

# MANUAL DE UTILIZADOR

## TELETEK

### *MAG 2/MAG 4*



**Central de Incêndio**

*Disponível em plástico/metal*

# 1. UTILIZAR O PAINEL DE CONTROLO TELETEK MAG2/4



Painel frontal MAG2

Painel frontal MAG4

## Descrição dos elementos dos painéis frontais

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Indicação LED do estado das zonas: MAG2 – 2 zonas; MAG4 – 4 zonas.        |
| 2 | Botões de programação e operacionalidade (ver item 1.5)                   |
| 3 | Indicações LED do estado do sistema (ver item 1.4)                        |
| 4 | Indicação LED para os problemas técnicos (ver item 1.3)                   |
| 5 | Interruptor/Switch para alterar os níveis de acesso 1 e 2. (ver item 1.6) |
- Nota:** Esta indicação não está disponível para o utilizador. Para visualizar e examinar os problemas técnicos do sistema, o técnico instalador deve remover o painel frontal da central.

## 1.1 Modos de operação:

Modo	Indicação
<b>Normal</b>	A luz LED acende a verde ao lado de <b>Alimentação</b> .
<b>Incêndio</b>	A luz LED ao lado do estado <b>Fogo</b> e a identificação da zona irão piscar em conjunto sob a condição de estar a ocorrer um incêndio, fixando-se mais tarde, após pressionar <b>Silenciar Besouro/Silenciar Alarme</b> . A sirene interna irá disparar até ser pressionado o botão <b>Silenciar Besouro/Silenciar Alarme</b> . As sirenes externas irão entrar em disparo, após deteção de incêndio. O LED do estado <b>Fogo</b> irá acender.
<b>Falha</b>	A luz LED amarela ao lado de <b>Falha Sistema</b> irá acender em conjunto com um LED de identificação interna ou externa.

## 1.2 Indicação LED para o estado das zonas

LED	Indicação
<b>Vermelho</b>	Alarme de Incêndio na zona
<b>Amarelo</b>	Falha de zona – circuito aberto ou curto-circuito. Teste de zona – o LED pisca durante a testagem do sistema.

### 1.3 Indicação LED para falhas técnicas







Falha	Descrição da falha
µP/CPU	Erro no processador da central.
Sonoros 1	Falha do Sonoro no circuito 1 – circuito aberto ou curto-circuito, reverter sonoro conectado ou parâmetros sonoros desconfigurados.
Sonoros 2	Falha do Sonoro no circuito 2 – circuito aberto ou curto-circuito, reverter sonoro conectado ou parâmetros sonoros desconfigurados.
Falha +24VDC	Fornecimento de energia superior a 24VDC.
Bateria fraca/baixa	Bateria fraca.
Falha de bateria	Falha de bateria.
AC	Perda de alimentação principal (energia elétrica).
Carga	Falha no carregamento da bateria.
AUX	Falha de fornecimento auxiliar.
Terra	Curto-circuito na ligação Terra.

### 1.4 Indicação LED para o estado do sistema

LED	Descrição
FOGO (vermelho)	Existe um incêndio nas instalações.
Falha Sistema (amarelo)	Falha de sistema ou falha geral detetada.
Falha de Sonoros* (amarelo)	Falha no circuito sonoro – circuito aberto ou curto-circuito; reverter sonoro conectado.
Inibir/Desinibir (amarelo)	Acende permanentemente nas zonas/sonoros inibidos. Pisca durante a desinibição das zonas ou sonoros.
Teste/Scroll (amarelo)	Pisca durante a testagem do equipamento juntamente com o LED da zona testada – Teste <i>One Man</i> (ver item 8.3)
Alimentação (verde)	O LED está aceso permanentemente no modo de operação normal. Indica a presença do fornecimento de energia equivalente a 230V.

\*Nota: As condições da falha não serão detetadas instantaneamente. Existirá um curto atraso que varia de condição para condição. As falhas serão apagadas/eliminadas do registo da central, sempre que for efetuado *reset* à central.

### 1.5 Botões de programação e operacionalidade

Botões	Descrição
Silenciar Besouro 	Desativa a sirene.
Sonoros Retardada 	Desativa sonoros.
Inibir/Desinibir Zonas 	Inibe ou desinibe zonas/sonoros.
Teste/Scroll 	Modo de testagem; Selecionar zona desejada.
Alarme/Silenciar 	Ativa sonoros/Evacuação.
Reset 	Efetua <i>reset</i> ao sistema; Confirma mudanças efetuadas no sistema.

## 1.6 Interruptor/Switch entre os níveis de acesso 1 e 2

Posição	Descrição
OFF	Acesso ao nível 1 – apenas o botão <b>Silenciar Besouro</b> está ativo.
ON	Acesso ao nível 2 – todos os botões do painel frontal estão ativos.

## 1.7 Sinalização Sonora

Sinal	Descrição
<b>Bips curtos</b>	Após pressionar o botão <b>Reset</b> e após a ligação da central pela primeira vez.
<b>Bip contínuo</b>	Fogo e/ou Falha. O sinal pode ser silenciado, pressionando o botão <b>Silenciar Besouro</b> , mas a indicação com a luz LED mantém-se.
<b>Bip com interrupções</b>	Acontece após pressionar o botão <b>Inibir/Desinibir</b> para inibir ou desinibir uma zona/sonoros ou após pressionar o botão <b>Teste</b> para testar o equipamento. O sinal pode ser silenciado, pressionando o botão <b>Silenciar Besouro</b> , mas a indicação com a luz LED mantém-se.

## 2. INSTALAR UMA CENTRAL TELETEK MAG2/4

- O utilizador e o técnico instalador devem escolher o melhor local para a colocação da central, com uma temperatura ambiente compreendida entre os -5°C e os 40°C, afastada de fontes de aquecimento, poeiras ou potencial acesso a meios aquáticos;
- Remover a embalagem e inspecionar visualmente o painel/central, verificando se não existem danos externos na mesma;
- Remover a proteção, desaparafusando os parafusos na parte frontal da central. Guardar a tampa num local seguro;
- Inspecionar a placa central interna e garantir que os componentes internos estão bem presos no local correto;
- Remover a placa central interna da caixa. Guardar com cuidado e num local onde não possa haver o risco de danos – equipamento extremamente sensível;
- Escolher as entradas de cabo corretamente e, cuidadosamente, remover as tampas;
- Furar a parede no local escolhido com material apropriado e encaixar a caixa externa da central na posição de fixação, apertando os parafusos, de forma à caixa da central ficar bem presa ao local;
- Fazer a ligação dos cabos externos na parte traseira da caixa. Inserir os cabos principais no local indicado para cada um e manter os cabos afastados do sistema e outras ligações de baixa voltagem – **apenas indivíduos com a devida formação e conhecimentos dos princípios básicos e gerais da eletricidade devem efetuar este tipo de serviço. Pode ser perigoso e ocorrer o risco de choque elétrico nesta fase da instalação;**
- Encaixar os módulos EOL um a um em cada terminal. **ATENÇÃO: Verificar a polaridade dos negativos e positivos de cada cabo (preto e vermelho) corretamente;**
- Encaixar as resistências EOL uma a uma aos terminais sonoros;
- Reencaixar a placa central interna à caixa externa da central/painel;
- Conectar o fornecimento de energia principal e a ligação terra ao bloco terminal. **É importante não ligar o fornecimento energia elétrica nesta fase;**
- Posicionar a bateria na posição vertical.

### 3. TESTAR A CENTRAL DE INCÊNDIO TELETEK MAG2/MAG4

**ATENÇÃO:** Antes da testagem do equipamento em questão, é necessário garantir que todas as conexões foram feitas corretamente e verificar as ligações do sistema ALL com integridade, incluindo o isolamento da ligação terra.

- Conectar os cabos da bateria da caixa preta de fornecimento de energia aos terminais negativo (-) e positivo (+) da bateria;
- Ligar a fonte de alimentação principal;
- Se o sonoro e o indicador LED estiverem funcionais, pressionar o botão **Reset**.

Em modo de operação normal apenas a luz LED relativa à **Alimentação** estará acesa.

**Nota:** Inicialmente, a bateria poderá indicar falha de **Bateria fraca**, uma vez que a central acabou de ser iniciada e esta ainda não recarregou o suficiente para atingir o nível de bateria mínimo.



Caso outras luzes LED acendam e o sinal sonoro estiver ativo, é necessário verificar todos os fusíveis e ligações efetuadas cuidadosamente.

O diagrama de conexões na parte interior na proteção externa da central ajudará a identificar o LED corretamente e o respetivo erro.

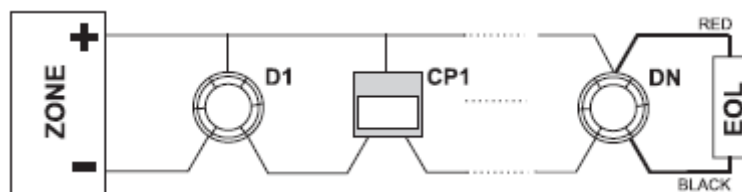
**ATENÇÃO:** Os terminais da bateria não devem ser encurtados, uma vez que a proteção interna será iniciada e a central terminará com qualquer tipo de atividade.

Se, por alguma razão, a falha em questão não desaparecer, mesmo após a assistência de um técnico qualificado, o utilizador deve devolver apenas a placa central interna ao fornecedor. Não deve enviar a caixa protetora exterior.

### 4. CONECTAR OS CIRCUITOS DAS ZONAS

Para conectar os circuitos das zonas, o utilizador ou técnico instalador devem:

- Desconectar o fornecimento de energia principal e remover a bateria;
- Remover o módulo EOL do terminal da zona 1 do módulo principal e encaixá-lo no último detetor do circuito da zona 1, verificando a polaridade (+/-);



- Garantir que as ligações dos terminais são feitas corretamente e todos os detetores estão conectados às respetivas bases;
- Conectar o detetor do circuito 1 ao bloco do painel terminal;
- Ligar o fornecimento de energia principal e a bateria;
- Pressionar o botão de **Reset**.

Caso as ligações tenham sido efetuadas corretamente e com sucesso, a central entrará, neste momento, em **MODO NORMAL** de funcionamento.

Se os LEDs de **Falha Geral** e **Falha Zona 1** permanecerem acesos, é provável que exista algum problema relacionado com os fios/cabos e respetivas ligações. Verifique a polaridade das conexões efetuadas, os dispositivos associados, a polaridade do módulo EOL e sua posição.

- Testar todos os dispositivos associados a cada zona, de forma a verificar que estão a receber e/ou a transmitir corretamente um possível sinal de incêndio. Verificar, também, se todos os comandos/botões de controlo da central (*Silenciar Besouro*, *Sonoros Retardada*, *Inibir/Desinibir Zonas*, *Teste*, *Alarme/Silenciar* e *Reset*) estão operacionais.

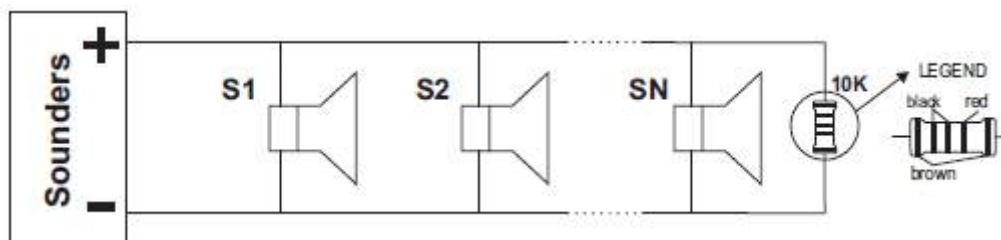
- Caso seja necessário ou deseje ativar mais zonas na central, deve repetir o processo de conexão apresentado acima. É importante ter a certeza que, antes de iniciar o processo, todo o fornecimento de energia (elétrica e/ou bateria) foi desligado e devidamente desconectado da central.

**Uma vez que o processo esteja concluído para cada zona, é necessário conectar e testar quaisquer circuitos auxiliares associados antes de conectar os circuitos da sirene exterior.**

## 5. CONECTAR OS CIRCUITOS DAS SIRENES/SONOROS

Para conectar os circuitos das sirenes, o utilizador ou o técnico instalador devem:

- Desconectar o fornecimento de energia principal e remover a bateria;
- Remover o módulo *EOL-Resistor* do bloco terminal da sirene do circuito 1 (SND 1) e encaixá-lo/ligá-lo à última sirene do presente circuito:



- Verificar as ligações de todas as sirenes;
- Conectar o circuito a sirene/sonoro 1 (S1) ao bloco terminal da central;
- Ligar o fornecimento de energia principal e a bateria;
- Pressionar o botão de **Reset**.

Caso as ligações tenham sido efetuadas corretamente e com sucesso, a central entrará, neste momento, em **MODO NORMAL** de funcionamento.

- Ligar/Ativar **Call Point** (Botoneira). A partir deste momento, caso as ligações tenham sido efetuadas com sucesso, as sirenes/sonoros devem estar operacionais. Pressionar o botão de **Reset**. Caso seja necessário ligar ou deseje ativar mais sirenes na central, deve repetir o processo de conexão apresentado acima. É importante ter a certeza que, antes de iniciar cada processo de ligação, todo o fornecimento de energia (elétrica e/ou bateria) foi desligado e devidamente desconectado da central.

Se os LEDs de **Falha Geral** e **Falha de Sonoros** permanecerem acesos, é provável que exista algum problema relacionado com os fios/cabos e respetivas ligações. Verifique a polaridade da conexão de cada dispositivo, a polaridade da conexão dos dispositivos ao bloco terminal da central ou se existe alguma falha na ligação Terra.

## 6. CONECTAR OS CIRCUITOS DE RELÉS DE FALHA E INCÊNDIO

Relés de Falha e Incêndio – Os terminais de troca de livre tensão dos relés integrados no sistema são apenas para uso em baixa tensão/baixa voltagem.

**ATENÇÃO: A energia elétrica NÃO DEVE SER APLICADA a estes terminais.**

## 7. FUNÇÃO DE MUDANÇA DE CLASSE

Para utilizar a função de mudança de classe deve conectar os terminais do *switch* ao CC (*Class Change* – Mudança de Classe) do módulo terminal principal. O modo de operatividade normal das sirenes é o seguinte: quando o *switch* for pressionado, a sirene está ativa e em modo sonoro *on/off*; quando o *switch* está solto, a sirene está desligada (modo *off*).

## 8. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

### 8.1 Inibir/Desinibir Zona

INIBIR ZONA	
Pressionar <b>Inibir/Desinibir</b>	A luz <b>Inibir/Desinibir</b> irá piscar; O LED amarelo da zona 1 irá <u>piscar se a zona em questão estiver desinibida e acenderá permanentemente se a mesma zona estiver inibida.</u>
Pressionar <b>Teste/Scroll</b> até alcançar a zona que deseja inibir	O LED amarelo da respectiva zona irá piscar.
Pressionar <b>Inibir/Desinibir</b>	O LED amarelo da zona inibida acenderá permanentemente.
Pressionar <b>Reset</b>	Nesta fase, a zona estará inibida, com a luz LED permanentemente acesa.

DESINIBIR ZONA	
Pressionar <b>Inibir/Desinibir</b>	A luz <b>Inibir/Desinibir</b> irá piscar; O LED amarelo da zona 1 irá <u>piscar se a zona em questão estiver desinibida e acenderá permanentemente se a mesma zona estiver inibida.</u>
Pressionar <b>Teste/Scroll</b> até alcançar a zona que deseja desinibir	O LED amarelo da zona inibida acenderá permanentemente.
Pressionar <b>Inibir/Desinibir</b>	O LED amarelo da zona desinibida mudará de permanente para intermitente.
Pressionar <b>Reset</b>	Nesta fase, a zona estará desinibida. Todos os LEDs irão acender. Aguardar até o sistema reiniciar e a zona ficará ativa novamente.

**Ao repetir este processo, poderá Inibir/Desinibir múltiplas zonas.**

## 8.2 Inibir/Desinibir Sonoros/Sirenes

### INIBIR SONOROS/SIRENE

Pressionar <b>Inibir/Desinibir</b>	A luz <b>Inibir/Desinibir</b> irá piscar; O LED amarelo da zona 1 irá <u>piscar se a zona em questão estiver desinibida e acenderá permanentemente se a mesma zona estiver inibida.</u>
Pressionar <b>Teste/Scroll</b> até alcançar a última zona do sistema	O LED de <b>Falha Sonoros-Inibir/Desinibir</b> irá piscar.
Pressionar <b>Inibir/Desinibir</b>	O LED de <b>Falha Sonoros-Inibir/Desinibir</b> acenderá permanentemente.
Pressionar <b>Reset</b>	Nesta fase, os LEDs <b>Falha Sonoros-Inibir/Desinibir</b> acenderão permanentemente. As sirenes/sonoros estão inibidos.

### DESINIBIR SONOROS/SIRENE

Pressionar <b>Inibir/Desinibir</b>	A luz <b>Inibir/Desinibir</b> irá piscar; O LED amarelo da zona 1 irá <u>piscar se a zona em questão estiver desinibida e acenderá permanentemente se a mesma zona estiver inibida.</u>
Pressionar <b>Teste/Scroll</b> até alcançar a última zona do sistema	O LED de <b>Falha Sonoros-Inibir/Desinibir</b> acenderá permanentemente.
Pressionar <b>Inibir/Desinibir</b>	O LED de <b>Falha Sonoros-Inibir/Desinibir</b> irá piscar.
Pressionar <b>Reset</b>	Nesta fase, os sonoros estão desinibidos.

É possível sair do modo **Inibir/Desinibir Sonoros**, pressionando a tecla **Teste/Scroll**, caso deseje cancelar o processo a qualquer momento.

A sinalização sonora é ativa cada vez que o Modo de Serviço for introduzido na central. Esta sinalização é desligada pressionando a tecla **Silenciar Besouro**.

## 8.3 Teste de zona *One Man*

O teste de zona *One Man* dá ao instalador a possibilidade de testar a eficiência do sistema – testa a capacidade dos detetores detetarem fumo, calor, entre outros.

### Para fazer um teste de zona *One Man*

Pressionar <b>Teste/Scroll</b>	O LED de teste vai começar a piscar. O <b>LED de Falha <math>\mu</math>P</b> desliga. Todos os outros LEDs de indicação do estado do sistema acenderão permanentemente.
Pressionar <b>Teste/Scroll</b> novamente	O <b>LED amarelo da Zona 1</b> vai começar a piscar. <u>A Zona 1 está, neste momento, em teste.</u> Deve testar um detetor pertencente a esta zona, verificando se este reage ao fumo, ao calor, entre outros.
Pressionar <b>Teste/Scroll</b> novamente para continuar com a testagem do sistema	O <b>LED de Teste</b> continuará a piscar. O <b>LED amarelo da Zona 1</b> desligar-se-á. A zona em questão deixará de estar em modo de Teste. A partir deste momento, a luz <u>LED amarela da Zona 2 vai começar a piscar.</u> <u>A Zona 2 passa, assim, a estar em modo de teste.</u> Deve testar um detetor pertencente a esta zona, verificando se este reage ao fumo, ao calor, entre outros.



É possível continuar com a testagem do sistema, pressionando a tecla de **Teste/Scroll**.

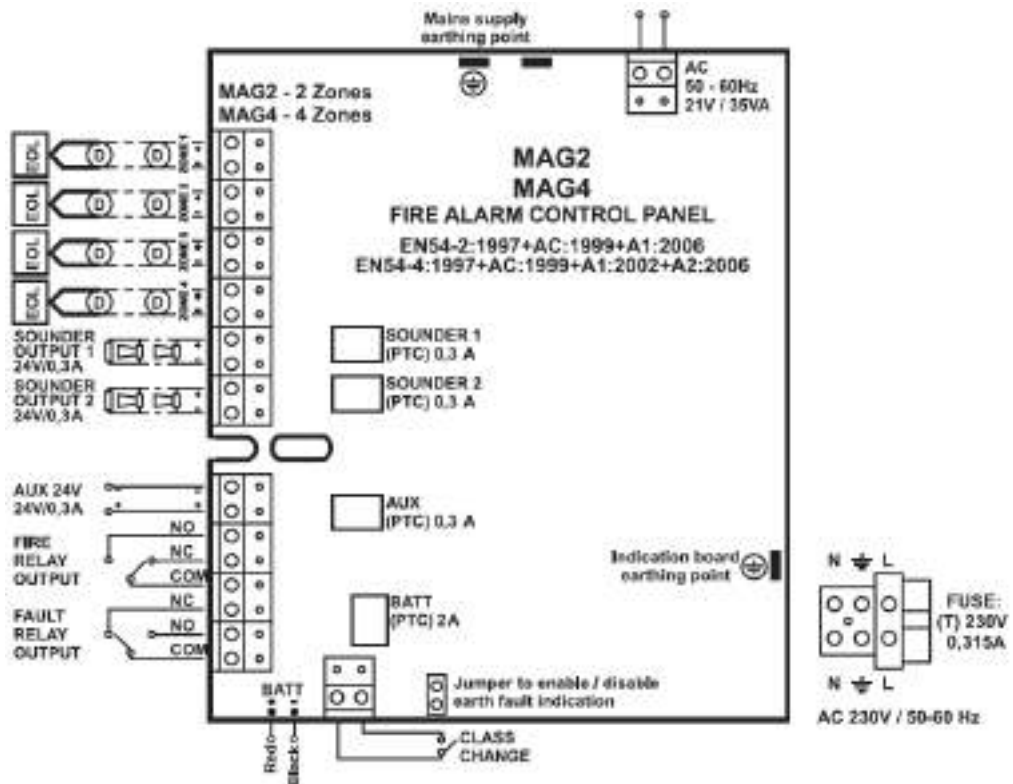
A saída do modo de **Teste de zona One Man** é automática após o procedimento da testagem da última zona (Zona 2, caso se trate de uma MAG2 ou Zona 4, caso seja uma MAG4), ou a partir de qualquer momento em que a tecla de **Reset** seja pressionada.

## 9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: TELETEK MAG2 E MAG4

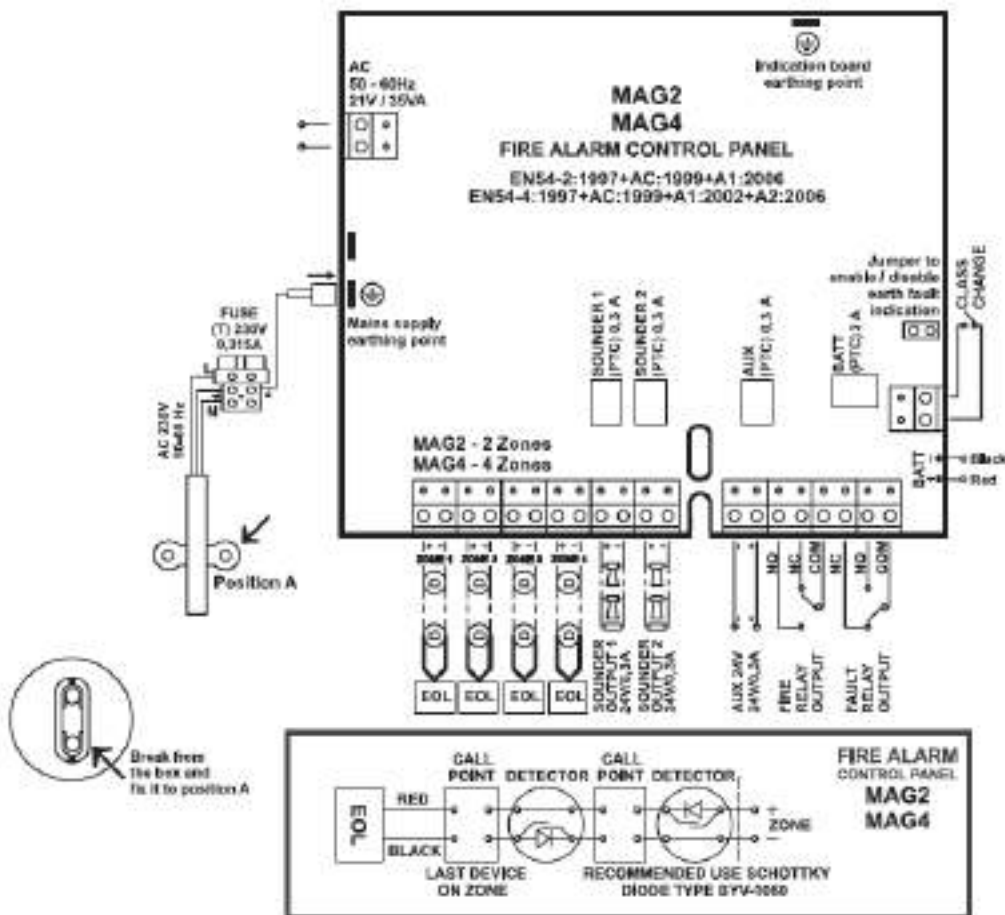
Especificações Técnicas	
Zonas	MAG2: 2 zonas MAG4: 4 zonas
Nº máximo de detetores por zona	Até 20 detetores convencionais (ou 32 <i>SensoMAG series</i> ) e um número ilimitado de botoneiras manuais.
Limites para as condições de zona	0 ÷ 2 mA – Condição de <b>Falha de circuito aberto</b> 2 ÷ 6 mA – Condição <b>Normal</b> 6 ÷ 110 mA – Condição de <b>Alarme de Incêndio</b> 110 mA – Condição de <b>curto-circuito</b>
Fornecimento de energia	Fornecimento de energia principal (elétrica): 230V AC ±10%; fusível 0.315A . Fornecimento de energia em <i>Standby</i> : 1 x 12V / 7Ah; fusível 2A
Corrente máxima disponível para os dispositivos do sistema (com bateria completamente carregada)	0,7 A
Saídas	<u>Circuito Sonoro 1: 24V/ 0.3A; fusível 0,3A (PTC)</u> <u>Circuito Sonoro 2: 24V/ 0.3A; fusível 0,3A (PTC)</u> <u>Falha de Relés; contactos de comutação sem voltagem*:</u> 3A@120V AC; 3A@60V DC <u>Relé de Incêndio; contactos de comutação sem voltagem*:</u> 3A@120V AC; 3A@60V DC <i>*Nota: Estas funções não podem ser utilizadas para fornecer quaisquer "Opções com requisitos" conforme especificado na lei EN 54-2.</i>
Saída auxiliar	24V DC; fusível 0,3A (PTC)
Cablagem	Cabo com 2.5mm de diâmetro (máximo)
Temperatura de Funcionamento	-5°C a 40°C
Temperatura de Armazenamento	-20° a 60°C
Humidade de Funcionamento	0 a 95%

# 10. DIAGRAMAS DE CONEXÃO

## Conexão do circuito da TELETEK MAG2/MAG4 em caixa de metal



## Conexão do circuito TELETEK MAG2/MAG4 em caixa de plástico



## 11. Registo do Alarme de Incêndio

### Registo do Alarme de Incêndio

Morada de Instalação	
Nome do responsável	
Contacto	Telemóvel:
	Telefone:
Email	
Data de Instalação	
Entidade Instaladora	
Nº do contrato	

Intervalos de assistência: Mensalmente/Trimestralmente/ Bianual/Anual

Nº Zona	Local	Tipo de detetor e quantidade por zona					Sonoros (Quantidade de zonas e circuitos relacionados)	
		Ion*	Ph*	RoR*	F/T*	CP*	Circuito 1	Circuito 2
1								
2								
3								
4								
<b>Total:</b>								

\*Ion – Detetor de ionização; Ph – Detetor fotoelétrico; RoR – Detetor *Rate of Rise*; F/T – Detetor de temperatura Fixa; CP – *Call Point* (Botoneiras)

Sistema Instalado por: \_\_\_\_\_

Contactos: \_\_\_\_\_

## 12. Registo de Assistências

Data	Zonas Testadas	Falhas Retificadas	Assinatura do Técnico	Próxima revisão
	1 2 3 4			
	1 2 3 4			
	1 2 3 4			
	1 2 3 4			

## 13. Registo de Alarmes de Incêndio

Data	Tempo	Incêndio sim/não	Nº de Zona	Tipo de Falha	Resultado	Nome

## 14. Componentes dos Kits

Caixa de Metal					
Número	Componente	Descrição	Quantidade		
			MAG2	MAG4	
1		Fusível 0,315A 5x20	1	1	
2		Chave 10mm	2	2	
3		Abraçadeira 2.5/100mm	1	1	
4		Tampa de borracha	1	1	
5		Módulo EOL	3	5	
6		10K±1%, 0,25W	3	3	

Caixa de Plástico					
Número	Componente	Descrição	Quantidade		
			MAG2	MAG4	
1		Fusível 0,315A 5x20	1	1	
2		Chave 10mm	2	2	
3		Parafuso 2.9x13 DIN7981	2	2	
4		Tampa de plástico	4	4	
5		Módulo EOL	3	5	
6		10K±1%, 0,25W	3	3	