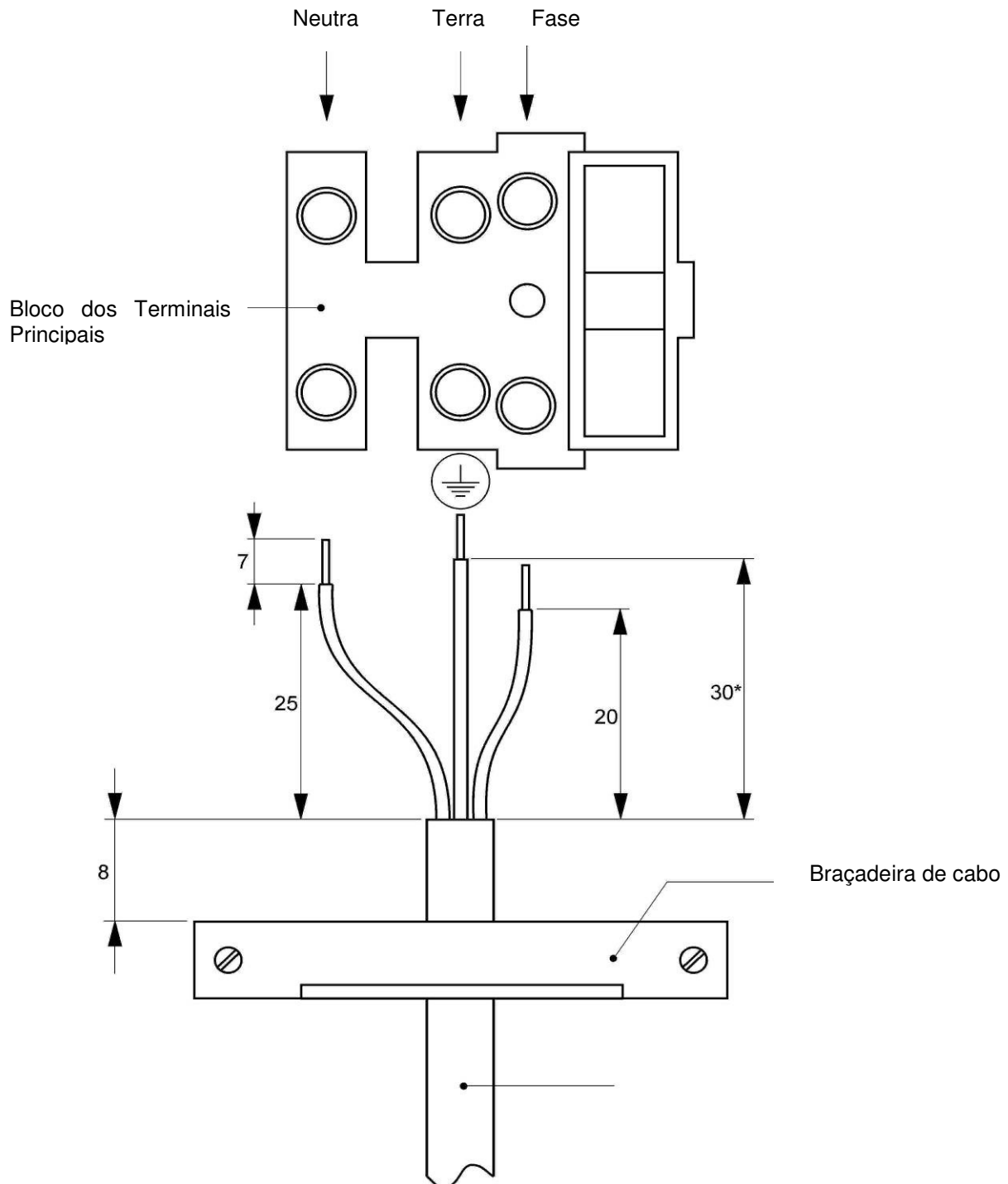
**ANEXO****Desenho mecânico****Equipamento do produto**

Antecipar uma area livre em torno de um gabinete de 150mm

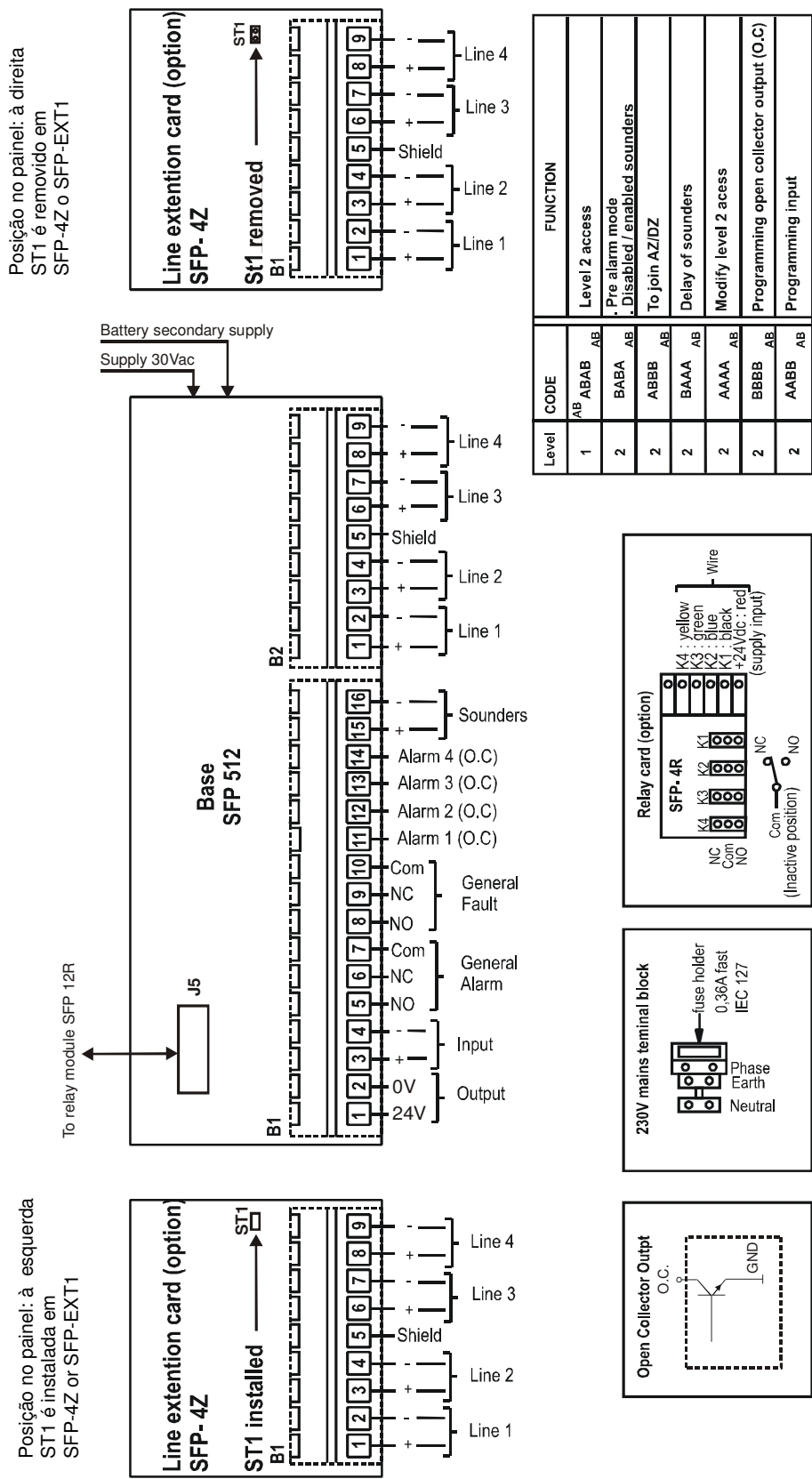
**Montagem na parede**



### Plano de ligação das placas principais

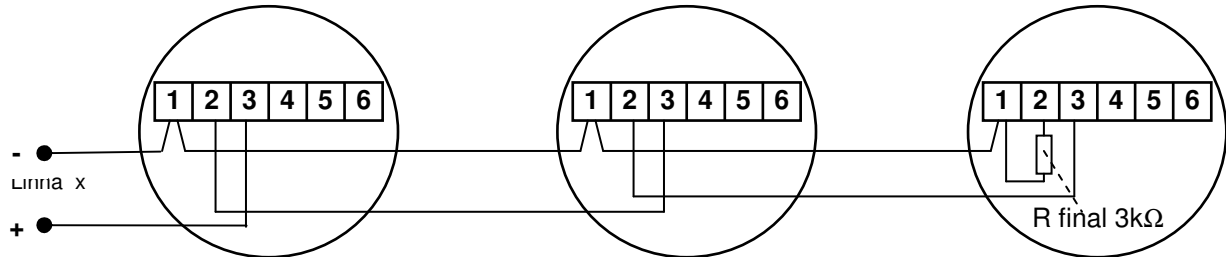


### Plano de ligação do painel

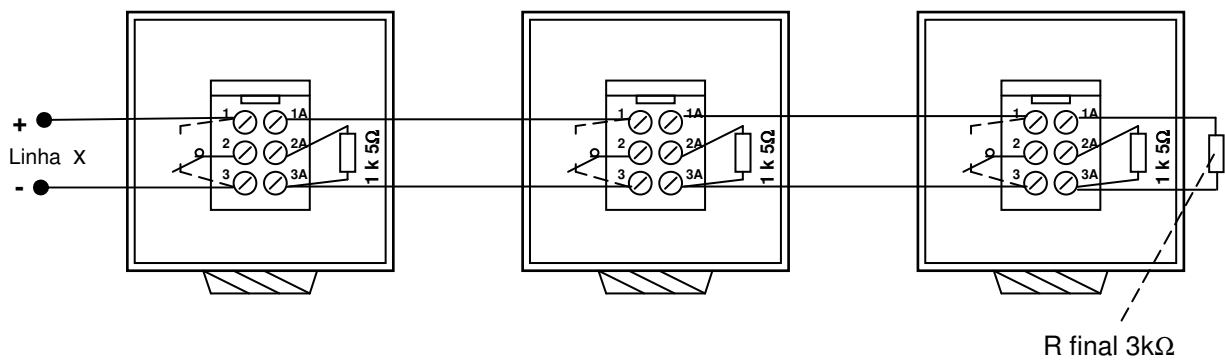


### Plano de ligação de detectores

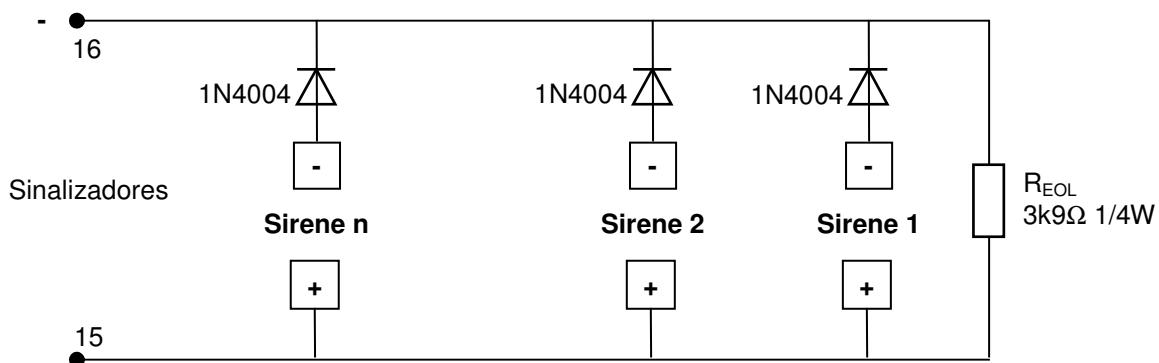
Detectores convencionais SSD 521 e UTD 521



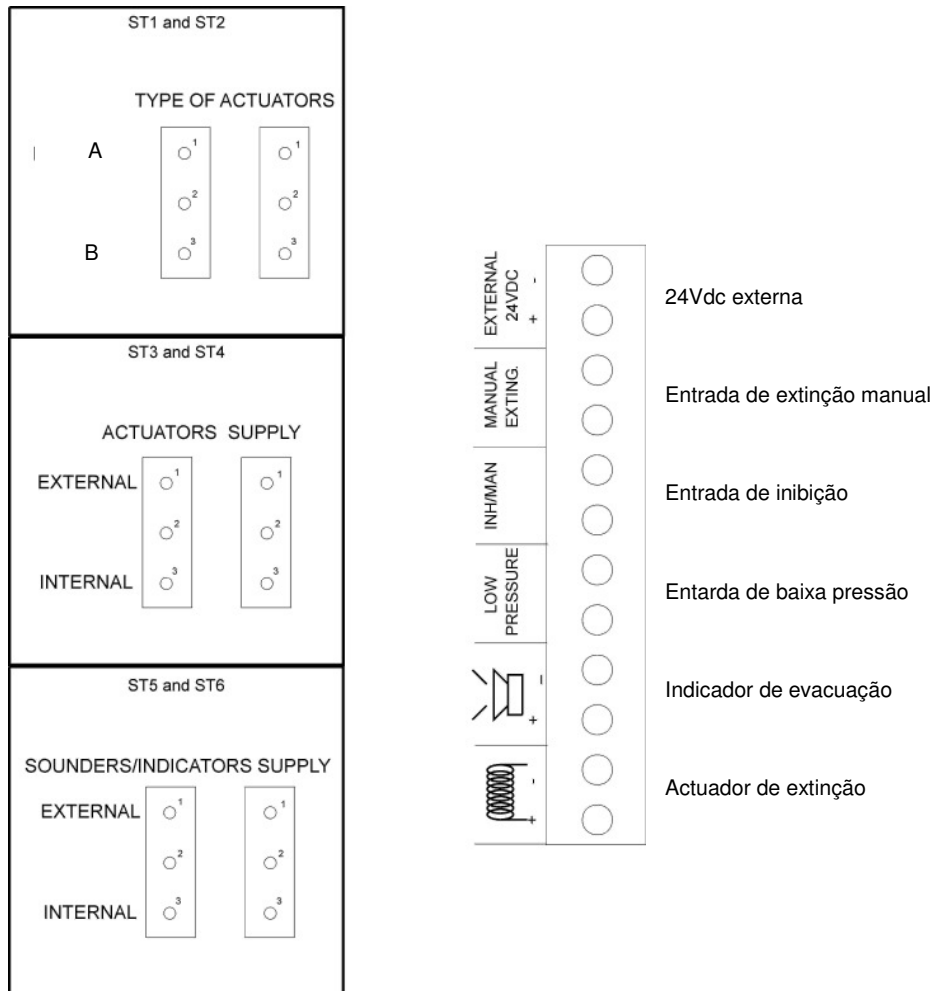
### Pontos de acionadores manuais



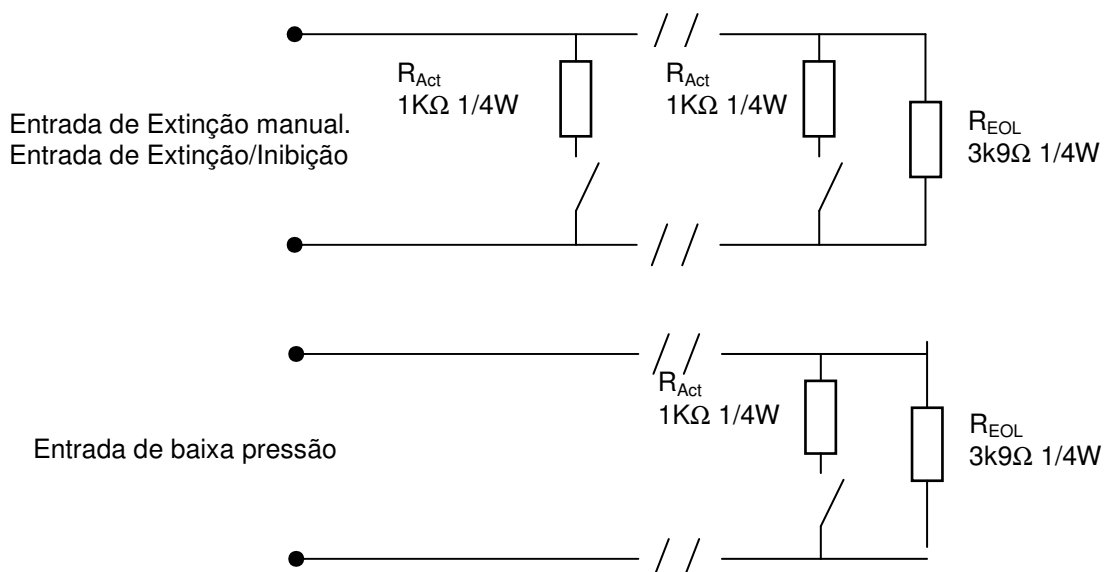
### Plano de ligação dos sinalizadores sonoros



### Configuração da extinção e plano de ligação

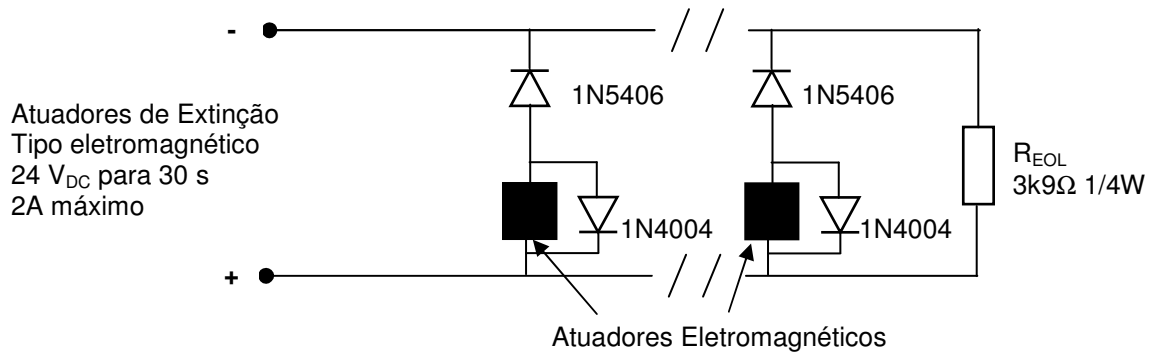


### Linhas das entradas da ligação de extinção

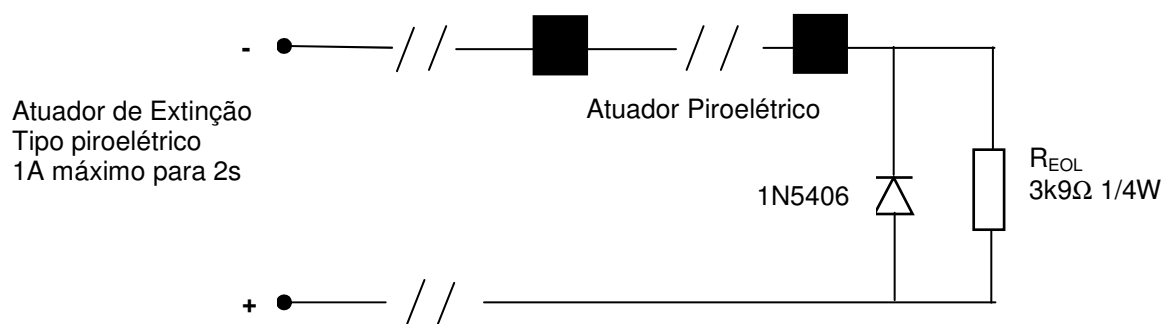


## Linhas da entrada da ligação de extinção

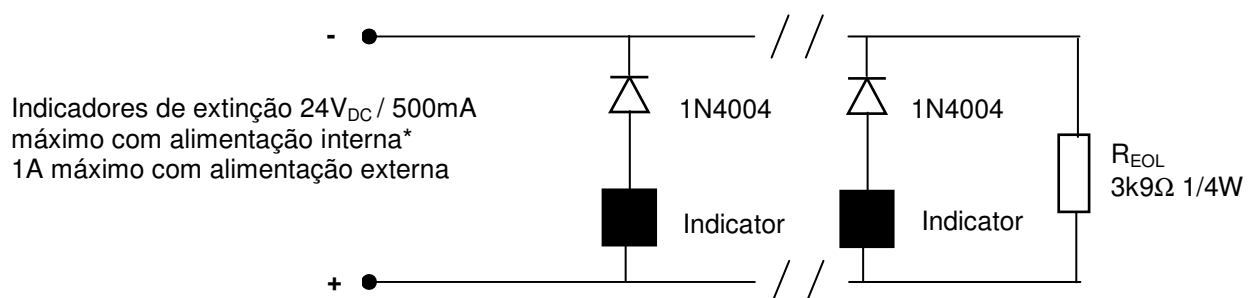
### Atuadores eletromagnéticos



### Atuadores piroelétricos

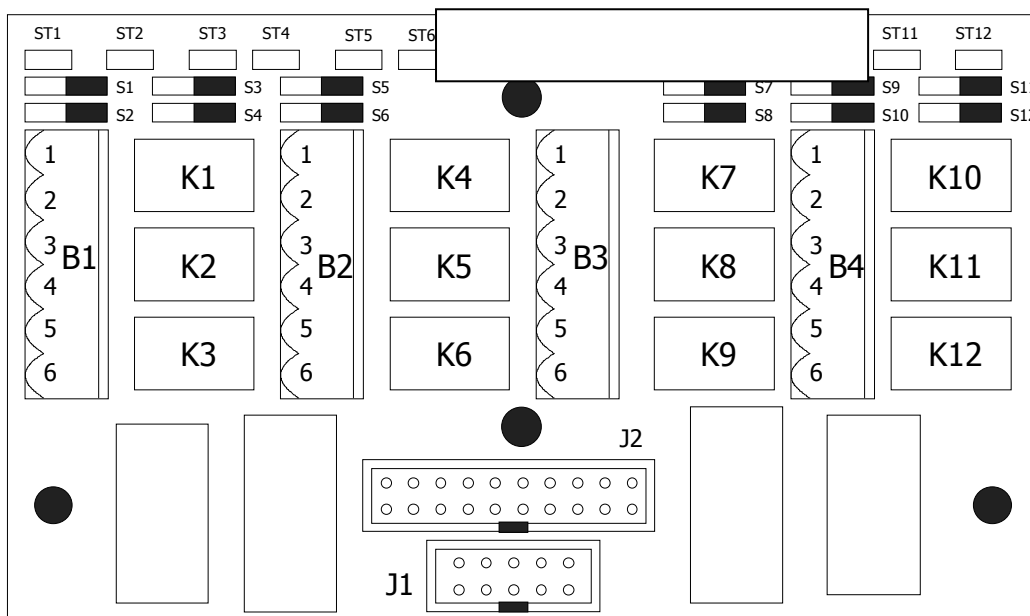


### Indicadores de extinção



\* Usando a fonte de alimentação da central, a soma da corrente requerida pelo indicador de extinção, pelos atuadores de extinção, pela entrada de sinalizadores sonoros e pela carga ligada à saída 24V<sub>DC</sub>, não deve exceder a 950 mA.

### Configuração e plano de ligação da placa de 12 relés



#### Interruptores S1, S2, ..., S12:

selecione aberto normalmente (N.O.) ou fechado normalmente (N.C.) contato do relé no bloco final.

- ON posição → N.O.
- OFF posição → N.C.

#### Ligações em pontes ST1, ST2, ..., ST12:

Permitem inserir uma resistência de 560 ohm em série, ao contato. Se houver ligação em ponte, o resistor está em curto-circuito e então o contato está direto.

- Removido → 560 Ω
- Posição Set → 0 Ω

**Terminal J1:** ligado via cabo liso para SFP512 (J5)

**Terminal J2:** não usado

#### Terminal Blocos

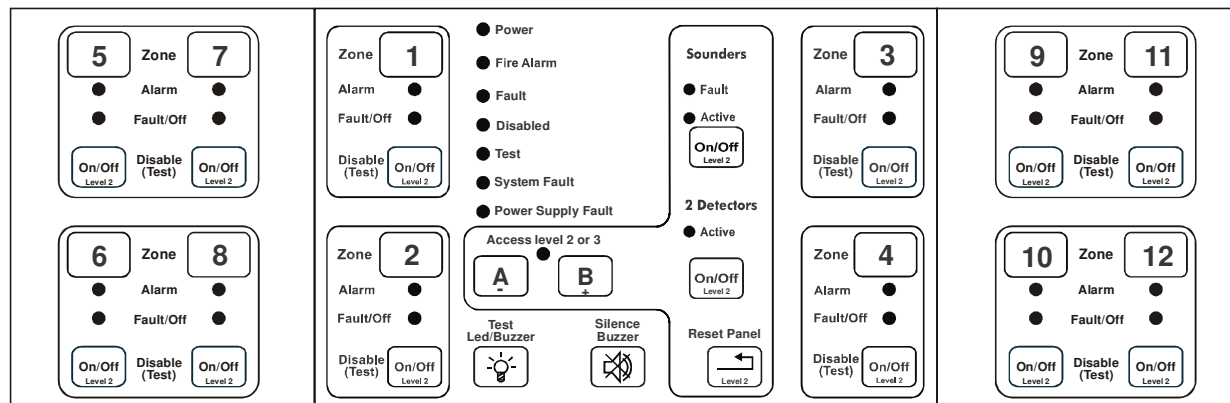
B1			B2			B3			B4		
B1.1	COM	Relé K1	B2.1	COM	Relé K4	B3.1	COM	Relé K7	B4.1	COM	Relé K10
B1.2	N.O./N.C.		B2.2	N.O./N.C.		B3.2	N.O./N.C.		B4.2	N.O./N.C.	
B1.3	COM	Relé K2	B2.3	COM	Relé K5	B3.3	COM	Relé K8	B4.3	COM	Relé K11
B1.4	N.O./N.C.		B2.4	N.O./N.C.		B3.4	N.O./N.C.		B4.4	N.O./N.C.	
B1.5	COM	Relé K3	B2.5	COM	Relé K6	B3.5	COM	Relé K9	B4.5	COM	Relé K12
B1.6	N.O./N.C.		B2.6	N.O./N.C.		B3.6	N.O./N.C.		B4.6	N.O./N.C.	

### Associação dos contatos

Terminal	Relé	Módulo	SFP512	
B1.1 -1.2	1	Placa Principal	Linha de detecção 1 <sup>1)</sup>	
B1.3 -1.4	2		Linha de detecção 2 <sup>1)</sup>	
B1.5 -1.6	3		Linha de detecção 3 <sup>1)</sup>	
B2.1 -2.2	4		Linha de detecção 4 <sup>1)</sup>	
			<b>SFP-4Z</b>	<b>SFP-EXT1</b>
B2.3 -2.4	5	Placa Suplementar à esquerda ST1 configurado	Linha de detecção 5 <sup>1)</sup>	Atuadores de Extinção canal 1 ativo
B2.5 -2.6	6		Linha de detecção 6 <sup>1)</sup>	Canal 1 em estado de evacuação
B3.1 -3.2	7		Linha de detecção 7 <sup>1)</sup>	Canal 1 em estado de inibição
B3.3 -3.4	8		Linha de detecção 8 <sup>1)</sup>	Canal 1 no modo manual
			<b>SFP-4Z</b>	<b>SFP-EXT1</b>
B3.5 -3.6	9	Placa de Extensão à direita ST1 removida	Linha de detecção 9 <sup>1)</sup>	Atuadores de Extinção canal 2 ativo
B4.1 -4.2	10		Linha de detecção 10 <sup>1)</sup>	Canal 2 em estado de evacuação
B4.3 -4.4	11		Linha de detecção 11 <sup>1)</sup>	Canal 2 em estado de inibição
B4.5 -4.6	12		1 Linha de detecção 2 <sup>1)</sup>	Canal 2 no modo manual

<sup>1)</sup> Associação das linhas de detecção ver desenho abaixo

### Associação das linhas de detecção



## Lista de controle do comissionamento

Essa é uma breve instrução. Para informação pormenorizada, consultar o capítulo correspondente no manual.

1. Se necessário, montar a(s) placa(s) opcional(ais). Certificar-se de que a ponte ST1, na placa da esquerda está instalada e a ponte ST1 na placa da direita foi retirada.
2. Todas as linhas de detector devem ter uma resistência terminal de  $3k\Omega$  ( $2850\Omega$  ... $3150\Omega$ ). Verificar este valor através de um multímetro.
3. A linha dos sinalizadores acústicos e a entrada do SFP512 devem ter uma resistência terminal de  $3k9\Omega$ .  
Se for utilizada a placa de extinção, todas as linhas de entrada e de saída deste módulo devem ter uma resistência terminal de  $3k9\Omega$ . Verificar este valor através de um multímetro.
4. Ligar o painel à rede ( $230V_{AC}$ ).  
O LED «Falha de Sistema» acende por pouco tempo (durante a inicialização do painel)  
O LED «Falha/Off» de cada linha acende.
5. Colocar as 2 baterias na caixa. Ligar a ponte da bat.1 «+» a bat.2 «-».  
Ligar os cabos da bateria do painel à bat.1 «-» e à bat.2 «+».
6. Introduzir o acesso de nível 2  
- Pressionar «A» e «B» simultaneamente. O LED «Acesso a nível 2 ou 3» começa a piscar.  
- Pressionar novamente A,B,A,B sucessivamente e logo depois AB em simultâneo. O LED fica constantemente aceso.  
Nota: Sair do nível 2 pressionando AB simultaneamente ou automaticamente após uma temporização de 2 min.
7. Ativar todas as linhas de detecção. Pressionar «Falha/Off» de cada linha. Atenção: a partir deste momento, o painel está ativo. Em caso de alarmes, a saída será ativada.
8. Efetuar as regulações de software necessárias. Quando estiver no acesso de nível 2, utilizar o código seguinte.  
Nota: todas as linhas estão configuradas para estarem associadas à zona de alarme.

Código	Tecla	Função
BABA, «AB»	«Desligado(teste)» de cada linha	Detector 1 ou 2
	«On/Off» sinalizadores sonoros	Sinalizadores sonoros desativado/ativado
ABBB, «AB»	«On/Off» sinalizadores sonoros «Desativado(teste)» de cada linha	Zona de alarme AZ Juntar/não juntar a AZ
BAAA, «AB»	«On/Off» sinalizadores sonoros «A» «B»	Temporização do sinalizadores sonoros Diminuir a temporização Aumentar a temporização
AAAA, «AB»	«A» «B»	Acesso simples ao nível 2 Acesso padrão ao nível 2
BBBB, «AB»	Ver lista no Manual	Programação da saída do coletor aberto (O.C)
AABB, «AB»	Ver lista no Manual	Entrada de programação

Programações do software do modulo de Extinção :

Obs.: as linhas de detecção (mínimo 2 linhas) devem ser associadas à zona de extinção para permitir a ativação da extinção automática.

Código	Tecla	Função
ABBB, «AB»	Tecla de extinção Teste/Off «On/Off». Tecla «Desativar (Teste)» de cada linha	Zona de extinção EZ Juntar / não juntar a EZ
BAAA, «AB»	Tecla de extinção modo manual «On/Off» Tecla de extinção Teste/Off «On/Off»	Temporização da ativação da extinção depois do alarme de extinção Diminuição ou aumento da temporização.

9. Faça os testes necessários.



### Instruções de Funcionamento do Painel de Alarme de Incêndio

<p><b>LED ligado:</b> Pelo menos uma fonte de alimentação está ligada (230V ou bateria)</p>	<p><b>LED ligado:</b> Modo de alarme 2 detectores está ativo. Pressionar o botão empurre On/Off abaixo para ativar/desativar esse modo.</p>	<p><b>Função dos sinalizadores sonoros:</b> Essa função permite a ativação dos sinalizadores sonoros. O comando manual permite interromper e então ativar os sinalizadores sonoros novamente depois de um comando automático. É possível temporizar essa ativação. Nesse caso, é possível para o processo de alarme pressionando-se o botão « Silencia buzzer » no acesso de nível 2 durante 3 segundos.</p>	<p><b>LED piscando e BUZZER contínuo:</b> Indica uma falha na linha dos sinalizadores sonoros. <b>LED ligado:</b> A linha dos sinalizadores sonoros está desativada. Essa condição é programada no acesso de nível 3.</p>		
<p><b>LED ligado e BUZZER intermitente:</b> Um alarme de incêndio está presente no sistema. <b>LED piscando:</b> Um detector está ativo quando o sistema está no modo alarme com 2 detectores (modo pré-alarme).</p>			<p><b>LED ligado e BUZZER contínuo:</b> Alarme está ativo (evacuação em andamento). É possível parar ou ativar os sinalizadores sonoros no acesso de nível 2 pressionando-se o botão « On/Off » sucessivamente. <b>LED piscando e BUZZER intermitente:</b> Temporização do alarme está correndo. Durante o modo de temporização, - os sinalizadores sonoros podem ser ativados imediatamente pressionando-se o botão «On/Off». -o processo de alarme pode ser interrompido pressionando-se o «silencia buzzer» em acesso de nível 2, durante 3 segundos.</p>		
<p><b>LED ligado e BUZZER contínuo:</b> Pelo menos uma falha ou anormalidade tenha ocorrido. Nota: Esse estado ocorre quando uma linha do input não estiver corretamente terminada.</p>			<p><b>Campo de controle de zona de detecção de incêndio «DZ »:</b> Cada zona de detecção está associada ao campo de controle com dois indicadores e um botão de pressão. Cada campo de controle é associado a uma área de instalação identificada.</p>		
<p><b>LED ligado:</b> Zonas do painel estão desativadas ou em modo teste.</p>			<p><b>LED ligado e BUZZER intermitente:</b> Alarme de incêndio na zona. <b>LED piscando:</b> Um detector está ativo. A zona está no modo 2 detectores (modo pré-alarme).</p>		
<p><b>LED ligado:</b> O sistema está em falha (falha no software ou falha de comunicação entre a placa principal e a placa de extensão).</p>			<p><b>LED ligada:</b> A zona está desativada. <b>LED piscando rápido e BUZZER contínuo:</b> A linha está em falha (circuito aberto, curto-circuito, falha no detector ou detector removido). <b>LED piscando devagar:</b> A zona está em modo teste. Essa indicação tem menos prioridade do que as outras.</p>		
<p><b>LED ligado:</b> Falha nas placas principais (230V) <b>LED piscando:</b> Falha na bateria. No caso de falha nas placas principais, o sistema está operando por um período de pelo menos 24 horas.</p>			<p><b>Tecla Silencia Buzzer (acesso de nível 1):</b> Permite a qualquer momento que o buzzer interno seja interrompido temporariamente; ele permanece disponível para informações adicionais. Atenção!: Durante o modo de temporização, o processo de alarme pode ser interrompido pressionando-se o « Silencia buzzer » em acesso de nível 2 durante 3 sec.</p>	<p><b>Tecla Reiniciar Painel (acesso de nível 2):</b> Depois que a causa do alarme tenha sido eliminada, essa tecla permite reiniciar o painel. Ela também é usada para sair do modo teste.</p>	<p><b>Tecla Desativar (acesso de nível 2):</b> Permite ativar/desativar a zona ou entrar na zona no modo teste. (Para o modo teste, primeiramente pressionar a tecla <b>Test Led/Buzzer</b>).</p>
<p><b>LED + 2 acessos teclas A, B (acesso de nível 1):</b> Código de gerenciamento para acesso de nível 2 ou 3 (ver capítulo de configuração). É costumeiro fazer a troca de parâmetros do sistema.</p> <p><b>Tecla Teste/ Led/Buzzer (acesso de nível 1):</b> Ativa o BUZZER e todos os LEDs no painel, inclusive as placas de extensão para teste. No acesso de nível 2, essa tecla é usada para entrar no modo teste.</p>					

## Instruções de Funcionamento do Módulo de Extinção

