

## SADI TIPO CONVENCIONAL BOTÃO DE ALARME MANUAL

AGOSTO 2008

### DEFINIÇÃO

Componente de um sistema de detecção e alarme de incêndios, que é usado para o accionamento manual de um alarme.

O botão de alarme manual terá de ser de cor vermelha, à excepção da zona de operação e da palavra FOGO (ou símbolo de substituição), que serão de cor branca, e do modo de operação, que deverá ser representado a preto.

A sua construção deve ser robusta de modo a ser colocado nos locais e caminhos de fuga e ser operado em condições adversas de uma situação de alarme.

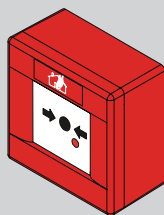


Fig. 1 - Botão de Alarme Manual

### GARANTIAS

Os botões de alarme manual devem ser fabricados de acordo com a norma EN 54-11 e possuir marcação CE, recomendando-se que sejam certificados por laboratórios europeus acreditados.

### NORMAS APLICÁVEIS

#### NP EN 54-1

Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Parte 1: Introdução

#### EN 54-11

Fire detection and fire alarm systems – Part 11: Manual call points

#### prNP EN 54-14

Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Parte 14: Especificações técnicas para planeamento, projecto, colocação em serviço, exploração e manutenção

### TIPOS DE BOTÃO DE ALARME

Quanto ao tipo de operação:

**Tipo A (operação directa):** botão para o qual basta actuar o elemento de operação (ex. quebrar o vidro) para que se desencadeie um alarme.

**Tipo B (operação indirecta):** dispositivo que implica partir ou deslocar um elemento de protecção (ex. vidro quebrável ou tampa de protecção transparente) para aceder ao elemento de operação (ex. um botão).

Quanto ao elemento de operação:

**Botões de alarme rearmáveis:** depois de actuarem, podem ser repostos manualmente do seu estado de alarme para o seu estado de repouso, pela cessação das condições que causaram a actuação, sem a substituição de qualquer componente.

**Botões de alarme não rearmáveis (com componentes substituíveis):** após actuação, necessitam da substituição de um ou mais componentes para serem repostos no seu estado de repouso. Possuem um vidro quebrável com uma protecção exterior para evitar a fragmentação do vidro, proporcionando uma ruptura limpa.

### PRINCÍPIO ACTIVO DE FUNCIONAMENTO

Os botões de alarme manual são assim designados pelo facto da sua activação ser efectuada manualmente. Podem ser utilizados para dar um alarme de incêndio ou para confirmar um alarme de incêndio, devendo estes alarmes ser prioritários sobre quaisquer outros.

Os alarmes provenientes dos botões de alarme manual devem ser inequívocos quanto à sua origem (deve existir distinção no painel de alarme e controlo entre um alarme vindo de um dispositivo de detecção automática, por ex. detectores, e um alarme manual proveniente de um botão). Esta poderá ser identificada através da existência de zonas diferenciadas ou através da capacidade do sistema diferenciar esses alarmes.

Caso o alarme seja proveniente de um botão de alarme manual, todas as temporizações num sistema de detecção e alarme de incêndios (informação, transmissão, comandos e sirenes) deverão ser inibidas.

Os botões de alarme manual são compostos por uma parte mecânica e uma parte eléctrica, que inicia o sinal de alarme quando a parte mecânica é operada e que poderá ser constituída por um conjunto de resistências e/ou condensadores.

Quando incorporados em sistemas convencionais, os botões de alarme manual, assim como os restantes detectores, deverão estar inseridos em zonas supervisionadas através de fim de linha, de a modo que o painel de detecção e alarme de incêndios vigie toda a linha de detecção.

## SADI TIPO CONVENCIONAL BOTÃO DE ALARME MANUAL

AGOSTO 2008

### APLICAÇÃO

- Os botões de alarme manual podem ser instalados à superfície ou embutidos, desde que se garanta que fiquem salientes no mínimo 15 mm, de modo a garantir uma boa visualização dos mesmos.
- Na generalidade, os botões de alarme manual devem ser colocados entre 1,20m a 1,60m acima do chão, e localizados de modo a que nenhuma pessoa dentro das instalações tenha que percorrer mais de 30 m para chegar a um botão de alarme manual. Em locais em que os previsíveis utilizadores possam ser deficientes motores, esta distância deve ser reduzida.
- Devem ser posicionados em caminhos de evacuação, junto a cada porta de acesso a escadas de emergência (dentro ou fora) e em cada saída para o exterior, podendo ser também posicionados nas proximidades de riscos especiais.
- Poderá ser necessário um cuidado adicional no posicionamento dos botões de alarme manual em locais ocupados por pessoas com dificuldades motoras.
- Os botões de alarme manual devem ser claramente visíveis, identificáveis e de fácil acesso.
- No caso de riscos de incêndio particulares, pode ser necessário instalar os botões de alarme manual a uma distância relativamente próxima.
- Os botões de alarme manual devem utilizar preferencialmente o mesmo método de operação e ser do mesmo tipo em todo o edifício.

### SINALIZAÇÃO DE ALARME E TRANSMISSÃO DE ALARME

A actuação dos botões deverá ser devidamente sinalizada através da alteração da sua aparência frontal, nomeadamente através da quebra do vidro e deslocação do elemento de operação ou protecção. A estas sinalizações poderá ainda estar associada uma bandeira mecânica que atesta que o botão está numa condição de alarme.

Nos botões do tipo B deverá ainda estar bem visível a actuação do elemento de operação.

Os botões de alarme manual poderão ainda possuir um indicador luminoso que acende em caso de alarme. Esta sinalização deverá ser posicionada na face frontal do botão, ter cor vermelha, ser visível a 2m em linha recta num ambiente de intensidade luminosa de 500Lux e permanecer até que o sistema seja repostado (a sinalização luminosa não dispensa a restante sinalização descrita).

A transmissão em caso de actuação de um botão de alarme manual deverá ser imediata.

### MANUTENÇÃO

Devido à especificidade deste tipo de dispositivos, deve ser efectuado um plano de manutenção adequado ao local onde estão instalados, devendo ser garantida, pelo menos trimestralmente, a verificação da operacionalidade de, pelo menos um botão em cada uma das zonas para testar se a unidade de controlo e sinalização recebe e exhibe o sinal correcto, soa o alarme e acciona qualquer outro sinal de aviso ou dispositivo auxiliar.

Os botões de alarme manual devem ser verificados com uma periodicidade mínima anual. No entanto, é aceitável que apenas 25% sejam verificados em cada uma das inspecções trimestrais.

Deverão ser ainda averiguadas eventuais mudanças estruturais ou ocupacionais que possam afectar os requisitos para a localização dos botões de alarme manual.

Deve ser registada no livro de registos de ocorrências qualquer anomalia observada e a acção correctiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.