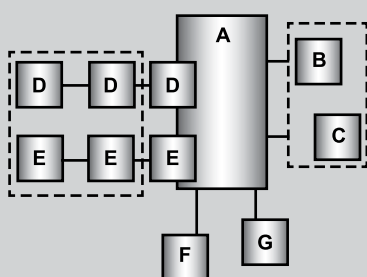


## SISTEMA DE ALARME DE INTRUSÃO (SAI)

SETEMBRO 2010

### DEFINIÇÃO

Sistema automático que tem como função a detecção da ocorrência de um evento de intrusão no espaço a proteger e o seu correspondente alerta, por meio de sinalização acústica e/ou óptica.



- A - Central de Intrusão
- B - Teclados de Controlo
- C - Displays (Led/LCD)
- D - Circuitos de Entrada (Zonas)
- E - Circuitos de Saída
- F - Sirenes
- G - Transmissor

Fig. 1 - Exemplo de um Sistema de Alarme de Intrusão

### NORMAS APLICÁVEIS

#### EN 50131-1

*Alarm systems. Intrusion and hold-up systems. System requirements.*

### GARANTIAS

Os Sistemas de Alarme de Intrusão devem ter aposta a marcação CE e cumprir com as normas harmonizadas aplicáveis decorrentes das Directivas da Baixa Tensão e da Compatibilidade Electromagnética.

### ELEMENTOS CONSTITUINTES

Regra geral, um Sistema de Alarme de Intrusão é constituído pelos elementos seguintes:

- **Unidade de Controlo:** também designada de Central de Intrusão, é responsável pelo controlo do funcionamento de todo o sistema. Este elemento recebe a informação proveniente das entradas (detectores e botões de pânico), e acciona os dispositivos de saída aquando da ocorrência de uma situação de intrusão no espaço a proteger. A comunicação entre a Unidade de Controlo e os dispositivos pode ser efectuada através de uma rede de cabos ou via rádio.
- **Dispositivos de Entrada:**
  - Detectores:** são responsáveis pela detecção da ocorrência, devendo ser instalados nos pontos possíveis de intrusão, como por exemplo portas, janelas, clarabóias, etc. Podem ser de vários tipos: detectores de movimento, detectores de abertura, detectores de impacto ou vibração, detectores de quebra de vidro, etc.
  - Botões de Pânico:** dispositivo que tem como função o accionamento manual de um alarme, podendo ser instalado em postos de trabalho sujeitos a coacção externa.
- **Dispositivos de Saída:**
  - Dispositivos de Alarme:** têm como função alertar a ocorrência, podendo ser de sinalização acústica e/ou luminosa.
  - Transmissores de Alarme:** dispositivos para sinalização remota que têm como função alertar a ocorrência.
  - Comandos Externos:** são responsáveis pela activação externa de acções complementares (ex: fecho de portas, controlo de iluminação, simulação de presença, ligação a sistemas de videovigilância, etc.)
- **Dispositivos de Operação:** constituem o meio de interacção entre o utilizador e o sistema. São exemplos de dispositivos de operação os controlos remotos e os teclados.

### PRINCÍPIO ACTIVO DE FUNCIONAMENTO

O sistema pode ter dois estados de funcionamento: vigília e repouso.

O estado de vigília é utilizado para situações em que se pretende proteger uma ou um conjunto de zonas. Neste estado a central de intrusão detecta intrusos e acciona os dispositivos de saída.

No estado de repouso a vigília será desabilitada em todas ou parte das zonas, mantendo-se a supervisão da integridade e funcionalidade do sistema.

A transição entre os estados de vigília e repouso só pode ser efectuada mediante autenticação, podendo ser automática (Programação Horária) ou manual (por utilizador autorizado).

Aquando da detecção de uma situação de intrusão, esta informação é transmitida à unidade de controlo (central de intrusão), que, em função da sua programação, decide se existem alarmes e quais os dispositivos de saída que devem ser actuados. Enquanto os dispositivos de alarme alertam localmente a ocorrência, os dispositivos de transmissão comunicam directamente com o responsável do local e/ou com uma central receptora de alarmes.

A supervisão do espaço a proteger é efectuada por zonas de alarme, as quais podem ser programadas para funcionar de modos diferentes (ex: Normal, 24 Horas, Alarme de Pânico, Temporizada, Passagem, etc.). Cada zona deve ser vigiada e associada a um endereço específico, de modo a permitir a identificação inequívoca da zona em alarme.

## SISTEMA DE ALARME DE INTRUSÃO (SAI)

SETEMBRO 2010

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENÉRICAS

Os Sistemas de Alarme de Intrusão devem cumprir com os critérios seguintes:

- **Códigos de Acesso:** a Central de Intrusão só deve poder ser operada por pessoas autorizadas, mediante um código pessoal e intransmissível.
- **Temporizações:** devem poder ser programadas algumas temporizações típicas, como por exemplo a duração do alarme das sirenes autoalimentadas.
- **Programação Horária:** o sistema poderá ter a capacidade de ser colocado automaticamente nos estados de vigília ou de repouso através de horários pré-definidos
- **Transmissão:** na programação da Central de Intrusão devem ser definidos os parâmetros de transmissão, como por exemplo as condições, para que local e que tipo de alarme deve ser transmitido

---

### APLICAÇÃO

Os Sistemas de Alarme de Intrusão podem ser utilizados para:

- Protecção de Pessoas
- Protecção de Bens Patrimoniais
- Monitorização de Espaços

---

### INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

De modo a garantir a fiabilidade dos sistemas, estes devem ser instalados por técnicos qualificados de acordo com as instruções do fabricante, recomendando-se que sejam sujeitos a inspecções periódicas regulares e a procedimentos de manutenção com uma periodicidade mínima anual e cumprindo-se com a legislação aplicável em vigor, designadamente no referente a registo da sirene exterior (a efectuar pelo proprietário).