





# Manual de Instalação dos Painéis de Alarme de Incêndio da Série 2X-F

<b>Copyright</b>	© 2011 UTC Fire & Security. Todos os direitos reservados.
<b>Marcas comerciais e patentes</b>	O nome e logótipo da série 2X-F são marcas comerciais da UTC Fire & Security.  Outros nomes comerciais utilizados neste documento podem ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos fabricantes ou vendedores dos respectivos produtos.
<b>Fabricante</b>	UTC Fire & Security (Africa), 555 Voortrekker Road, Maitland, Cape Town 7405, PO Box 181 Maitland, South Africa.  Representante de fabrico autorizado na UE: UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
<b>Versão</b>	Este documento abrange os painéis de controlo com a versão de firmware 2.0 ou superior.
<b>Certificação</b>	<b>CE</b>
<b>Directivas da União Europeia</b>	1999/5/CE (directiva R&TTE): A UTC Fire & Security declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições aplicáveis da Directiva 1999/5/CE.
	2002/96/CE (directiva WEEE, sobre Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos): Os produtos marcados com este símbolo não podem ser eliminados como lixo municipal não separado na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este equipamento ao fornecedor local aquando da compra de um novo equipamento equivalente, ou coloque-o num ponto de recolha designado para o efeito. Para mais informações, consulte: <a href="http://www.recyclethis.info">www.recyclethis.info</a> .
	2006/66/CE (directiva sobre baterias): Este produto contém uma bateria que não pode ser eliminada como lixo municipal não separado na União Europeia. Consulte a documentação do produto para obter informações específicas sobre a bateria. A bateria está marcada com este símbolo, que poderá incluir uma inscrição que indica cádmio (Cd), chumbo (Pb) ou mercúrio (Hg). Para mais informações, consulte: <a href="http://www.recyclethis.info">www.recyclethis.info</a> .
<b>Informação de contacto</b>	Para informações de contacto, consulte <a href="http://www.utcfireandsecurity.com">www.utcfireandsecurity.com</a> .

# Índice

	Informação importante	ii
<b>Capítulo 1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
	Gama de produtos	2
	Compatibilidade do produto	3
	Descrição geral do painel de controlo	4
<b>Capítulo 2</b>	<b>Instalação</b>	<b>13</b>
	Esquema da caixa e da PCB (Placa de circuito impresso)	14
	Instalação da caixa	16
	Ligações	18
<b>Capítulo 3</b>	<b>Configuração e comissionamento</b>	<b>29</b>
	Introdução	30
	Operação e configuração do nível de manutenção	34
	Operação e configuração do nível de instalador	48
	Comissionamento	85
<b>Capítulo 4</b>	<b>Manutenção</b>	<b>87</b>
	Manutenção do sistema de alarme de incêndio	88
	Manutenção da bateria	89
<b>Capítulo 5</b>	<b>Especificações técnicas</b>	<b>91</b>
<b>Anexo A</b>	<b>Configurações predefinidas</b>	<b>99</b>
<b>Anexo B</b>	<b>Mapas de menus</b>	<b>101</b>
<b>Anexo C</b>	<b>Informação reguladora</b>	<b>109</b>
	<b>Índice remissivo</b>	<b>111</b>

# Informação importante

## Introdução

Este é o manual de instalação dos painéis de alarme de incêndio da série 2X-F. Leia estas instruções e toda a documentação relacionada na totalidade antes de instalar este produto ou de trabalhar com o mesmo.

## Compatibilidade do firmware

As informações contidas neste documento abrangem os painéis de controlo com a versão de firmware 2.0 ou superior. O presente documento não deve ser utilizado como guia de instalação, configuração ou operação dos painéis de controlo com uma versão de firmware mais antiga.

Para verificar a versão de firmware do seu painel de controlo, consulte o relatório de revisões no menu Relatórios.

## Limitação de responsabilidade

É obrigatória a instalação em conformidade com este manual, códigos aplicáveis e instruções da autoridade competente. A UTC Fire & Security (UTCFS) não deve, em nenhuma circunstância, ser responsabilizada por quaisquer danos acidentais ou consequentes da perda de propriedade ou outros danos ou perdas devido a falhas nos produtos da UTCFS para além do custo de reparação ou substituição de qualquer produto defeituoso. A UTCFS reserva o direito de efectuar melhorias no produto e alterar as especificações do produto a qualquer momento.

Ainda que tenham sido adoptadas todas as precauções durante a preparação deste manual para assegurar a precisão do seu conteúdo, a UTCFS não se responsabilizará por erros ou omissões.

## Mensagens de aviso

As mensagens de aviso alertam o utilizador para situações ou práticas que podem causar resultados indesejáveis. As mensagens de aviso utilizadas neste documento são indicadas e descritas a seguir.

---

**AVISO:** as mensagens de aviso alertam para perigos que podem resultar em lesões pessoais ou na morte. Indicam as acções a adoptar ou a evitar de forma a evitar lesões ou a morte.

---

---

**Cuidado:** as mensagens de cuidado, ou precaução, alertam para possíveis danos no equipamento. Indicam as acções a adoptar ou a evitar de forma a prevenir danos.

---

**Nota:** estas mensagens alertam para uma eventual perda de tempo ou para um esforço desnecessário. Descrevem como evitar essa perda de tempo ou esse esforço desnecessário. As notas são utilizadas também para realçar informações importantes que devem ser lidas.



# Capítulo 1

## Introdução

### Resumo

Este capítulo contém uma introdução ao painel de controlo, aos controlos principais e aos indicadores.

### Índice

Gama de produtos	2
Painéis repetidores e de alarme de incêndio	2
Funcionalidade do repetidor	2
Controlo e indicação da activação dos bombeiros e da protecção contra incêndio	3
Compatibilidade do produto	3
Descrição geral do painel de controlo	4
Interface do utilizador	4
Indicadores e controlos do painel frontal	5
Controlos e indicadores do ecrã LCD	8
Indicação de eventos locais e remotos no LCD	10
Indicadores acústicos	10
Resumo das condições	10

# Gama de produtos

## Painéis repetidores e de alarme de incêndio

A série inclui os painéis de controlo mostrados em baixo.

**Tabela 1: Painéis repetidores e de alarme de incêndio**

Modelo	Tamanho da caixa [1]	Descrição
2X-F1	Grande	Painel de alarme de incêndio endereçável de um loop
2X-F1-S	Pequeno	
2X-F1-FB	Grande	Painel de alarme de incêndio endereçável de um loop, com função de activação de bombeiros e controlos de protecção de incêndio
2X-F1-FB-S	Pequeno	
2X-F1-SC	Grande	Painel de alarme de incêndio endereçável de um loop, com função de activação de bombeiros e controlos de protecção de incêndio [2]
2X-F1-SC-S	Pequeno	
2X-F2	Grande	Painel de alarme de incêndio endereçável de dois loops
2X-F2-S	Pequeno	
2X-F2-FB	Grande	Painel de alarme de incêndio endereçável de dois loops, com função de activação de bombeiros e controlos de protecção contra incêndio
2X-F2-FB-S	Pequeno	
2X-F2-SC	Grande	Painel de alarme de incêndio endereçável de dois loops, com função de activação de bombeiros e controlos de protecção contra incêndio [2]
2X-F2-SC-S	Pequeno	
2X-FR	Grande	Painel repetidor de alarme de incêndio endereçável
2X-FR-S	Pequeno	
2X-FR-FB	Grande	Painel repetidor de alarme de incêndio endereçável, com controlos para activação de bombeiros e de protecção contra incêndio
2X-FR-FB-S	Pequeno	
2X-FR-SC	Grande	Painel repetidor de alarme de incêndio endereçável, com controlos para activação de bombeiros e de protecção contra incêndio [2]
2X-FR-SC-S	Pequeno	

[1] Consulte Capítulo 5 "Especificações técnicas" na página 91 para ver as dimensões das caixas

[2] Inclui uma chave de bombeiros

## Funcionalidade do repetidor

Todos os painéis de controlo numa rede de incêndio podem ser configurados para a função de repetidor. Isto inclui painéis de alarme de incêndio, desde que tenham instalada uma placa de rede. Para mais informações, consulte "Configuração Firenet" na página 50.



## **Controlo e indicação da activação dos bombeiros e da protecção contra incêndio**

Neste documento, a informação relacionada com o controlo e a indicação da activação dos bombeiros e da protecção contra incêndio, aplica-se apenas aos painéis de controlo que incluam essas funcionalidades.

## **Compatibilidade do produto**

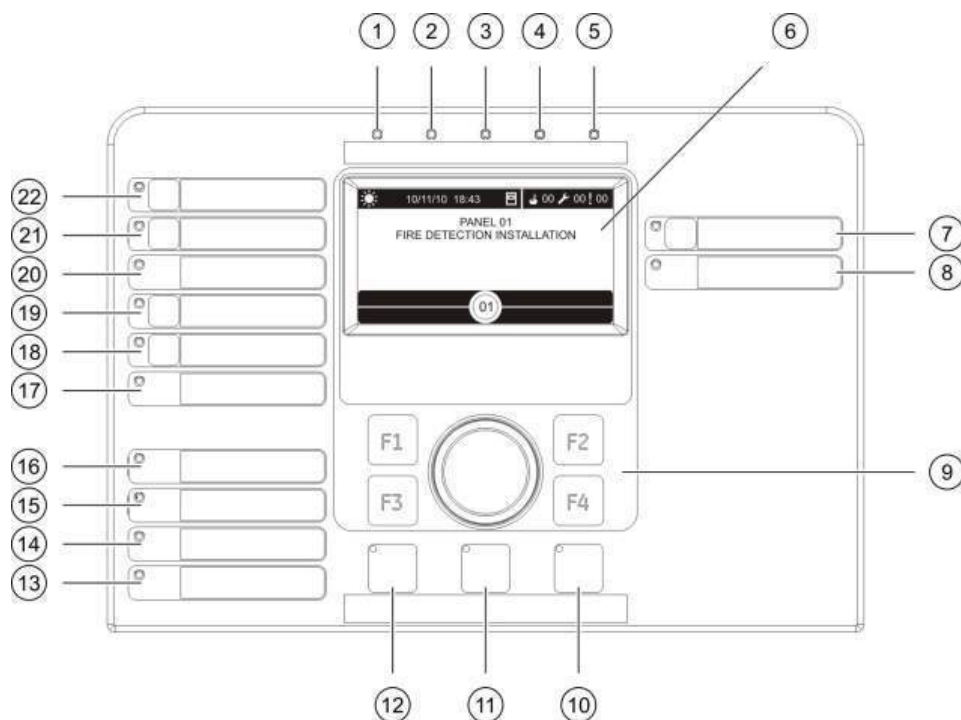
Os produtos compatíveis com estes painéis de controlo estão indicados na lista de compatibilidade fornecida. Apenas os produtos especificados na lista de compatibilidade são garantidamente compatíveis com estes painéis de controlo. Para mais informações, contacte o seu fornecedor local.

## Descrição geral do painel de controlo

Este tópico apresenta uma introdução à interface de utilizador do painel de controlo, ao ecrã LCD, aos controlos do operador e aos indicadores.

### Interface do utilizador

Figura 1: o interface de utilizador do painel de controlo (com controlos de activação dos bombeiros e de protecção contra incêndio)



- |  |  |
|--|--|
| 1. LED de alimentação                        | 13. LED de Falha de Sistema                                  |
| 2. LED de Teste                              | 14. LED de bateria fraca                                     |
| 3. LED de Desactivado                        | 15. LED de Falha Terra                                       |
| 4. LED de Falha Geral                        | 16. LED de Falha Alimentação                                 |
| 5. LED de Alarme                             | 17. LED de Protecção contra Incêndio Falha/Desactivado/Teste |
| 6. LCD                                       | 18. Botão e LED de Retardo da Protecção contra Incêndio      |
| 7. Botão e LED de Retardo Sirenes            | 19. Botão e LED de Fogo Geral On/Reconhecido                 |
| 8. LED de Sirene Falha/Desactivado/Teste     | 20. LED de Activação Bombeiros Falha/Desactivado/Teste       |
| 9. Selector rotativo e botões de funções     | 21. Botão e LED de Retardo Bombeiros                         |
| 10. Botão e LED de Reset                     | 22. Botão e LED de Bombeiros On/Reconhecido                  |
| 11. Botão e LED de Silenciar Painel          |  |
| 12. Botão e LED de Sirenes Activar/Silenciar |  |

Consulte "Indicadores e controlos do painel frontal" na página 5 para uma visão geral detalhada dos controlos e indicadores do painel frontal.

## Indicadores e controlos do painel frontal

A tabela seguinte apresenta uma visão geral dos controlos e indicadores do painel frontal.

As funcionalidades operacionais aqui descritas não estão disponíveis a todos os utilizadores. O tópico "Níveis de utilizador" na página 30 apresenta mais informações sobre o funcionamento do painel de controlo e as restrições de acesso.

**Tabela 2: Indicadores e controlos do painel frontal**

Controlo/LED	Cor do LED	Descrição
LED de alimentação	Verde	Indica que o sistema está ligado.
LED de Teste	Amarelo	Indica que um ou mais dispositivos ou funcionalidades estão a ser testados.
LED de Desactivado	Amarelo	Indica que um ou mais dispositivos ou funcionalidades estão desactivados.
LED de falha	Amarelo	Indica uma falha geral. O LED de falha correspondente ao dispositivo ou funcionalidade está também intermitente.
LED de alarme	Vermelho	Indica um alarme de incêndio.  Um LED intermitente indica que o alarme foi activado por um detector. Um LED fixo indica que o alarme foi activado por uma botoneira de incêndio.
Botão e LED de Bombeiros On/Reconhecido	Vermelho	Cancela um retardo anteriormente configurado à medida que efectua a contagem decrescente e inicia a activação de bombeiros.  Um LED a piscar indica que a activação de bombeiros foi activada. Um LED fixo indica que o sinal de activação de bombeiros foi reconhecido pelo equipamento de monitorização remota.
Botão e LED de Retardo Bombeiros	Amarelo	Activa ou desactiva um retardo de activação de bombeiros anteriormente configurado. Cancela um retardo à medida que efectua a contagem decrescente e inicia a activação de bombeiros.  Um LED fixo indica que um retardo está configurado e activado. Um LED a piscar indica que o retardo está a contar (a activação de bombeiros é activada quando o retardo configurado expira ou quando o retardo é cancelado).
LED de Activação Bombeiros Falha/Desactivado/ Teste	Amarelo	Indica uma falha, desactivação ou teste da função de activação dos bombeiros.  Um LED intermitente indica uma falha. Um LED fixo indica uma desactivação ou um teste.
Botão e LED de Fogo Geral On/Reconhecido	Vermelho	Cancela um retardo anteriormente configurado à medida que efectua a contagem decrescente e activa a protecção de incêndio.  Um LED a piscar indica que a protecção de incêndio foi activada. Um LED fixo indica que o sinal de protecção de incêndio foi reconhecido pelo equipamento de monitorização remota.

Controlo/LED	Cor do LED	Descrição
Botão e LED de Retardo da Protecção contra Incêndio	Amarelo	<p>Activa ou desactiva um retardo de protecção de incêndio configurado. Cancela um retardo à medida que efectua a contagem decrescente e activa a protecção de incêndio.</p> <p>Um LED fixo indica que um retardo está configurado e activado. Um LED a piscar indica que o retardo está a contar (a protecção de incêndio é activada quando o retardo configurado expira ou quando o retardo é cancelado).</p>
LED de Protecção contra Incêndio Falha/Desactivado/ Teste	Amarelo	<p>Indica uma falha, desactivação ou teste da função de protecção de incêndio.</p> <p>Um LED intermitente indica uma falha. Um LED fixo indica uma desactivação ou um teste.</p>
Botão e LED de Retardo Sirenes	Amarelo	<p>Activa ou desactiva um retardo de sirenes anteriormente configurado. Cancela um retardo à medida que efectua a contagem decrescente e activa as sirenes.</p> <p>Um LED fixo indica que um retardo de sirenes está configurado e activado. Um LED a piscar indica que o retardo está a contar (as sirenes são activadas quando o retardo configurado expira ou quando o retardo é cancelado).</p>
LED de Sirene Falha/Desactivado/ Teste	Amarelo	<p>Indica uma falha, desactivação ou teste da sirene.</p> <p>Um LED intermitente indica uma falha. Um LED fixo indica uma desactivação ou um teste.</p>
LED de falha de alimentação	Amarelo	<p>Indica uma falha de alimentação.</p> <p>Um LED intermitente indica uma falha da bateria. Um LED fixo indica uma falha de alimentação eléctrica ou dos fusíveis de corrente.</p>
LED de Falha Terra	Amarelo	Indica uma falha de isolamento de terra.
LED de bateria fraca	Amarelo	Indica que o painel de controlo está a ser alimentado por bateria e que a carga remanescente pode ser insuficiente para assegurar a continuação da operação.
LED de falha no sistema	Amarelo	Indica uma falha de sistema do painel de controlo.
Botão e LED de Sirenes Activar/Silenciar	Vermelho	<p>O LED indica o que acontece quando o botão é premido:</p> <p>Se o LED estiver ligado (a piscar ou fixo), premir o botão silencia as sirenes.</p> <p>Se o LED estiver desligado, premir o botão activa as sirenes (se o estado do painel de controlo e o modo de operação permitirem a activação manual das sirenes).</p> <p>O LED indica também o estado das sirenes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixo indica que as sirenes estão activas (ou que serão activadas brevemente)</li> <li>• Intermitente indica que o retardo está a contar (as sirenes são activadas quando o retardo configurado expira ou quando o retardo é cancelado).</li> <li>• Desligado indica que as sirenes estão desligadas (ou que serão desligadas brevemente)</li> </ul>

Controlo/LED	Cor do LED	Descrição
		<p>Notas</p> <p>Para evitar o silenciamento imediato das sirenes quando um alarme é reportado pela primeira vez, o botão Sirenes Activar/Silenciar pode ser temporariamente bloqueado quando um retardo de sirenes configurado está em contagem decrescente. Para mais informações, consulte "Tempo de desactivação de silenciamento de sirenes" na página 81.</p> <p>Consoante o tamanho da instalação, o processamento de comandos de activação ou silenciamento de sirenes pode demorar alguns segundos. É por este motivo, por exemplo, que o LED pode estar fixo mas as sirenes não audíveis inicialmente.</p>
Botão e LED de Silenciar Painel	Amarelo	<p>Silencia o besouro do painel de controlo.</p> <p>Um LED fixo indica que o besouro foi silenciado.</p>
Botão e LED de Reset	Amarelo	<p>Reinicia o painel de controlo e apaga todos os eventos de sistema actuais,</p> <p>Um LED fixo indica que o painel de controlo pode ser reiniciado no nível de utilizador actual.</p>

### Indicações dos LED do grupo de saídas

O painel de controlo pode ser configurado de modo a ter vários grupos de saídas de sirenes, activação de bombeiros ou protecção de incêndio. Alguns grupos poderão utilizar os mesmos indicadores. Quando esses grupos apresentam o mesmo estado, é indicado esse estado. No caso de haver estados em conflito, é apresentado o estado com a prioridade mais alta.

Os exemplos que se seguem ilustram esta operação.

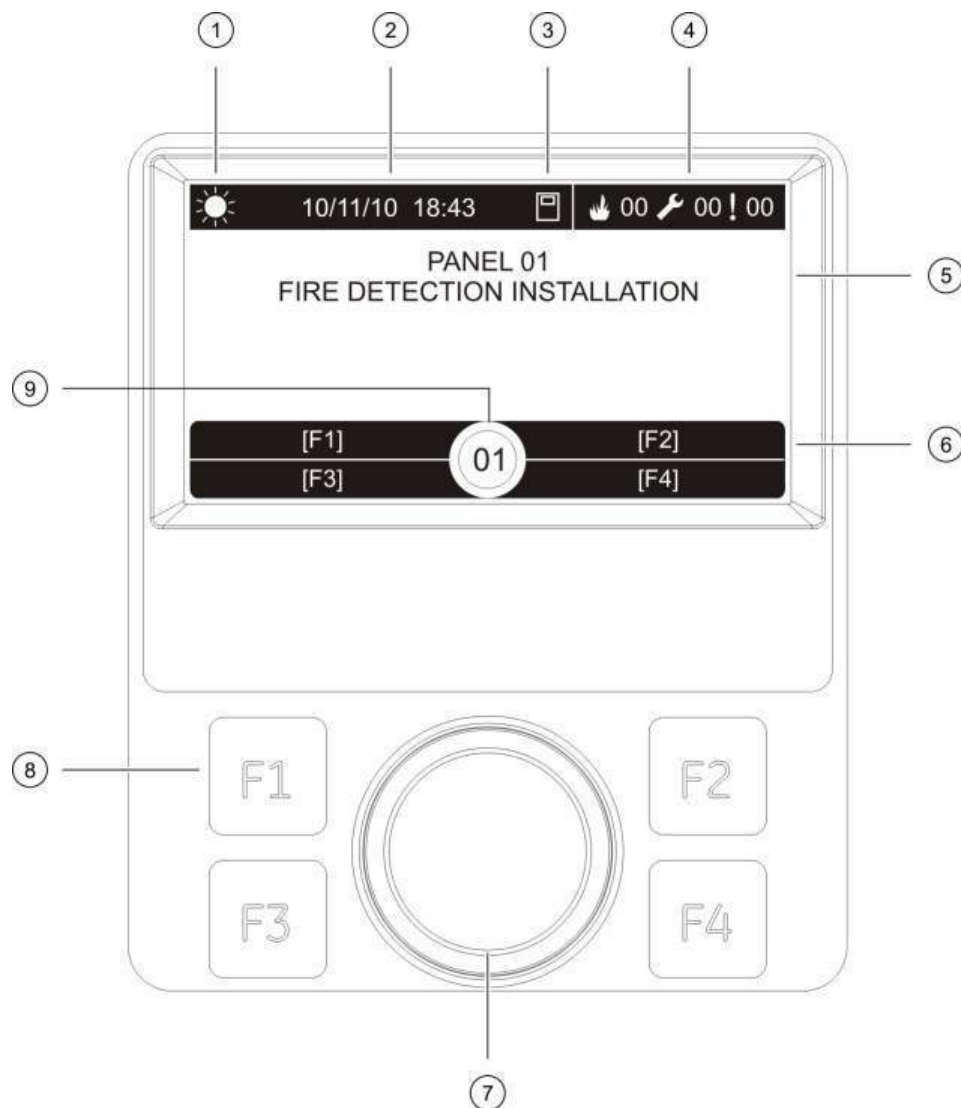
Existem três grupos de saídas de sirenes: o primeiro no estado de falha, o segundo no estado de retardo e o terceiro no estado de activado. As indicações de sirenes mostram o estado de falha do primeiro grupo, o estado de retardo do segundo grupo e o estado de activado do terceiro grupo.

Existem dois grupos de saídas de activação de bombeiros: o primeiro encontra-se no estado de activado e o segundo no estado de reconhecido. A indicação de activação de bombeiros mostra o estado de reconhecido mas não o estado de activação (o estado de reconhecimento tem prioridade).

Para mais informações sobre grupos de saídas, consulte "Grupos de saídas" na página 71.

## Controlos e indicadores do ecrã LCD

Figura 2: Controlos e indicadores do ecrã LCD















1. Indicador do modo dia/noite
2. Data e hora do sistema
3. Estado de rede do painel de controlo (autónimo, em rede, repetidor)
4. Contador de eventos actuais de alarme, falha e condição
5. Área de apresentação de mensagens
6. Teclas de funções (opções de menu ligadas aos botões de funções F1, F2, F3 e F4)
7. Selector rotativo
8. Botões de funções F1, F2, F3 e F4
9. ID do painel de controlo local (numa rede de incêndio)

## Ícones apresentados no LCD

Os ícones apresentados no LCD são mostrados em baixo.

**Tabela 3: Ícones do LCD e respectiva descrição**

Ícone	Descrição
 Modo Dia (rede)	Este ícone indica que a definição do modo de sensibilidade principal para os painéis de controlo da rede de incêndio é o modo Dia.
 Modo Dia (painel de controlo)	Este ícone indica que o modo de sensibilidade para o painel de controlo local é o modo Dia. Os outros painéis de controlo da rede de incêndio podem ter uma definição diferente do modo de sensibilidade.
 Modo Noite (rede)	Este ícone indica que a definição do modo de sensibilidade principal para os painéis de controlo da rede de incêndio é o modo Noite.
 Modo Noite (painel de controlo)	Este ícone indica que o modo de sensibilidade para o painel de controlo local é o modo Noite. Os outros painéis de controlo da rede de incêndio podem ter uma definição diferente do modo de sensibilidade.
 Alarmes de incêndio	O número junto a este ícone indica o número de zonas com um alarme de incêndio activo. A informação de alarme correspondente à primeira e última zonas a comunicar um alarme é apresentada na área de mensagens do LCD.
 Falhas	O número junto a este ícone indica o número de falhas activas. Para aceder a informações adicionais, prima F1 (Ver eventos).
 Condições	O número junto a este ícone indica o número de condições activas do sistema. Para aceder a informações adicionais, prima F1 (Ver eventos). Para mais informações sobre condições do sistema, consulte "Resumo das condições" na página 10.
 Autónomo	Este ícone indica que o painel de controlo não está ligado à rede de incêndio.
 Em rede	Este ícone indica que o painel de controlo está ligado à rede de incêndio.
 Repetidor	Este ícone indica que o painel de controlo está configurado para operar como repetidor e está ligado à rede de incêndio.
 Alarme de detector [1]	Este ícone indica que o sistema detectou um alarme de detector.
 Alarme de botoneira [1]	Este ícone indica que o sistema detectou um alarme de botoneira.

[1] Estes ícones aparecem na área de apresentação de mensagens com as informações de notificação.

## Indicação de eventos locais e remotos no LCD

A ID do painel de controlo local é sempre apresentada no LCD (consulte a Figura 2 na página 8).

Se o painel de controlo formar parte de uma rede de incêndio, a notificação de eventos inclui a comunicação do evento pela ID do painel da seguinte forma:

- Se a ID do painel corresponder à ID local, o evento está relacionado com o painel de controlo local.
- Se a ID do painel não corresponder à ID local, o evento é reportado pelo painel de controlo remoto, com indicação da ID do painel.

Os painéis repetidores são instalados apenas nas redes de incêndio e, por predefinição, têm instalada uma placa de rede. Os painéis de alarme de incêndio devem ter uma placa de rede instalada para ligar a uma rede de incêndio.

## Indicadores acústicos

O besouro do painel de controlo actua como indicador acústico para realçar os eventos do sistema.

**Tabela 4: Sinais sonoros do besouro do painel**

Indicação	Descrição
O besouro soa continuamente	Indica um alarme de incêndio ou uma falha do sistema
O besouro soa de modo intermitente (sinal sonoro longo) [1]	Indica todas as outras falhas
O besouro soa de modo intermitente (sinal sonoro breve) [1]	Indica uma condição

[1] Um sinal sonoro longo é 50% LIGADO e 50% DESLIGADO. Um sinal sonoro breve é 25% LIGADO e 75% DESLIGADO.

## Resumo das condições

Os eventos do sistema registados como condições são indicados em baixo.

**Tabela 5: Eventos do sistema registados como condições**

Condição	Descrição
Testes	Uma funcionalidade do painel de controlo ou um dispositivo estão a ser testados
Desactivações	Uma funcionalidade do painel de controlo ou um dispositivo estão desactivados
Retardos de sirenes, de activação de bombeiros e de protecção de incêndio	Um retardo de sirenes, de activação de bombeiros ou de protecção de incêndio está activado ou desactivado
Dispositivo de loop não configurado	É detectado um dispositivo de loop que não está configurado
Activação de entrada	Uma entrada está activada (sujeita a configuração)



<b>Condição</b>	<b>Descrição</b>
Activação de grupo de saídas	Um grupo de saídas está activado
Novo nó na rede de incêndio	Foi adicionado um painel de controlo à rede de incêndio
Número máximo de loops excedido numa rede	O número de loops numa rede de incêndio excede o número máximo permitido (32)
Número máximo de zonas convencionais excedido numa rede	O número de zonas convencionais numa rede de incêndio excede o número máximo permitido (64)
Pré-alarme	Um dispositivo (e a zona correspondente) estão em pré-alarme
Aviso	Um dispositivo está em alarme mas o sistema está a aguardar um evento de alarme adicional para confirmar o alarme de zona
Dispositivo de configuração ligado	Uma sessão de configuração do painel de controlo é iniciada através de um dispositivo externo (PC, computador portátil, etc.)
Data e hora não definidas	O sistema arrancou mas a data e a hora não estão definidas
Memória (registo) de eventos cheia	A memória de eventos do painel de controlo está cheia

Além do referido acima, os seguintes eventos relacionados com o estado do sistema são também acrescentados à memória de eventos (embora não sejam incluídos no relatório de eventos actuais do painel de controlo).

**Tabela 6: Outros eventos do estado do sistema acrescentados à memória de eventos**

<b>Eventos</b>	<b>Descrição</b>
Eventos gerais do sistema	O painel de controlo é reiniciado, o painel é silenciado, são definidas uma nova data e hora, o sistema é iniciado, etc.
Sessões do utilizador	A informação de data e hora para a activação e conclusão das sessões de utilizador
Ações	Um grupo de saídas é activado ou desactivado, ou é executado um comando programável do sistema (através do utilitário de configuração)
Activação de regras	É activada uma regra [1]
Desactivação de condições	É desactivada uma condição do sistema
Falhas da fonte de alimentação eliminadas	Uma falha anteriormente registada da fonte de alimentação é resolvida

[1] Uma regra consiste em um ou mais estados (combinados por operadores booleanos) que são configurados para activar acções específicas do sistema após um tempo de confirmação específico. As regras são criadas utilizando o utilitário de configuração.



# Capítulo 2

# Instalação

## Resumo

Este capítulo apresenta informações detalhadas de instalação e ligação do painel de controlo.

---

**Cuidado:** este produto tem de ser instalado e mantido por pessoal qualificado que adira à norma CEN/TS 54-14 (ou à norma nacional correspondente) e a quaisquer outros regulamentos aplicáveis.

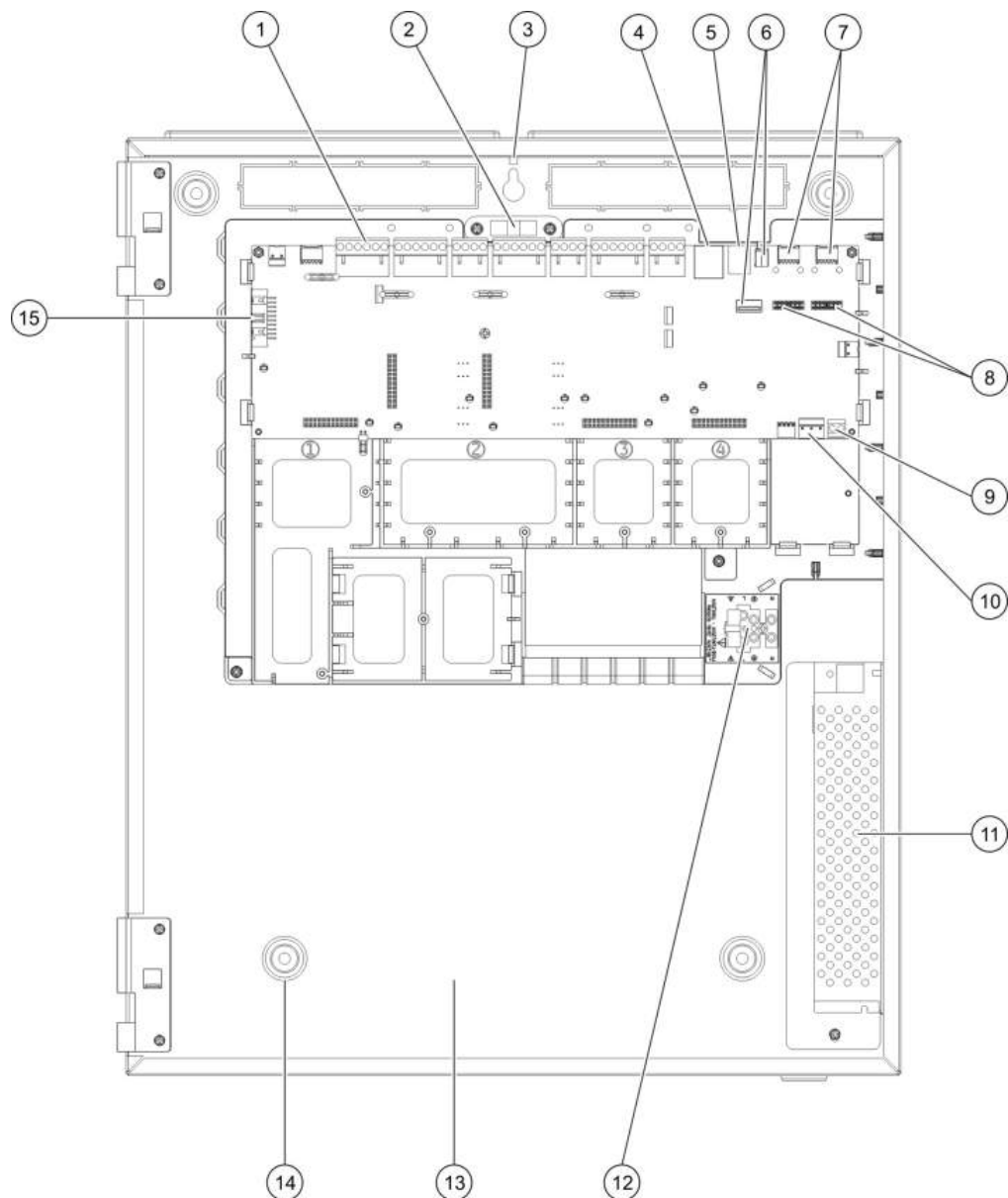
---

## Índice

Esquema da caixa e da PCB (Placa de circuito impresso)	14
Instalação da caixa	16
Local de instalação do painel de controlo	16
Fixação da caixa à parede	16
Adicionar os cartões de menu	17
Ligações	18
Cabos recomendados	18
Descrição geral das ligações do sistema de incêndio	19
Ligação dos loops	20
Ligação dos dispositivos do loop	22
Ligação das entradas	22
Ligação das saídas	22
Ligação da alimentação de rede	24
Ligação das baterias	26
Ligação das placas de expansão	26
Ligação de uma rede de incêndio	26
Ligar uma impressora externa ou um terminal ASCII	28

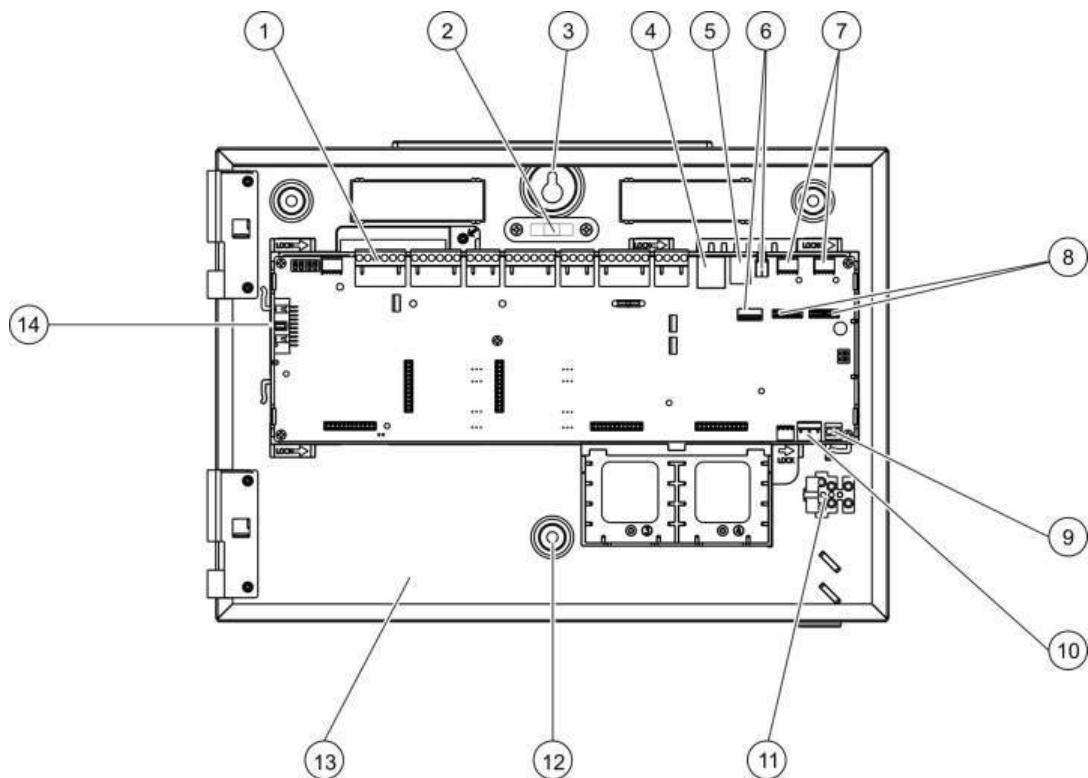
## Esquema da caixa e da PCB (Placa de circuito impresso)

Figura 3: Esquema da caixa grande e da PCB (Placa de circuito impresso) (painel de controlo de dois loops)



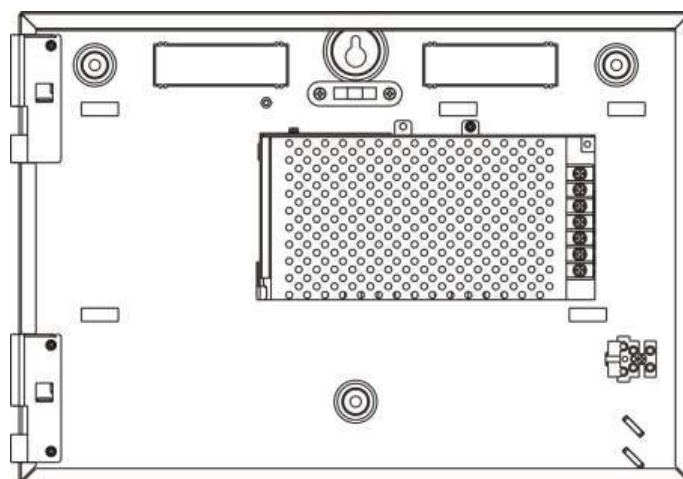
- |   |   |
|---|---|
| 1. Conectores de loop e de sistemas de incêndio | 9. Conector das baterias                          |
| 2. Nível de bolha                               | 10. Conector da fonte de alimentação              |
| 3. Terminal de ligação à terra                  | 11. Fonte de alimentação                          |
| 4. Conector Ethernet                            | 12. Bloco de terminais da alimentação de corrente |
| 5. Conector USB tipo B                          | 13. Área da bateria                               |
| 6. Conectores USB tipo A                        | 14. Orifícios de montagem                         |
| 7. Portas série COM0 e COM1                     | 15. Conector da interface do utilizador           |
| 8. Conectores de interface COM0 e COM1          |   |

**Figura 4: Esquema da caixa pequena e da PCB (Placa de circuito impresso) (painel de controlo de dois loops)**



- |   |   |
|---|---|
| 1. Conectores de loop e de sistemas de incêndio | 8. Conectores de interface COM0 e COM1            |
| 2. Nível de bolha                               | 9. Conector das baterias                          |
| 3. Terminal de ligação à terra                  | 10. Conector da fonte de alimentação              |
| 4. Conector Ethernet                            | 11. Bloco de terminais da alimentação de corrente |
| 5. Conector USB tipo B                          | 12. Orifícios de montagem                         |
| 6. Conectores USB tipo A                        | 13. Área da bateria                               |
| 7. Portas série COM0 e COM1                     | 14. Conector da interface do utilizador           |

**Figura 5: Caixa pequena, com a PCB principal e o chassis removidos, mostrando a fonte de alimentação**



# Instalação da caixa

## Local de instalação do painel de controlo

Instale o painel de controlo num local livre de poeira e detritos de construção e imune a variações extremas de temperatura e humidade. Consulte Capítulo 5 “Especificações técnicas” na página 91 para obter mais informações sobre as especificações da temperatura de operação e da humidade relativa.

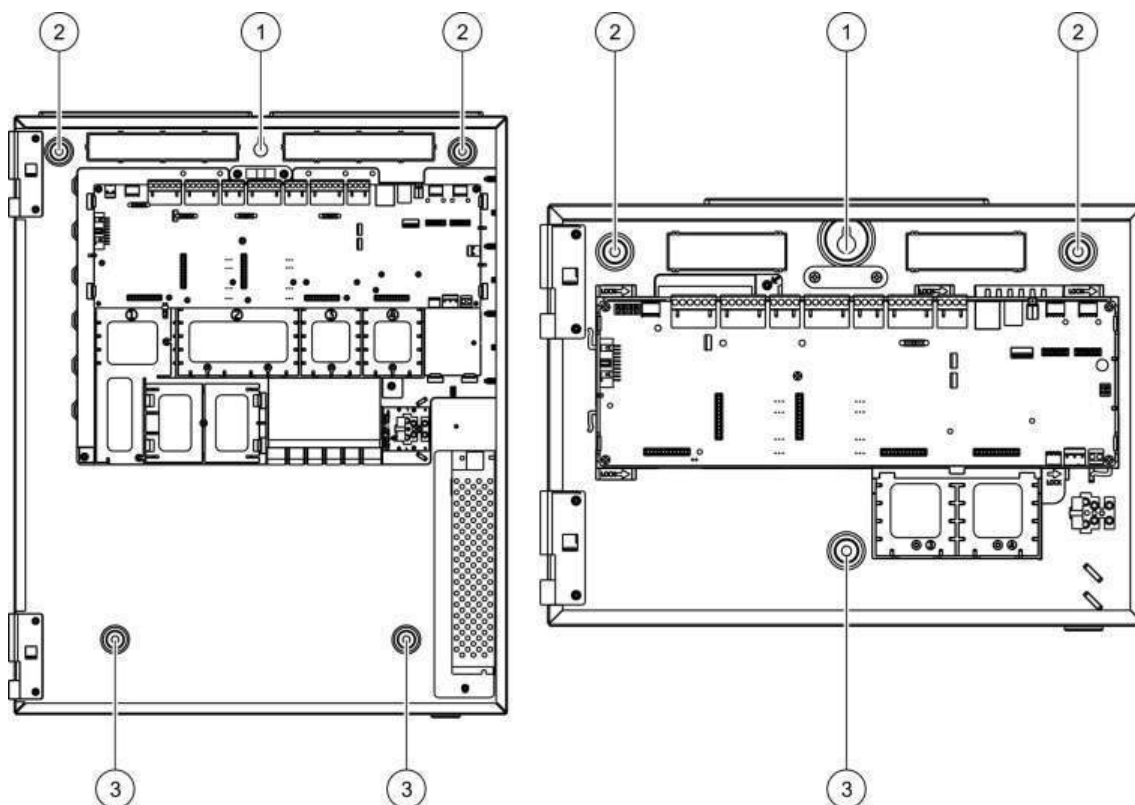
Deve existir espaço suficiente em relação ao chão e à parede para que o painel de controlo possa ser instalado e mantido sem quaisquer obstruções.

A caixa deve ser montada de modo que o interface de utilizador fique ao nível dos olhos.

## Fixação da caixa à parede

Fixe a caixa à parede utilizando 5 parafusos M4 de 30 mm e 5 buchas de 6 mm de diâmetro, conforme mostrado na Figura 6 em baixo.

Figura 6: Localização dos orifícios de montagem



Para afixar a caixa à parede:

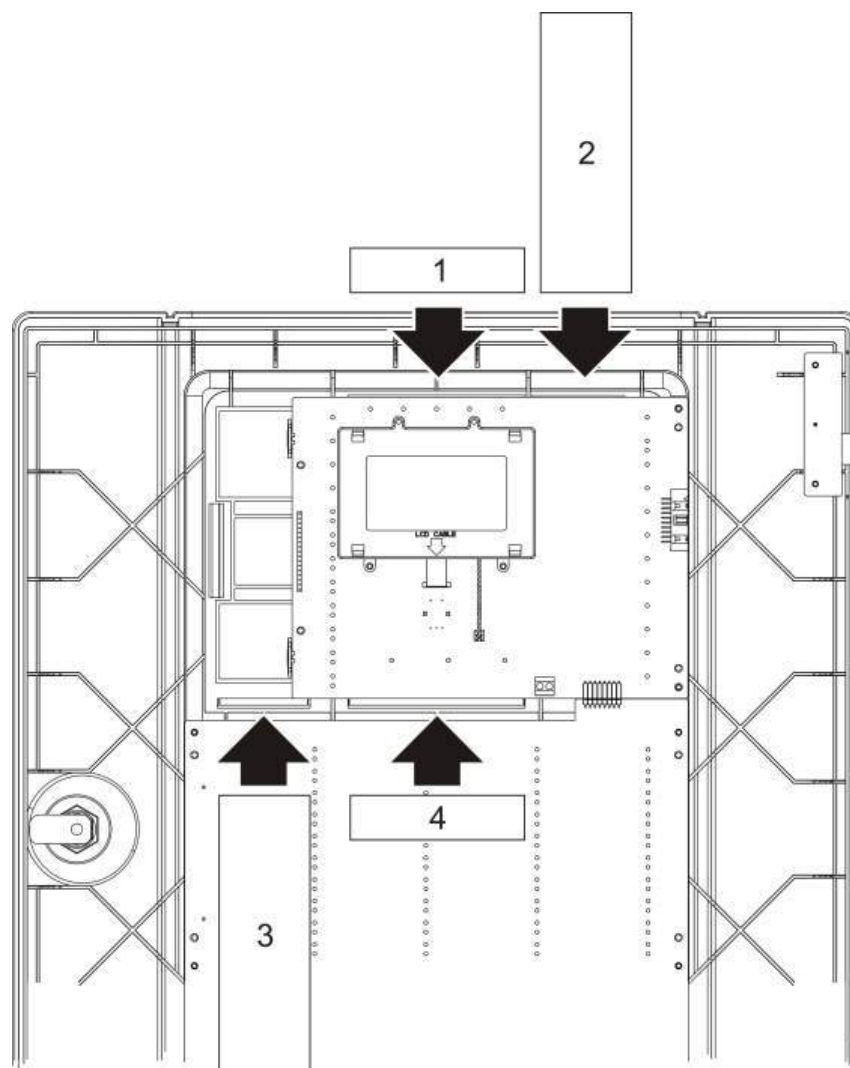
1. Posicione a caixa na parede, à altura de instalação adequada.

2. Utilizando o nível de bolha incorporado, certifique-se de que a caixa está nivelada e marque pontos de perfuração na parede.
3. Com uma broca, abra os furos necessários e insira uma bucha de 6 mm em cada um deles.
4. Insira um parafuso (1) e pendure a caixa neste parafuso.
5. Insira parafusos na posição (2) e aperte.
6. Insira parafusos na posição (3) e aperte.
7. Aperte o parafuso (1).

## Adicionar os cartões de menu

Adicione os menus da interface do painel de controlo conforme indicado em baixo. Os cartões são numerados de 1 a 4 e são inseridos na localização indicada (com a área impressa virada para a parte da frente do painel de controlo).

Figura 7: Adicionar os cartões de menu



# Ligações

## Cabos recomendados

Os cabos recomendados para o melhor desempenho do sistema são mostrados na tabela em baixo.

**Tabela 7: Cabos recomendados**

Cabo	Requisitos do cabo	Comprimento máximo do cabo
Cabo de alimentação	3 × 1,5 mm <sup>2</sup>	N/A
Cabo de loop	Par entrançado (máx. 52 Ω e 500 nF) [1] 0,13 a 3,31 mm <sup>2</sup> (12 a 26 AWG)	2 km com cabo KAL21 [2]
Cabo de rede de incêndio	Par entrançado, CAT5 0,13 a 3,31 mm <sup>2</sup> (12 a 26 AWG)	1,2 km
Cabo Ethernet	CAT5 blindado	100 m
Cabo USB	Cabo USB standard com conectores A-B	10 m
Cabo para impressora externa	Cabo acessório 2010-2-232-C30 [3]	3 m

[1] 26 Ω por fio.

[2] O comprimento máximo do cabo depende do tipo de cabo utilizado e da carga do loop.

[3] É também necessária uma placa de interface 2010-2-232-IB para ligações de dispositivos RS-232 externos.

Podem ser utilizados outros tipos de cabos, sujeito às condições de interferência electromagnética (EMI) específicas do local e aos testes de instalação.

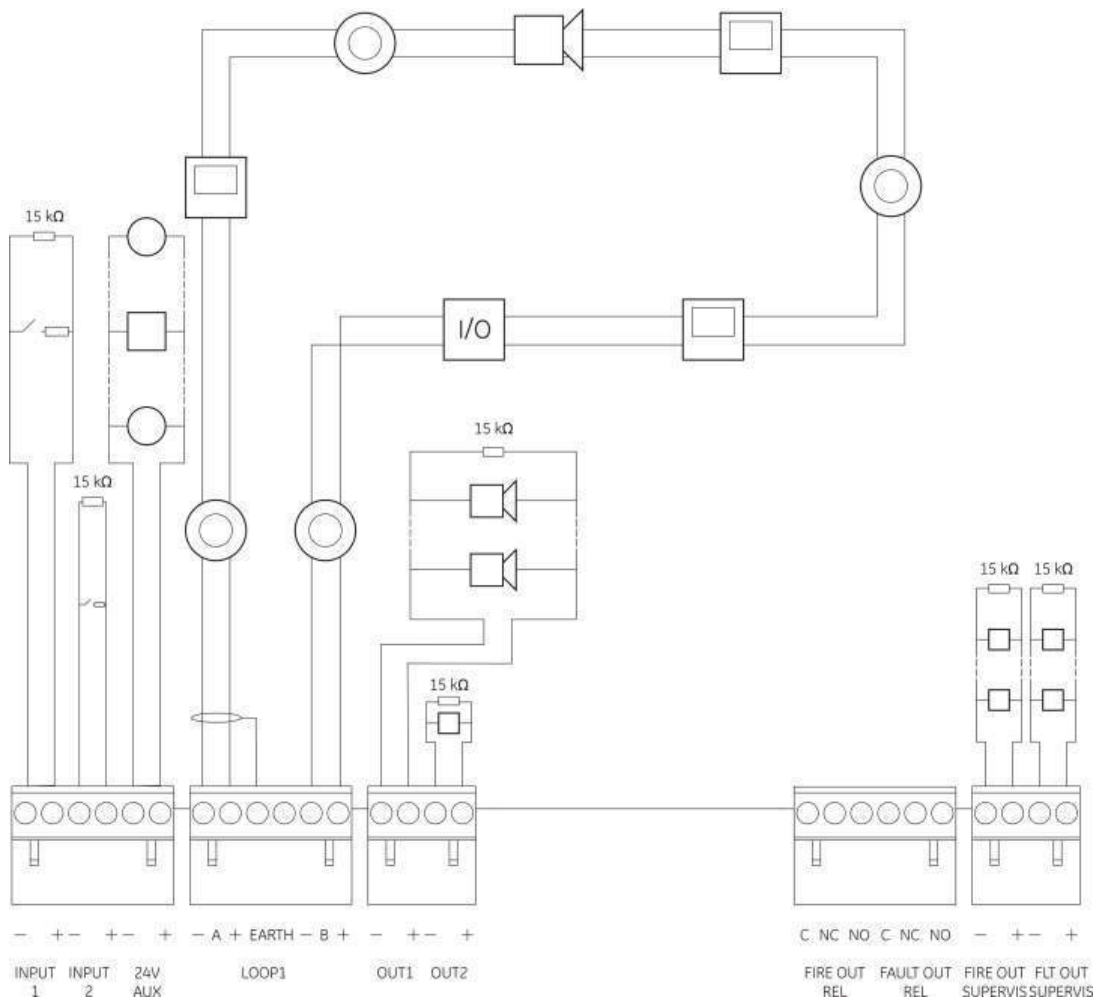
### Segurança dos cabos

Utilize buçins para cabos de 20 mm para garantir ligações "limpas" e seguras. Todos os cabos devem passar pelos buçins dos cabos na caixa para eliminar o movimento.



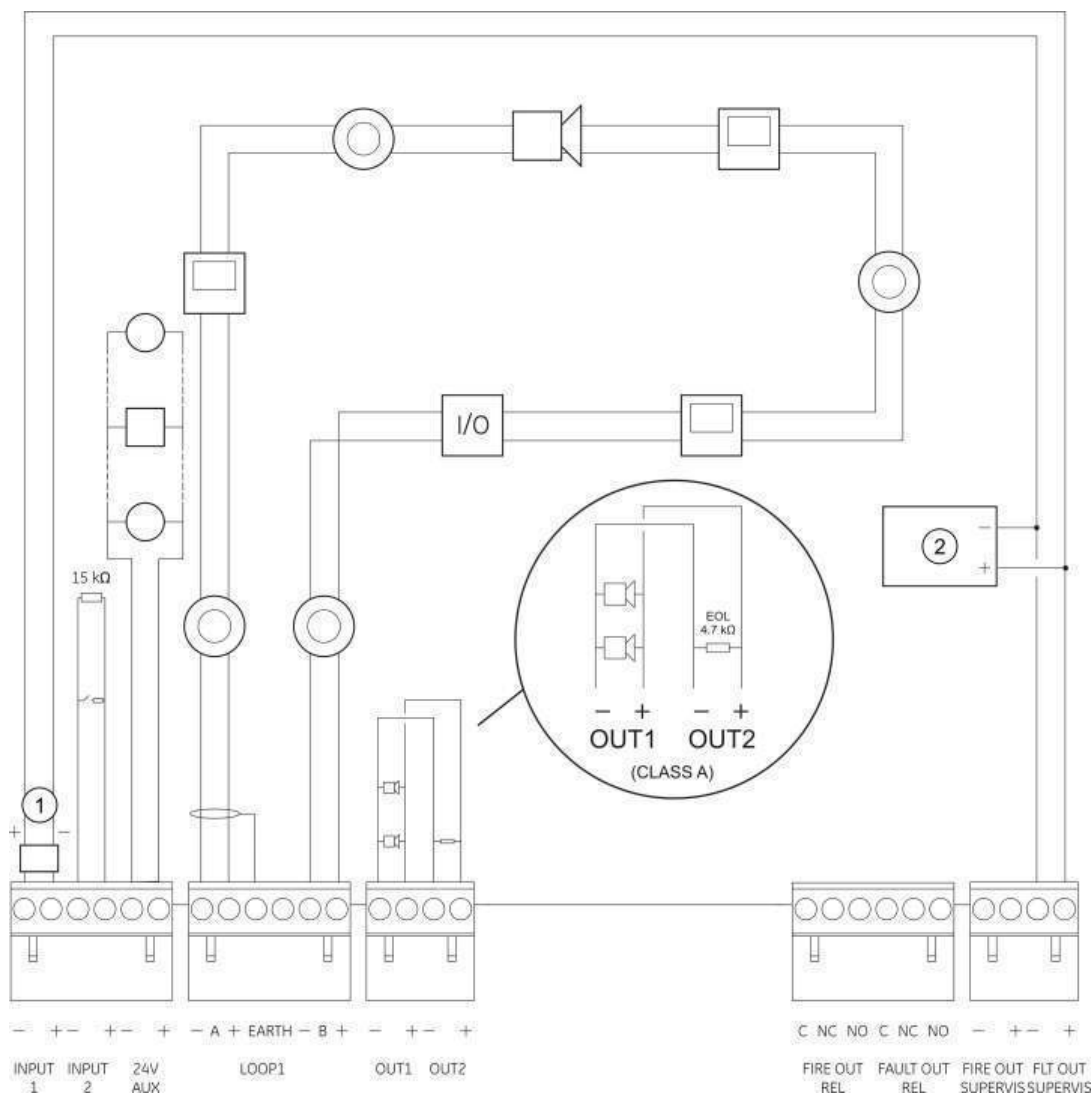
## Descrição geral das ligações do sistema de incêndio

Figura 8: Descrição geral das ligações habituais do sistema de incêndio com um único loop de Classe A



Para as características de activação das entradas, consulte “Ligação das entradas” na página 22.

**Figura 9: Descrição geral das ligações EN 54-13 do sistema de incêndio com um único loop de Classe A**



1. Dispositivo de fim de linha 2010-FS-EOL
2. Equipamento indicador de falhas

## Ligação dos loops

### Directrizes dos loops

Para os melhores resultados, siga estas directrizes ao efectuar a ligação dos loops:

- Instale pelo menos um isolador por loop (recomendamos um por cada 32 dispositivos).
- Mantenha os cabos dos loops afastados de cabos de alta tensão, ou de qualquer outra fonte de interferência.
- As configurações em estrela, derivações e "T-tap" não são recomendadas.
- Instale os dispositivos do loop com um alto consumo de corrente tão próximo quanto possível do painel de controlo.

- Certifique-se de que o cabo de loop está em conformidade com as especificações dos cabos indicadas em "Cabos recomendados" na página 18.
- Em caso de utilização de um cabo de loop blindado, certifique-se de que a blindagem é contínua (ligada através de cada dispositivo do loop). Para evitar loops de terra causados por interferência electromagnética, apenas uma blindagem de cabo deve ser ligada à terra, conforme mostrado na Figura 8 na página 19.

### Ligação de loop de Classe A

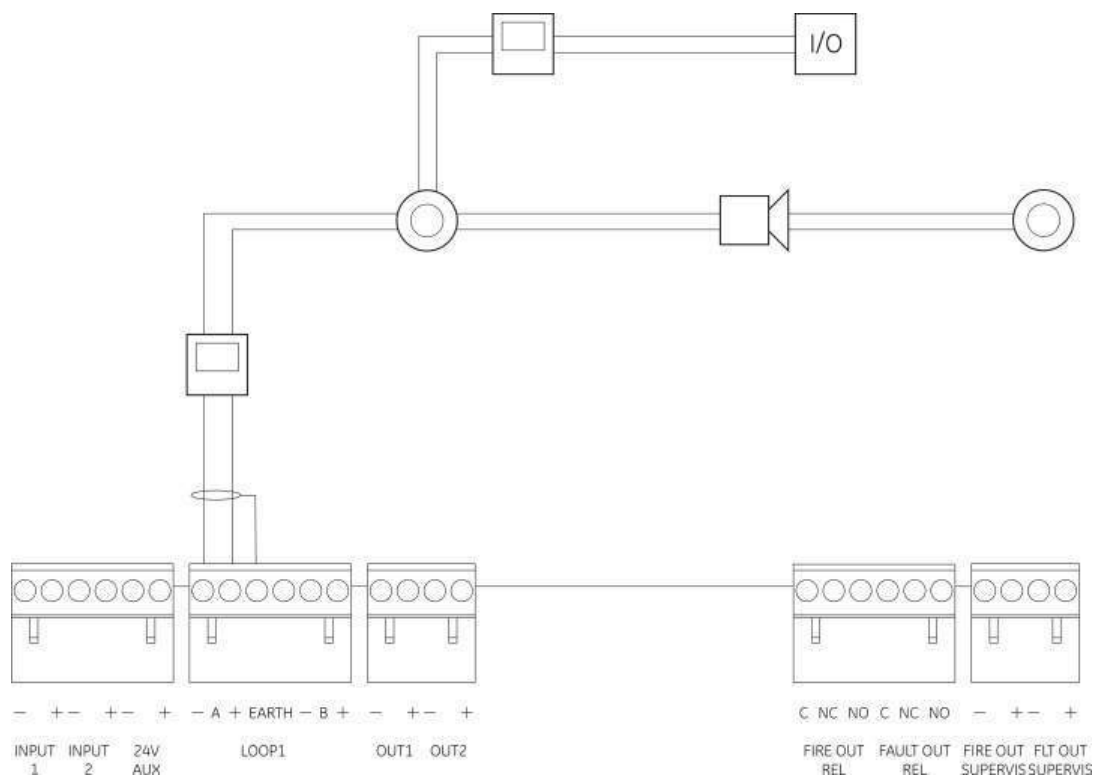
Ligue os loops de Classe A conforme mostrado na Figura 8 na página 19. Os loops de Classe A são monitorizados quanto a circuitos abertos e curtos-circuitos. Termine os loops de Classe A não utilizados A (+) para B (+) e A (-) para B (-).

### Ligação de loop de Classe B

**Cuidado:** Os loops da Classe B não cumprem os requisitos da norma EN 54-13. Nunca instale mais de 32 dispositivos num loop de Classe B.

Ligue os loops de Classe B conforme mostrado na Figura 10 em baixo. A ligação pode ser efectuada para os conectores A (conforme ilustrado) ou para os conectores B, mas não para ambos. Os loops de Classe B são monitorizados quanto a curto-circuito.

Figura 10: Ligação de loop de Classe B



## Ligação dos dispositivos do loop

Cada loop pode suportar até 128 dispositivos. Para informações detalhadas sobre a instalação de dispositivos de loop, consulte a ficha de instalação do dispositivo.

## Ligação das entradas

### Funcionalidade das entradas

Cada painel de controlo tem duas entradas monitorizadas, com a indicação INPUT1 e INPUT2. Para a configuração das entradas, consulte “Configuração de campos” na página 60.

### Ligação das entradas

Ligue os interruptores de entrada a INPUT1 e INPUT2, conforme ilustrado na Figura 8 na página 19. Para a supervisão de entradas (circuito aberto e curto-circuito), instale uma resistência de 15 k $\Omega$ .

Se uma entrada não for utilizada, a resistência de fim de linha de 15 k $\Omega$  tem de ser instalada nos terminais não utilizados para evitar uma falha de circuito aberto na entrada.

### Características da activação de entradas

As características da activação de entradas são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 8: Características da activação de entradas**

Estado	Valor de activação
Activo	$60,2 \Omega \leq \text{valor activo} \leq 8 \text{ k}\Omega$
Normal	$10 \Omega \leq \text{valor} \leq 20,2 \text{ k}\Omega$
Curto-circuito	$\leq 60,2 \Omega$
Falha de alta impedância	$8 \text{ k}\Omega < \text{valor} < 10 \text{ k}\Omega$
Circuito aberto	$\geq 20,2 \text{ k}\Omega$

## Ligação das saídas

As saídas do painel de controlo são mostradas na tabela em baixo.

**Tabela 9: Saídas do painel de controlo**

Saída	Descrição	Supervisão
24V AUX	Utilizada para fornecer energia a equipamento auxiliar. A saída pode ser configurada como reset e encerrável na ausência de alimentação de rede.	Curto-circuito, nível de tensão
OUT1, OUT2 etc.	Saídas configuráveis (a configuração predefinida é saída de sirene). O número de saídas configuráveis depende do modelo do painel de controlo (ver o tópico em baixo).  Nota: estas saídas cumprem os requisitos da norma EN 54-13 quando configuradas como saídas da Classe A.	Curto-circuito, circuito aberto

Saída	Descrição	Supervisão
FIRE OUT SUPERVIS [1]	Esta saída de incêndio é activada quando o painel de controlo está no estado de alarme.  Nota: esta saída não cumpre os requisitos da norma EN 54-13.	Curto-circuito, circuito aberto
FIRE OUT RELAY	Esta saída de relé é activada (um curto-circuito entre os terminais comum (C) e normalmente aberto (NO) do relé) quando ocorre um alarme.	Não supervisionada
FAULT OUT SUPERVIS [1]	Esta saída de falha é activada quando o painel de controlo não comunica uma falha.  Nota: esta saída cumpre os requisitos da norma EN 54-13 quando o dispositivo de fim de linha 2010-FS-EOL está instalado.	Curto-circuito, circuito aberto
FAULT OUT RELAY	A saída de relé de falha é activada (um curto-circuito entre os terminais comum (C) e normalmente aberto (NO) do relé) quando não existe uma falha.	Não supervisionada

[1] Para a tensão de activação, consulte Capítulo 5 “Especificações técnicas” na página 91.

### Terminação das saídas

Todas as saídas (com excepção da saída 24V AUX) devem ser terminadas. Os requisitos de terminação são indicados na tabela em baixo.

**Tabela 10: Requisitos de terminação**

Classe de saída	Terminação das saídas
Classe B (para instalações habituais)	15 kΩ
Classe A (para instalações EN 54-13)	4,7 kΩ [1]

[1] Instalado paralelamente a um dos terminais de saída. Consulte Figura 9 na página 20.

Se uma saída não for utilizada, a resistência de fim de linha de 15 kΩ tem de ser instalada nos terminais não utilizados para evitar uma falha de circuito aberto na saída. As saídas não utilizadas devem ser configuradas como saídas de Classe B.

O kit de acessórios fornecido com o painel de controlo inclui componentes de fim de linha para as saídas.

**Nota:** a terminação das saídas difere da dos tipos de instalação EN 54-13 habituais. Tenha o cuidado de instalar a terminação correcta para a sua instalação.

### Polaridade de saída

Todas as saídas são sensíveis à polaridade. Observe a polaridade ou instale um díodo 1N4007 ou equivalente para evitar problemas de activação inversa devido à supervisão de polaridade invertida.

### Ligação de equipamento auxiliar

Ligue o equipamento auxiliar ao conector 24 AUX, conforme ilustrado na Figura 8 na página 19.

## Saídas configuráveis

O número de saídas configuráveis depende do modelo do painel de controlo e da configuração da classe de saída, conforme mostrado em baixo.

**Tabela 11: Saídas configuráveis para painéis**

Painel de controlo	Saídas configuráveis (Classe B)	Saídas configuráveis (Classe A)
Painel de um loop	2 (OUT1 e OUT2)	1 (OUT1/OUT2)
Painel de dois loops	4 (OUT1 a OUT4)	2 (OUT1/OUT2 e OUT3/OUT4)
Painel de dois loops com placa de expansão de loops	8 (OUT1 a OUT8)	4 (OUT1/OUT2, OUT3/OUT4, OUT5/OUT6 e OUT7/OUT8)

Nota: os painéis repetidores não têm saídas configuráveis.

As opções configuráveis para cada saída são as seguintes:

- Saída de sirene (configuração predefinida)
- Saída de activação bombeiros
- Protecção de saída de incêndio
- Opções de programação
- Saída de incêndio
- Saída de falha

Para a configuração das saídas, consulte "Configuração de campos" na página 60.

## Ligação das saídas configuráveis

Ligue as saídas configuráveis da Classe B conforme mostrado na Figura 8 na página 19. Ligue as saídas configuráveis da Classe A conforme mostrado na Figura 9 na página 20.

Ao ligar sirenes ou sinalizadores luminosos, utilize apenas os incluídos na ficha de compatibilidade fornecida com o painel de controlo.

## Ligação das saídas de incêndio e de falha

Ligue as saídas FIRE OUT SUPERVIS e FAULT OUT SUPERVIS conforme indicado na Figura 8 na página 19. É necessário uma resistência de fim de linha de 15 k $\Omega$ .

## Ligação da alimentação de rede

**Cuidado:** ligar a alimentação de rede antes de ligar as baterias.

O painel de controlo pode ser operado a 110 VAC 50/60 Hz ou 240 VAC 50/60 Hz (+10%/–15%).

A alimentação de rede deve ser efectuada directamente a partir de um disjuntor separado do quadro de ligações eléctricas do edifício. Este circuito deve ser

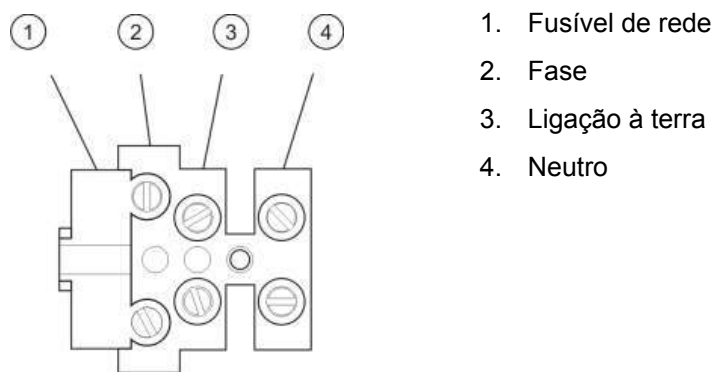
marcado de forma clara, possuir um dispositivo de desconexão bipolar e ser utilizado apenas para equipamento de detecção de incêndio.

Passe todos os cabos de rede pelos respectivos orifícios de passagem e ligue-os ao bloco de terminais de fusíveis, conforme indicado na Figura 11 em baixo.

**Cuidado:** se o painel de controlo tiver instalada uma placa de rede, o cabo de rede deve entrar na caixa a partir da base para assegurar uma operação correcta.

Mantenha os cabos de rede separados dos restantes cabos para evitar potenciais curto-circuitos e interferência. Fixe sempre os cabos de rede à caixa para impedir o seu movimento.

**Figura 11: Ligação da alimentação de rede**



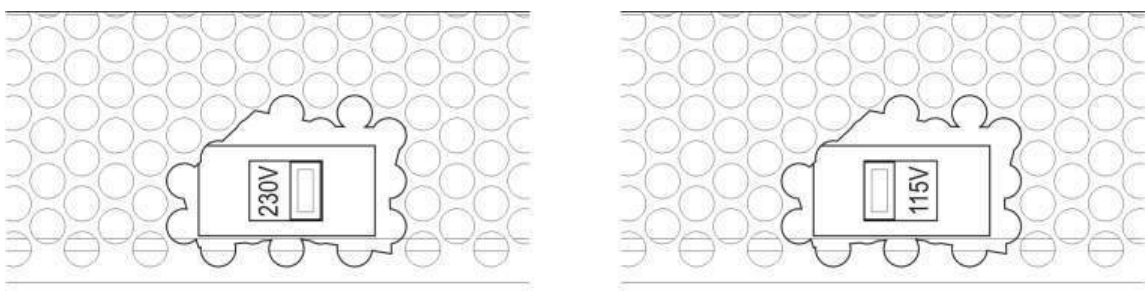
Para informação sobre as especificações dos fusíveis, consulte o Capítulo 5 "Especificações técnicas" na página 91.

### Seleção do funcionamento a 115 ou 230 VAC

**Cuidado:** Uma configuração incorrecta da alimentação pode danificar a fonte de alimentação. Desligue sempre o painel de controlo da alimentação de rede antes de mudar a configuração.

A configuração predefinida é 230 VAC. Para o funcionamento a 115 VAC, utilize uma pequena chave de parafusos para mudar o interruptor de configuração de alimentação, localizado na parte lateral da unidade da fonte de alimentação, conforme ilustrado na Figura 12 na página 25.

**Figura 12: Seleção do funcionamento a 115 ou 230 VAC**



## Ligação das baterias

O painel de controlo necessita de duas baterias recarregáveis de chumbo-ácido seladas, de 12 V, 7.2 Ah, 12 V ou 18 Ah (consulte “Manutenção da bateria” na página 89).

As baterias estão localizadas dentro do armário do painel de controlo e devem ser instaladas em série. A polaridade tem de ser respeitada.

Ligue as baterias ao conector BAT na PCB do painel de controlo. Nenhum outro equipamento poderá ser ligado ao conector BAT.

**Nota:** se o painel de controlo indicar uma falha na alimentação, poderá ser necessário substituir as baterias.

## Ligação das placas de expansão

**Cuidado:** desligue sempre o painel de controlo da alimentação de rede antes de instalar uma placa de expansão.

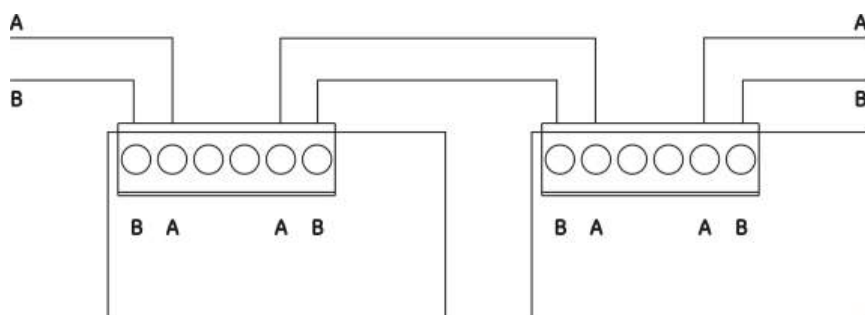
Consulte a ficha de instalação da placa de expansão para obter informações detalhadas de instalação.

## Ligação de uma rede de incêndio

**Nota:** consulte a ficha de instalação da placa de rede para obter informações detalhadas de instalação e ligação.

Cada placa de rede possui duas portas. Cada porta está ligada (ponto a ponto) às portas correspondentes da placa de rede noutra painel de controlo.

Figura 13: Ligações da placa de rede



Existem duas opções de ligação:

- Configuração em anel
- Configuração bus

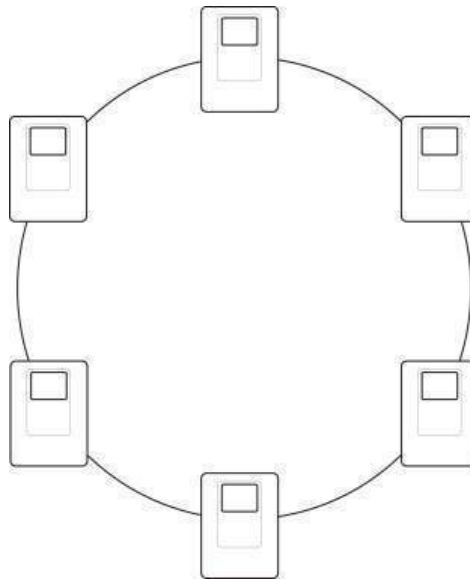


### Configuração em anel

A configuração em anel da rede é recomendada, uma vez que oferece redundância no caminho de transmissão.

Para a configuração em anel (classe A), utilize ambas as portas para ligar todas as placas de rede ou painéis de controlo de modo a formar um anel, conforme ilustrado em baixo.

Figura 14: Configuração em anel da rede de incêndio



### Configuração bus

**Cuidado:** Utilize a configuração bus da rede apenas nos casos em que as zonas de detecção e as funções de saída EN 54-2 obrigatórias (saídas de sirenes e de activação de bombeiros) não sejam remotas entre os painéis.

A configuração bus da rede não é recomendada. Não oferece redundância no caminho de transmissão e cria uma rede de incêndio muito mais sensível a falhas.

Para a configuração bus (Classe B), ligue os painéis de controlo conforme ilustrado em baixo.

Figura 15: Configuração bus da rede de incêndio



## Ligar uma impressora externa ou um terminal ASCII

Para imprimir eventos do painel de controlo em tempo real, ligue uma impressora externa EPSON LX300 ou um terminal ASCII ao conector COM0 ou COM1. Não é necessária a configuração do painel de controlo.

**Nota:** esta opção requer uma placa de interface 2010-2-232-IB RS-232 e um cabo série 2010-2-232-C30. Estes itens não são fornecidos com o painel de controlo.

As ligações de porta série para cada tipo de saída são mostradas em baixo.

**Tabela 12: Ligações de porta série**

Porta série	Dispositivo de saída
COM0	Impressora EPSON LX300
COM1	Terminal ASCII

Consulte a Figura 3 na página 14 para ver as localizações dos conectores da porta série COM e da placa de interface RS-232.

# Capítulo 3

## Configuração e comissionamento

### Resumo

Este capítulo apresenta informações de configuração e comissionamento do painel de controlo e do sistema de detecção de incêndio.

### Índice

- Introdução 30
  - Níveis de utilizador 30
  - Descrição geral da configuração 31
- Operação e configuração do nível de manutenção 34
  - O menu Config. painel 34
  - O menu Comunicações 38
  - O menu Activar/Desactivar 39
  - O menu Teste 40
  - O menu Relatórios 43
  - O menu Config. password 46
- Operação e configuração do nível de instalador 48
  - O menu principal 48
  - Configuração do painel 48
  - Configuração da ID 49
  - Opções regionais 49
  - Configuração Firenet 50
  - Configuração de comunicações 54
  - Outras definições 55
  - Configuração 57
  - Configuração da placa de expansão 58
  - Carregar ficheiros auxiliares 59
  - Actualizações de firmware 60
  - Configuração de campos 60
  - Auto-configuração 60
  - Configuração de dispositivos de loop 61
  - Configuração de zonas 62
  - Configuração I/O do painel 67
  - Configuração de retardos 74
  - Configuração da classe de loop 82
  - Testes 82
  - Configuração da password 83
- Comissionamento 85

# Introdução

## Níveis de utilizador

O acesso a algumas funcionalidades deste produto é restrito pelo nível de utilizador atribuído a uma conta de utilizador.

### Público

O nível público é o nível de utilizador predefinido.

Este nível permite a execução de tarefas operacionais básicas, como, por exemplo, responder a um alarme de incêndio ou aviso de falha no painel de controlo. Não é necessária uma password.

As tarefas operacionais deste nível de utilizador são descritas no manual de operação do produto.

### Operador

O nível de operador permite a execução de tarefas operacionais adicionais e está reservado a utilizadores autorizados que tenham recebido formação relativa à operação do painel de controlo. A password predefinida do nível de operador predefinido é 2222. As tarefas operacionais deste nível de utilizador são descritas no manual de operação do produto.

### Manutenção

O nível de manutenção permite a execução de tarefas de manutenção de rotina e está reservado a utilizadores autorizados que tenham recebido formação relativa à operação e manutenção do painel de controlo e do sistema de incêndio. A password predefinida para o utilizador de manutenção predefinido é 3333.

### Instalador

O nível de instalador permite a configuração completa do sistema e está reservada a utilizadores autorizados para a instalação e configuração do painel de controlo e do sistema de incêndio. A password predefinida para o nível de instalador predefinido é 4444.

### Níveis de utilizador restritos

Os níveis de utilizador restritos estão protegidos por uma password de segurança. É obrigatório introduzir o nome de utilizador e a password atribuídos.

Decorridos alguns minutos, se não for premido nenhum botão, o painel de controlo sai automaticamente do nível de utilizador restrito e volta para o nível de utilizador público. O período de tempo limite automático depende do nível de utilizador activo, conforme mostrado em baixo.

**Tabela 13: Períodos de tempo limite de utilizador**

Nível de utilizador	Período de tempo limite automático
Operador	Dois minutos
Manutenção	Dez minutos
Instalador	Dez minutos

Para entrar num nível protegido por password:

1. Prima F4 (Menu principal). Aparece no LCD a mensagem a solicitar a introdução do nome de utilizador e da password.
2. Seleccione o seu nome de utilizador e introduza a password, rodando o selector rotativo para a direita (sentido dos ponteiros do relógio) ou para a esquerda (sentido contrário ao dos ponteiros do relógio). Prima o selector rotativo para confirmar cada introdução.

Quando tiver sido introduzida a password de 4 dígitos correcta, o LCD apresenta o menu principal correspondente ao nível de utilizador atribuído.

**Nota:** o painel de controlo pode ser configurado para se lembrar das últimas informações de início de sessão introduzidas. Para mais informações, consulte “Acesso seguro” na página 84.

Para sair de um nível protegido por password:

1. Prima F3 (Logout) no menu principal.

## Descrição geral da configuração

### Configuração baseada em PC

Para os melhores resultados, recomendamos que o painel de controlo e o sistema de incêndio sejam configurados através da nossa aplicação de software do utilitário de configuração.

As vantagens de utilizar o utilitário de configuração incluem:

- Podem ser preparadas com antecedência novas configurações, as quais podem ser aplicadas rápida e facilmente ao painel de controlo e ao sistema de incêndio no local
- Os ficheiros de configuração actuais podem ser guardados directamente numa unidade USB flash e modificados no utilitário de configuração.
- Está disponível a programação activa de regras para gerar acções

Uma regra consiste em um ou mais estados (combinados por operadores booleanos) que são configurados para activar acções específicas do sistema após um tempo de confirmação específico.

Uma acção é a activação de grupos de saídas ou a execução de comandos programáveis no sistema.

A programação de regras é também conhecida como a programação causa e efeito, activação da lógica de I/O, etc..

Ao configurar o sistema de incêndio através do utilitário de configuração:

1. Configure as definições de comunicações se pretende fazer o download de configurações através de uma ligação Ethernet. Isto não será necessário se pretender guardar configurações num PC ligado ao conector USB de tipo B do painel de controlo.
2. Configure a data e a hora no painel de controlo e carregue a configuração conforme descrito em “Carregar e guardar ficheiros de configuração” na página 57.

Para mais informações sobre o utilitário de configuração, contacte o seu distribuidor local.

### Recomendações de configuração do painel de controlo

Utilize os assistentes de configuração do painel de controlo para se orientar pelo processo de configuração da maior parte das aplicações.

Para aceder aos assistentes de configuração, prima F1 (Assistentes) no menu principal do nível de instalador.

Regra geral, recomenda-se a seguinte ordem de configuração:

1. Configuração do painel de controlo (data e hora, placas de expansão, ID e descrição do painel de controlo, rede de incêndio e comunicações). Para mais informações, consulte “Configuração do painel” na página 48.
2. Configuração de campos (dispositivos do loop, zonas e entradas e saídas do painel de controlo). Para mais informações, consulte “Configuração de campos” na página 60.
3. Para aumentar a segurança, altere todas as passwords predefinidas. Para mais informações, consulte “Alterar a sua password” na página 83.

### Controlos de configuração

Utilize os botões de funções F1 a F4 e o selector rotativo (consulte a Figura 2 na página 8) para navegar pelos menus do LCD, seleccionar opções de menu e introduzir passwords e informações do sistema, conforme mostrado em baixo.

Introdução de passwords e de informações do sistema	Rode o selector rotativo para a direita ou para a esquerda para introduzir passwords e outras informações do sistema. Prima o selector rotativo para confirmar uma introdução.
Seleção de teclas de funções a partir do menu LCD	Prima os botões de funções F1 a F4 para seleccionar as opções de menu correspondentes (Menu principal, Logout, Sair etc.).
Navegação e confirmação das seleções de menu	Rode o selector rotativo para a direita ou para a esquerda para seleccionar uma opção do menu apresentado no ecrã. Prima o selector rotativo para confirmar a selecção.

A ID do painel de controlo no LCD é apresentada a texto branco sobre um fundo escuro quando o selector rotativo está activo (o painel de controlo está à espera de uma introdução).

## Opções de configuração

Estão disponíveis as opções indicadas em baixo ao efectuar alterações de configuração no painel de controlo.

A configuração do painel de controlo (e a revisão da configuração) só são actualizadas quando as alterações de configuração são aplicadas premindo F3 (Aplicar).

A alteração e a indicação da hora da revisão de configuração são registadas no relatório Revision e podem ser acedidas nos níveis de operador, manutenção e instalador.

**Tabela 14: Opções e teclas de controlo de configuração**

Opção	Tecla	Descrição
Guardar	F1	Seleccione esta opção para guardar a alteração de configuração actual sem aplicá-la imediatamente.
Aplicar	F3	Seleccione esta opção para aplicar a alteração de configuração actual e todas as alterações de configuração guardadas (guardadas). O painel de controlo reinicializa automaticamente.
Rejeitar	F4	Seleccione esta opção para rejeitar todas as alterações de configuração guardadas (guardadas) que não tenham sido aplicadas.
Sair	F2	Seleccione esta opção para sair do processo de configuração sem guardar ou aplicar a alteração de configuração actual.

**Nota:** ao actualizar várias definições de configuração, recomendamos que guarde após cada alteração e, posteriormente, que aplique todas as alterações a partir do menu principal.

## Operação e configuração do nível de manutenção

O nível de manutenção está protegido por password e reserva-se a utilizadores autorizados que tenham recebido formação relativa à operação do painel de controlo e à execução de tarefas de manutenção de rotina do sistema de incêndio. A password predefinida para o utilizador de manutenção predefinido é 3333.

O nível de manutenção permite o seguinte:

- Efectuar todas as tarefas de nível de operador descritas no manual de operação
- Alterar a data e a hora do painel de controlo e sincronizar a data e a hora numa rede de incêndio
- Alterar as definições da hora do modo dia/noite e do calendário de férias (só painéis de alarme de incêndio)
- Alterar as definições de TCP/IP, e-mail e comunicações USB
- Efectuar cópia de segurança ou limpar a memória (registo) de eventos
- Ver e guardar relatórios
- Desactivar ou activar dispositivos de loop ou funcionalidades do sistema
- Testar zonas, entradas, saídas (incluindo grupos de saídas) e baterias
- Alterar as passwords de utilizador
- Localizar dispositivos
- Activar o modo de serviço para efeitos de teste

### O menu principal

O menu principal do nível de manutenção é mostrado em baixo.

Figura 16: Menu principal do nível de manutenção



### O menu Config. painel

Utilize o menu Config. painel para configurar a data e a hora, sincronizar a data e a hora numa rede de incêndio e configurar as definições de sensibilidade do modo Dia ou Noite.

#### Data e hora

Selecione a opção de data e hora para alterar a data e a hora do painel de controlo.

Para alterar a data e a hora:

1. Selecione Config. painel no menu principal.





2. Seleccione Data e hora
3. Introduza a data utilizando o formato DD/MM/AA (por exemplo, 10/06/09).
4. Introduza a hora utilizando o formato hh:mm:ss (por exemplo, 15:03:25).
5. Se necessário, seleccione SIM para Sincronismo tempo via Firenet para sincronizar a data e a hora em todos os painéis de controlo numa rede de incêndio.
6. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
7. Prima F2 (Sair) para sair do menu.

### Definições de sensibilidade do modo Dia/Noite

Seleccione a opção do modo Dia/Noite para alterar os critérios dia/noite de detecção e resposta de incêndio seleccionados com base em definições pré-configuradas da hora, conforme mostrado em baixo.

**Nota:** esta opção não está disponível nos painéis repetidores.

**Tabela 15: Definições e ícones do modo Dia/Noite**

Modo	Ícone do LCD	Descrição
Dia		Neste modo, um alarme automático de incêndio (um alarme activado por um detector) activa sirenes e a função de activação dos bombeiros (se activada) após um retardo configurado. Sujeito à configuração, os detectores podem utilizar uma definição de sensibilidade reduzida.
Noite		Neste modo, um alarme automático de incêndio (um alarme activado por um detector) activa imediatamente sirenes e a função de activação dos bombeiros (se activada) e ignora quaisquer retardos configurados. Sujeito à configuração, os detectores podem utilizar uma definição de sensibilidade aumentada.

O ícone do LCD que confirma o modo actual é apresentado no LCD e indica se a definição se aplica apenas ao painel de controlo local ou se é uma definição geral aplicável a todos os painéis de controlo da rede de incêndio. Para mais informações sobre as indicações do LCD, consulte “Controlos e indicadores do ecrã LCD” na página 8.

### Definição do horário de dia/noite

Seleccione a opção de horário Dia/Noite para configurar horários semanais relativos a definições dos modos dia e noite.

Para definir um horário de dia/noite:

1. Seleccione Config. painel no menu principal.
2. Seleccione Modo Dia/Noite e, a seguir, seleccione Horário Dia/Noite.
3. Seleccione o dia que pretende configurar.
4. Introduza a hora de início do modo dia utilizando o formato hh:mm (por exemplo, 08:00)

5. Introduza a hora de início do modo noite utilizando o formato hh:mm (por exemplo, 21:00).
6. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
7. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

**Nota:** para evitar mudar para o modo dia, defina a hora de início do modo dia como 24:00. Para evitar mudar para o modo noite, defina a hora de início do modo noite como 24:00.

Seguem-se dois exemplos da definição de horários do modo dia/noite.

Para iniciar o modo dia à meia-noite e terminar às 06:00, defina a hora de início do modo dia como 00:00 e a hora de início do modo noite para o mesmo dia como 06:00.

Para iniciar o modo noite às 22:00 e terminar à meia-noite, defina a hora de início do modo noite para o dia como 22:00 e a hora de início do modo dia para o dia seguinte como 00:00.

### **Definição do calendário de férias**

Selecione a opção Calendário de férias para configurar uma definição do modo dia ou noite relativamente a um intervalo de datas.

Para configurar o modo dia/noite quanto a datas:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Modo Dia/Noite e, a seguir, selecione Calendário de férias.
3. Selecione F3 (Novo) para introduzir um novo período de férias ou selecione um período de férias a partir da lista apresentada.

Para eliminar um período de férias existente, prima F4 (Eliminar).

4. Introduza as datas de início e de fim relativas à definição da sensibilidade de férias. O formato da data é DD/MM (por exemplo, 29/11 para 29 de Novembro).
5. Selecione o modo de sensibilidade (dia ou noite) relativamente ao período de férias. A predefinição é o modo noite (parte-se do princípio que não estará ninguém no local durante o período de férias).
6. Introduza os períodos de férias adicionais que desejar, conforme descrito nos passos 3 e 4.
7. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
8. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Definições adicionais do modo Dia/Noite

Selecione a opção de configuração Dia/Noite para configurar definições adicionais, tais como a desactivação manual do horário do modo dia/noite e alterações ao modo de calendário de férias ou comportamento dos retardos no modo noite.

As opções de configuração disponíveis são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 16: Definições adicionais do modo Dia/Noite**

Opção	Descrição
Manual	Selecione esta opção para configurar o painel de controlo para processar ou desactivar comandos de alterações do modo dia/noite, do horário do modo dia/noite ou do calendário de férias
Modo	Selecione esta opção para determinar a predefinição do modo dia/noite relativa ao painel de controlo se Manual (acima) estiver definido como SIM
Desactivar retardos no modo noite	Selecione esta opção para configurar o painel de controlo para processar ou desactivar retardos de sirenes, de activação de bombeiros e de protecção de incêndio quando o painel de controlo estiver no modo noite.

Para alterar a configuração:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Modo Dia/Noite e, a seguir, selecione Configuração Dia/Noite.
3. Selecione Manual e, a seguir, selecione NÃO (para processar comandos de alterações de modo, a partir do horário do modo dia/noite e do calendário de férias) ou SIM (para desactivar os comandos de alterações de modo, a partir do horário do modo dia/noite e do calendário de férias).

A predefinição é NÃO (os comandos de alterações do modo a partir do horário do modo Dia/Noite e do Calendário de férias são processados conforme configurados).

4. Selecione Modo e, a seguir, selecione DIA ou NOITE para definir o modo de sensibilidade predefinido do painel de controlo se Manual (acima) estiver definido como SIM.

A configuração predefinida é DIA. Se Manual estiver definido como NÃO, não será necessária qualquer configuração do modo.

5. Selecione Desactivar retardos no modo noite e, a seguir, selecione quais os retardos de sirenes, de activação de bombeiros ou de protecção de incêndio a processar ou desactivar quando o painel de controlo se encontra no modo noite.

Por predefinição, todos os retardos são desactivados quando o painel de controlo se encontra no modo noite.

6. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
7. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Observações relativas às definições do modo Dia/Noite

O modo Dia/Noite pode ser configurado para se alterar com uma entrada remota. Consoante as definições da instalação, o sistema pode ser configurado para utilizar uma entrada externa para desactivar a definição do modo dia/noite até à seguinte alteração programada (se existir).

Os painéis de controlo da mesma rede podem ter uma definição diferente de sensibilidade do modo dia/noite.

Se o filtro de comandos for configurado em conformidade, um painel de controlo pode operar uma definição local do modo dia/noite independentemente dos outros painéis de controlo da mesma rede. Uma definição local do modo dia/noite é indicada no LCD do painel de controlo local através do ícone correspondente. Consulte “Ícones apresentados no LCD” na página 9.

Se o painel de controlo for um painel repetidor, lembre-se que o modo dia/noite apresentado corresponde aos painéis de controlo configurados para aceitar o comando do modo de sensibilidade global. Alguns painéis de controlo da rede podem estar a operar com definições de sensibilidade definidas localmente.

A definição do modo dia/noite para todos os painéis de controlo de uma rede de incêndio é incluída no relatório de estado de Firenet.

Para mais informações sobre os controlos globais, consulte “Controlos globais” na página 52.

## O menu Comunicações

Utilize o menu Comunicações para configurar contas de e-mail para notificações de eventos e para remover com segurança um dispositivo USB ligado ao ao painel de controlo.

### Gestão de contas de e-mail

Seleccione a opção Contas E-mail para gerir as contas de e-mail em relação a monitorização remota e para configurar os tipos de eventos enviados para cada endereço de e-mail.

Para configurar contas de e-mail:

1. Seleccione Comunicações no menu principal.
2. Seleccione Contas E-mail e, a seguir, seleccione a conta que pretende editar (os nomes predefinidos são Conta 1, Conta 2, etc.).
3. Seleccione os tipos de eventos a incluir no e-mail de notificação: eventos de alarmes, falhas, condições ou registo (qualquer outro evento de alteração do estado do sistema).

Se não for seleccionado nenhum tipo de evento, o serviço de notificação de e-mail não será activado.

4. Introduza o endereço de e-mail associado à conta de e-mail.
5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

**Nota:** esta função requer informações de TCP/IP e do servidor de e-mail para ser configurada.

## Remoção de um dispositivo USB

Selecione a opção Remover USB para remover com segurança o dispositivo USB ligado ao painel de controlo (por exemplo, uma unidade flash).

---

**Cuidado:** a remoção de uma unidade USB flash deve ser efectuada conforme descrito, caso contrário poderão ocorrer perda de dados e/ou danos na unidade flash.

---

Para remover um dispositivo USB:

1. Selecione Config. painel no menu principal e, a seguir, selecione Comunicações.
2. Selecione Remover USB. É apresentada uma mensagem de confirmação da operação no LCD.
3. Prima F2 (Sair) para sair do menu.
4. Abra a porta do painel de controlo e retire a unidade flash.

## O menu Activar/Desactivar

Utilize o menu Activar/Desactivar para activar e desactivar os dispositivos e funcionalidades do sistema. Os dispositivos e funcionalidades podem ser desactivados remotamente se o painel de controlo fizer parte de uma rede de incêndio.

**Nota:** as alterações para activar/desactivar a configuração neste nível de utilizador não são guardadas na configuração do painel de controlo e não serão incluídas em quaisquer ficheiros de configuração gravados.

Os seguintes dispositivos e funcionalidades podem ser activados ou desactivados a partir deste menu:

- Zonas
- Dispositivos
- Entradas e saídas do painel de controlo
- Grupos de saídas (sirenes, activação de bombeiros, protecção de incêndio ou programação)

## Desactivar um dispositivo ou funcionalidade do sistema

Para desactivar um dispositivo ou funcionalidade:

1. Selecione Activar/Desactivar no menu principal.
2. Selecione Desactivar (ou Remoto desactivado se o dispositivo ou funcionalidade não forem locais em relação ao painel de controlo).
3. Selecione a opção correspondente (zonas, dispositivos etc.).
4. Para desactivações locais, selecione o dispositivo ou funcionalidade que pretende desactivar e prima o selector rotativo para confirmar a desactivação.

Para desactivações remotas, introduza a ID Firenet do dispositivo ou funcionalidade que pretende desactivar e prima o selector rotativo para confirmar a desactivação.

5. Prima F2 (Sair) para sair do menu.

Repita para activar um dispositivo ou funcionalidade desactivados.

---

**AVISO:** os dispositivos e funcionalidades desactivados não indicam falhas ou alarmes de incêndio.

---

### Notas

- As saídas activas não podem ser desactivadas.
- Os dispositivos ou zonas em alarme não serão desactivados até que o painel de controlo seja reiniciado manualmente.
- Ao operar no nível de manutenção, para desactivar saídas da Classe A, cada saída utilizada deve ser desactivada (por exemplo, se OUT1 e OUT2 forem combinados para criar uma única saída da Classe A, então OUT1 e OUT2 devem ser desactivados individualmente).

## O menu Teste

Utilize o menu Teste para testar dispositivos ou funcionalidades do sistema. Os seguintes dispositivos e funcionalidades podem ser testados a partir deste menu:

- Zonas
- Activação de entradas do painel de controlo
- Activação de saídas do painel de controlo e de loop
- Activação de grupo de saídas
- Activação dos LEDs do dispositivo
- Funcionalidades e dispositivos remotos
- Baterias

**Nota:** os testes relativos a saídas e grupos de saídas (locais ou remotos) continuam enquanto o ecrã de teste for visível. Não existe tempo limite automático para o teste de activação de saídas e a informação do sistema não será visível no LCD durante o teste. A operação não relacionada com o teste de activação continuará como habitualmente em segundo plano.

### Testar as zonas

Para testar uma zona:

1. Seleccione Teste no menu principal.
2. Seleccione Zonas.
3. Seleccione a zona a testar e prima o selector rotativo para iniciar o teste. Prima novamente o selector rotativo para terminar o teste relativo à zona seleccionada.

É possível seleccionar e testar até um máximo de quatro zonas a testar simultaneamente.

4. Prima F2 (Sair) para sair do menu.

Repita os passos acima para terminar o teste de zona.

Quando um alarme é activado numa zona em teste:

- O teste de zona é confirmado no LCD enquanto o alarme está activo
- Se uma placa de zona estiver instalada e a zona correspondente estiver incluída na placa de zona, o LED de alarme de zona pisca ou está fixo (consoante a origem do alarme)
- A activação de bombeiros, a protecção de incêndio, as sirenes e as activações programáveis não são activadas
- O painel de controlo reinicia o dispositivo de iniciação após cinco segundos e limpa o alarme (as botoneiras manuais devem primeiro ser fechadas antes de poder ser aplicada uma reiniciação automática)
- O evento é registado no registo (memória) de eventos

Quando ocorre um alarme de incêndio numa zona que *não* esteja em teste, o painel de controlo responde ao evento de alarme conforme configurado.

### **Teste de activação de entradas do painel de controlo**

Para testar a activação de uma entrada:

1. Determine a funcionalidade de entrada (consulte as informações de instalação do sistema de incêndio).
2. Selecione Modo de serviço no menu Teste e, a seguir, selecione Local ou Global.

O modo de serviço assegura que as saídas não são acidentalmente activadas durante os testes de entrada. Defina o modo de serviço como Global, para evitar a activação de saídas locais e de rede. Para mais informações, consulte “Modo de serviço” na página 43.

3. Active o dispositivo de entrada em conformidade com as instruções do dispositivo.
4. Verifique se o painel de controlo comunica a activação de entrada esperada (isto dependerá da configuração da entrada, do tipo de dispositivo, etc.).

Quando o teste estiver concluído, reinicie o painel de controlo e saia do modo de serviço.

### **Teste de activação de saídas do painel de controlo e de loop**

Para testar a activação de uma saída:

1. Selecione Teste no menu principal.
2. Selecione Teste de saída no menu Teste e, a seguir, selecione Saídas do painel ou Saídas de loop.
3. Selecione a saída que pretende testar e, a seguir, selecione SIM (para activar a saída) ou NÃO (para desactivar a saída).
4. Prima novamente o selector rotativo para terminar o teste.
5. Prima F2 (Sair) para sair do menu.

## Teste de activação de grupos de saídas

Para testar a activação de grupos de saídas:

1. Seleccione Teste no menu principal e, a seguir, seleccione Grupo de saídas.
2. Seleccione a ID do grupo de saídas que pretende testar e, a seguir, seleccione SIM (para activar o grupo de saídas) ou NÃO (para desactivar o grupo de saídas).
3. Prima novamente o selector rotativo para terminar o teste.
4. Prima F2 (Sair) para sair do menu.

## Localizar dispositivos

Seleccione a opção Localizar dispositivo para activar um LED do dispositivo do loop. Isto ajuda a identificar a localização de um dispositivo na instalação. Precisar-se-á da ID Firenet de qualquer LED de dispositivo remoto a activar.

Para localizar um dispositivo:

1. Seleccione Teste no menu principal e, a seguir, seleccione Localizar dispositivo.
2. Seleccione o número do loop, Todos os loops ou Remoto (se seleccionar Remoto, introduza a ID Firenet, o número do loop e o endereço do dispositivo quando lhe for pedido).  
É apresentada uma lista de todos os dispositivos dos loops seleccionados.
3. Seleccione o dispositivo correspondente e prima o selector rotativo para activar o LED do dispositivo. Para desligar o LED do dispositivo, volte a premir o selector rotativo.
4. Prima F2 (Sair) para sair do menu.

## Teste de funcionalidades e dispositivos remotos

Seleccione a opção Testar remotos para testar os dispositivos ou funcionalidades remotos. Precisar-se-á da ID Firenet da funcionalidade ou do dispositivo remoto a testar.

Para testar funcionalidades e dispositivos remotos:

1. Seleccione Teste no menu principal e, a seguir, seleccione Testar remotos.
2. Seleccione Painel e, introduza a ID Firenet do painel de controlo.
3. Seleccione Elemento e, a seguir, seleccione Dispositivo, Grupo ou Zona. Introduza a informação relativa ao loop e ao endereço do dispositivo, o número do grupo ou o número da zona.

Para dispositivos, introduza o número do loop e o endereço do dispositivo no formato L.DDD (por exemplo, 1.089 - dispositivo 89 no loop 1).

4. Seleccione Activo e, a seguir, seleccione SIM (para iniciar o teste) ou NÃO (para parar o teste).
5. Prima novamente o selector rotativo para terminar o teste.
6. Prima F2 (Sair) para sair do menu.



## Testar as baterias

Selecione a opção Teste bateria para testar as baterias. Para mais informações sobre as mensagens de estado da bateria, consulte “Manutenção da bateria” na página 89.

Para testar as baterias:

1. Selecione Teste no menu principal.
2. Selecione teste de bateria.

É apresentada no LCD uma mensagem de confirmação do estado da bateria.

3. Prima F2 (Sair) para sair do menu.

## Modo de serviço

Selecione a opção Activar modo serviço para evitar a activação ou desactivação acidentais de saídas ou grupos de saídas (locais ou remotas) durante os testes.

Neste modo o painel de controlo indica e regista eventos de activação conforme configurado, mas não activa nem desactiva a saída correspondente. Isto pode ser utilizado para verificar a configuração de eventos do painel de controlo e para verificar que as saídas não são activadas acidentalmente.

Para activar o modo de serviço:

1. Selecione Teste no menu principal e, a seguir, selecione Modo de serviço.
2. Selecione Activar modo de serviço e, a seguir, selecione SIM (para activar o modo de serviço) ou NÃO (para desactivar o modo de serviço).
3. Selecione Global e, a seguir, selecione SIM (para activar o modo de serviço na rede) ou NÃO (apenas para testes locais).
4. Prima F2 (Sair) para sair do menu.

Lembre-se de sair do modo de serviço quando todos os testes estiverem concluídos.

## O menu Relatórios

Utilize o menu Relatórios para ver, limpar ou fazer a cópia de segurança do registo de eventos, e para ver uma variedade de relatórios de estado do sistema. Os relatórios disponíveis para os utilizadores de manutenção são mostrados na tabela em baixo.

**Tabela 17: Relatórios disponíveis para utilizadores de manutenção**

Relatório	Descrição
Memória eventos	Selecione esta opção para ver, limpar ou fazer a cópia de segurança do registo de eventos. O registo de eventos contém todos os eventos de alarme, falha e condição registados pelo painel de controlo.

<b>Relatório</b>	<b>Descrição</b>
Atenção requerida	Selecione esta opção para ver todos os dispositivos com reporte de condição de falha.
Revisão	Selecione esta opção para ver a revisão do software do painel de controlo, a revisão da configuração do painel de controlo e os dados do número de série das placas do sistema.
Contactos	Selecione esta opção para ver as informações de contacto de empresas de manutenção ou instalação (sujeito à configuração do instalador).
Estado zonas [1]	Selecione esta opção para ver informação actual do estado das zonas.
Mapeamento zona [1]	Selecione esta opção para ver quais os dispositivos atribuídos a cada zona do sistema de incêndio.
Estado dispositivo [1]	Selecione esta opção para ver informação actual do estado dos dispositivos do painel de controlo. A informação do dispositivo disponível em tempo real inclui: valores analógicos instantâneo, médio, máximo e mínimo, nível de alarme e relação de erros de comunicação.
Estado I/O painel	Selecione esta opção para ver informação actual do estado das entradas e saídas do painel de controlo.
Estado grupos output [1]	Selecione esta opção para ver quais os grupos de saídas do painel de controlo (sirenes, activação de bombeiros, protecção de incêndio ou programação) activos actualmente.
Estado regras	Selecione esta opção para ver quais as regras do painel de controlo activas actualmente. Uma regra consiste em um ou mais estados (combinados por operadores booleanos) que são configurados para activar acções específicas do sistema após um tempo de confirmação específico. As regras são criadas utilizando o utilitário de configuração.
Estado de Firenet	Selecione esta opção para ver informação actual sobre o estado de todos os painéis de controlo da rede de incêndio.
Guardar relatórios	Selecione esta opção para guardar relatórios.

[1] Estes relatórios não estão disponíveis nos painéis repetidores.

### **Ver ou limpar a memória (registo) de eventos**

Selecione a opção Ver todos ou a opção Limpar para ver ou limpar todos os eventos de alarme, falha e condição registados pelo painel de controlo

Para ver ou limpar o registo de eventos:

1. Selecione Relatórios no menu principal.
2. Select Memória eventos e, a seguir, selecione Ver todos (para ver todas as entradas actuais) ou Limpar (para eliminar todas as entradas actuais).
3. Prima F2 (Sair) para sair do menu.

O registo de eventos pode incluir até um máximo de 9999 entradas. Quando o número máximo de entradas for alcançado, as entradas mais antigas serão eliminadas à medida que forem gravadas novas entradas.

### Cópia de segurança do registo de eventos

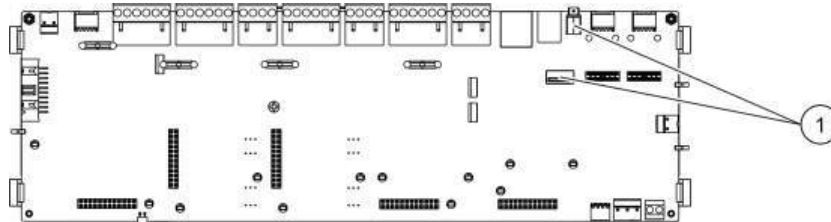
Selecione a opção Backup para criar um backup (cópia de segurança) do registo de eventos. Os relatórios da cópia de segurança são guardados numa unidade USB flash (não fornecida) no formato XML e podem ser visualizados com a aplicação PC do utilitário de configuração.

Para efectuar uma cópia de segurança do registo de eventos:

1. Abra a porta da caixa do painel de controlo.
2. Insira uma unidade USB flash num dos conectores USB (Figura 17, item 1).
3. Feche a porta da caixa do painel de controlo.
4. Selecione Relatórios no menu principal.
5. Selecione Memória eventos e, a seguir, selecione Backup.
6. Siga as instruções apresentadas no ecrã.
7. Prima F2 (Sair) para sair.
8. Retire a unidade flash conforme descrito em “Remoção de um dispositivo USB” na página 39.

**Nota:** se a unidade flash não for reconhecida pelo painel de controlo, reformate-a como FAT32 a partir de um PC e volte a tentar. Se o problema persistir, experimente uma unidade flash diferente.

Figura 17: Conectores USB na placa principal



1. Localizações do conector USB

### Guardar relatórios

Selecione a opção Guardar relatório para poder guardar relatórios. Os relatórios são guardados numa unidade USB flash (não fornecida) no formato XML e podem ser visualizados com a aplicação PC do utilitário de configuração.

Para guardar um relatório:

1. Abra a porta da caixa do painel de controlo.
2. Insira uma unidade USB flash num dos conectores USB.
3. Feche a porta da caixa do painel de controlo.
4. Selecione Relatórios no menu principal.

5. Seleccione Guardar relatório e, a seguir, seleccione TODOS ou o relatório a ser guardado.
6. Prima F2 (Sair) para sair.
7. Retire a unidade USB flash conforme descrito em "Remoção de um dispositivo USB" na página 39.

## O menu Config. password

Utilize o menu Config. password para alterar a sua password de manutenção e gerir contas de utilizadores com nível de operador.

### Alterar a sua password

Seleccione a opção Alterar password para alterar a sua password. Não é possível alterar passwords para outros utilizadores do nível manutenção.

Para alterar a sua password:

1. Seleccione Config. password no menu principal e, a seguir, seleccione Alterar password.
2. Introduza a sua password actual.
3. Introduza e confirme a nova password.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### Gestão de utilizadores

Seleccione a opção Gerir utilizadores para editar, eliminar ou criar contas de utilizadores com nível de operador. O painel de controlo permite um máximo de 20 contas de utilizador (todos os níveis de utilizador combinados).

Para editar uma conta de utilizador com nível de operador:

1. Seleccione Config. password no menu principal e, a seguir, seleccione Gerir utilizadores.  
É apresentada uma lista das contas de utilizador que tem autorização para editar.
2. Seleccione a conta de utilizador que pretende editar.
3. Seleccione a informação a editar e introduza a alteração.

Para alterar a password do utilizador com nível de operador, volte a introduzir a sua password de manutenção e, a seguir, atribua e confirme a nova password de operador.

4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Para eliminar uma conta de utilizador com nível de operador:

1. Seleccione Config. password no menu principal e, a seguir, seleccione Gerir utilizadores.

É apresentada uma lista das contas de utilizador que tem autorização para editar.

2. Seleccione a conta de utilizador que pretende eliminar.

Não é possível eliminar a conta de utilizador com nível de operador predefinida

3. Prima F4 (Eliminar) para eliminar a conta seleccionada.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Para criar uma nova conta de utilizador com nível de operador:

1. Seleccione Config. password no menu principal e, a seguir, seleccione Gerir utilizadores.

2. Prima F3 (Novo) para criar uma nova conta.

3. Introduza um nome de utilizador e uma password para a nova conta.

Os nomes de utilizador ajudam a identificar a actividade da sessão do utilizador no registo de eventos.

4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

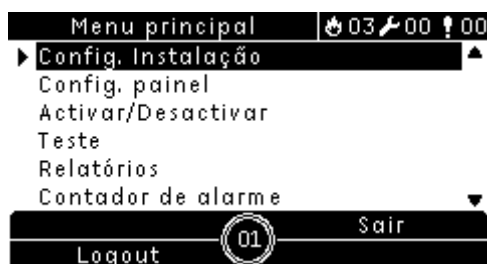
# Operação e configuração do nível de instalador

O nível de instalador é protegido por password e está reservado a utilizadores autorizados para a instalação e configuração do painel de controlo e do sistema de incêndio. A password predefinida para o nível de instalador predefinido é 4444.

## O menu principal

O menu principal do nível de instalador é mostrado em baixo.

Figura 18: O menu principal do nível de instalador



## Configuração do painel

Utilize o menu Config. painel para aceder às opções de configuração do painel de controlo mostradas em baixo.

Tabela 18: Configuração do painel de controlo

Opção	Descrição
Config. ID	Seleccione esta opção para configurar a ID Firenet (para a rede de incêndio) e a descrição do painel de controlo. A descrição é apresentada no LCD quando o painel de controlo está em standby.
Data e hora	Seleccione esta opção para configurar a data e a hora do painel de controlo e para sincronizar a data e a hora numa rede de incêndio. Consulte “Data e hora” na página 34.
Modo Dia/noite	Seleccione esta opção para configurar as definições de sensibilidade relativamente ao horário dia/noite e ao calendário de férias. Consulte “Definições de sensibilidade” na página 35.
Opções regionais	Seleccione esta opção para configurar o modo de operação regional do painel de controlo.
Firenet	Seleccione esta opção para configurar a rede de incêndio do painel de controlo.
Comunicações	Seleccione esta opção para configurar as definições de comunicação TCP/IP, para gerir as contas de e-mail (para notificações de eventos) e para remover um dispositivo USB com segurança.
Outras definições	Seleccione esta opção para configurar a saída 24V AUX, a máscara de falha, a reactivação de sirenes e as definições das campainhas escolares.
Configuração	Seleccione esta opção para carregar um novo ficheiro de configuração, para guardar o ficheiro de configuração actual numa unidade USB flash, para restaurar a configuração anterior ou para restaurar as predefinições de fábrica.

Opção	Descrição
Placas de expansão	Seleccione esta opção para configurar as placas de expansão instaladas.
Carregar ficheiros	Seleccione esta opção para carregar ficheiros auxiliares a partir de uma unidade USB flash. Os ficheiros auxiliares que podem ser carregados incluem ecrãs de alarme e standby personalizados, e ficheiros actualizados de idioma ou de tipo de letra para suporte estendido de idiomas.
Actualização de firmware	Seleccione esta opção para carregar actualizações de firmware do painel de controlo.

## Configuração da ID

Seleccione a opção Config. ID para configurar a ID Firenet (para a rede de incêndio) e a descrição do painel de controlo. A ID deve situar-se no intervalo 01 a 32. A ID predefinida é 01.

Para alterar a ID ou a descrição:

1. Seleccione Config. painel no menu principal.
2. Seleccione Config. ID.
3. Introduza a ID e a descrição.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Opções regionais

Seleccione Opções regionais para definir o modo de operação regional. As opções disponíveis são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 19: Modos de operação regionais**

Modo de operação	Região
EN 54-2 (predefinição)	União Europeia
EN 54-2 Evacuação	União Europeia (Espanha)
NBN S21-100	União Europeia (Bélgica)

Para alterar o modo de operação do painel de controlo:

1. Seleccione Config. painel no menu principal.
2. Seleccione Opções regionais.
3. Seleccione o modo de funcionamento.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Configuração Firenet

Selecione as opções de Firenet para configurar a rede de incêndio do painel de controlo e as definições do repetidor mostradas na tabela em baixo.

**Tabela 20: Opções de configuração Firenet**

Opção	Descrição
Mapa Firenet	Selecione esta opção para visualizar todos os painéis de controlo detectados, para adicionar painéis de controlo à rede de incêndio ou para remover painéis de controlo da rede. Por predefinição, os novos painéis de controlo detectados não comunicam com a rede.
Modo oper. Firenet	Selecione esta opção para configurar o modo de operação da rede do painel de controlo (independente, painel de rede ou painel repetidor de rede).
Mapear Repetidor	Selecione esta opção para especificar os painéis de controlo da rede que o painel de controlo a ser configurado irá repetir.
Controlos globais	Selecione esta opção para configurar as opções de controlo global para repetidores e painéis de controlo de rede.
Filtro de eventos	Selecione esta opção para configurar os tipos de eventos a repetir a partir de outros painéis de controlo da rede.
Filtro de comandos	Selecione esta opção para configurar os tipos de comandos enviados para a rede de incêndio nos painéis de controlo com os correspondentes controlos globais configurados.
Classe B	Selecione esta opção para uma rede da Classe B. Quando esta opção está configurada, não é comunicada nenhuma falha relativamente a uma rede aberta.

### Mapa Firenet

O mapa Firenet define os painéis de controlo incluídos na rede de incêndio. Se um painel de controlo previamente configurado para fazer parte da rede de incêndio não for detectado, é reportada uma mensagem de falha a indicar o seu estado offline (com a ID Firenet).

Para alterar as definições do mapa Firenet:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Firenet.
3. Selecione Mapa Firenet.

No ecrã LCD é apresentada uma lista dos painéis de controlo detectados.

4. Selecione o painel de controlo na lista e, a seguir, selecione SIM (para adicionar o painel de controlo à rede) ou NÃO (para remover o painel de controlo da rede).
5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.



## Modo oper. Firenet

Os modos de operação de rede disponíveis são indicados em baixo.

**Tabela 21: Modos de operação Firenet**

Modo	Descrição
Autónomo	Selecione esta opção para um painel de controlo independente. Esta é a configuração predefinida para os painéis de alarme de incêndio.
Em rede	Selecione esta opção para um painel de controlo de rede. Veja a descrição em baixo.
Repetidor	Selecione esta opção para um repetidor de rede. Esta é a configuração predefinida para os painéis repetidores. Veja a descrição em baixo.

No modo de rede, o painel de controlo utiliza a rede para processar e mostrar os eventos de alarme e de falha recebidos de qualquer painel remoto pertencente a qualquer uma das zonas locais do sistema.

No modo de repetidor, além de ter a funcionalidade de painel de rede descrita acima, o painel indica todos os eventos relativos a todos os painéis seleccionados para repetição, ou conforme definido pela configuração do filtro de eventos. Por exemplo, se estiver desactivado o reporte de falhas e condições do filtro de eventos do painel de controlo, o repetidor repete apenas as condições de alarme, pré-alarme, alerta e alarme técnico.

Consequentemente, no modo de repetidor, o painel utiliza a rede:

- Para processar e apresentar os eventos recebidos de qualquer painel remoto que afectem as zonas locais do sistema
- Para apresentar qualquer evento recebido de qualquer um dos painéis remotos presentes no mapa de painéis repetidores (ou conforme definido pela configuração do filtro de eventos).

Para alterar as definições do modo de operação de rede:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Firenet e, a seguir, selecione Modo oper. Firenet.
3. Selecione Autónomo, Em rede ou Repetidor).
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Um painel independente retém o respectivo nó de rede mesmo que não comunique com a rede.

## Mapear Repetidor

A configuração predefinida é SIM (todos os painéis de controlo da rede de incêndio são repetidos).

Para alterar as definições do mapa de repetidores:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Firenet e, a seguir, selecione Mapear Repetidor.

3. Selecione o painel de controlo na lista e, a seguir, selecione SIM (para repetir o painel de controlo) ou NÃO (para parar de repetir o painel de controlo).
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### **Controlos globais**

Selecione a opção Controlos globais para permitir o controlo da rede de incêndio pelo painel de controlo (através do envio de comandos globais definidos pelo filtro de comandos). A configuração predefinida é SIM (são permitidos comandos globais).

Para alterar as definições de controlo global:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Firenet e, a seguir, selecione Controlos globais.
3. Selecione o painel de controlo na lista e, a seguir, selecione SIM (para permitir o controlo global) ou NÃO (para parar o controlo global).
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Os comandos que podem ser controlados globalmente são apresentados Tabela 22 na página 53.

### **Filtro de eventos**

Selecione a opção Filtro de eventos para configurar os tipos de eventos a repetir a partir de outros painéis de controlo da rede. O painel de controlo apresenta sempre eventos de alarme e de alerta. O reporte de condições e falhas pode também ser seleccionado, se necessário.

Para alterar as definições do filtro de eventos:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Firenet e, a seguir, selecione Filtro de eventos.
3. Selecione os tipos de eventos a repetir.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Filtro de comandos

Selecione a opção Filtro de comandos para configurar os tipos de comandos enviados para a rede de incêndio nos painéis de controlo com os correspondentes controlos globais configurados.

Os comandos que podem ser configurados são indicados na tabela em baixo.

**Tabela 22: Opções de configuração do filtro de comandos**

Comando	Descrição
RST	Reset
SilenPn	Silenciar painel
SIR	Sirenes activar/silenciar
SIR_RET	Retardo de sonoros (sirenes) (activar retardo ou cancelar retardo activado)
FR	Activação bombeiros activar/silenciar
FR_RET	Retardo de bombeiros (activar retardo ou cancelar retardo activado)
FP	Protecção de incêndio activar/silenciar
FP_RET	Retardo de protecção de incêndio (activar retardo ou cancelar retardo activado)
D/N_M	Alterar modo Dia/Noite [1]
UKSB	Campinha escola UK ligar/desligar

[1] Utilizado para permitir que os painéis de controlo de uma rede possuam definições dia/noite configuradas localmente. Se esta definição não estiver activada, o painel de controlo não envia a alteração do modo dia/noite e não processa estes comandos quando recebidos de outros painéis de controlo da rede de incêndio.

Para alterar as definições do filtro de comandos:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Firenet e, a seguir, selecione Filtro de comandos.  
É apresentada uma lista dos comandos disponíveis que podem ser configurados.
3. Selecione todos os comandos a filtrar.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).  
Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Classe B

Selecione a opção Classe B para definir a configuração da classe da rede de incêndio (Classe A ou Classe B). A configuração predefinida é NÃO (Configuração de rede da Classe A).

Para alterar as definições da classe da rede:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Firenet e, a seguir, selecione Classe B.
3. Selecione SIM (para rede da Classe B) ou NÃO (para rede da Classe A).
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).

5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Configuração de comunicações

### TCP/IP

**Nota:** para uma maior segurança, recomendamos não utilizar Ethernet para a ligação remota ao painel de controlo via Internet.

As definições TCP/IP são indicadas na tabela em baixo. O endereço MAC do painel de controlo e a informação do Host está também disponível neste ecrã se for necessário para efeitos de resolução de problemas.

Tabela 23: Predefinições TCP/IP

Opção	Valor predefinido
Endereço IP	192.168.104.140
Máscara de subrede	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0
Porta	2505 [1]

[1] Se a porta predefinida for alterada, a configuração da porta na aplicação PC do utilitário de configuração deve também ser actualizada.

Para alterar as definições TCP/IP:

1. Seleccione Config. painel no menu principal e, a seguir, seleccione Comunicações.
2. Seleccione TCP/IP.
3. Introduza a informação relativa ao IP, Máscara de subrede, Gateway e Porta
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

**Nota:** Se a sua rede estiver protegida por uma firewall, a configuração da porta na firewall deve ser actualizada para permitir a comunicação local com software externo.

### Contas de e-mail

Selecione a opção Contas E-mail para gerir as contas de e-mail em relação a monitorização remota e para configurar os tipos de eventos enviados para cada endereço de e-mail. Para uma operação correcta, terão de ser configuradas as informações de TCP/IP e do servidor de e-mail (consulte “Servidor de e-mail” na página 55).

**Nota:** os utilizadores do nível de manutenção podem também alterar as definições deste serviço.

Para gerir contas de e-mail:

1. Seleccione Comunicações no menu principal.
2. Seleccione Contas E-mail e, a seguir, seleccione a conta que pretende editar (os nomes predefinidos são Conta 1, Conta 2, etc.).
3. Seleccione os tipos de eventos a incluir no e-mail de notificação: eventos de alarmes, falhas, condições ou registo (qualquer outro evento de alteração do estado do sistema).

Se não for seleccionado nenhum tipo de evento, o serviço de notificação de e-mail não será activado.

4. Introduza o endereço de e-mail associado à conta de e-mail.
5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### **Servidor de e-mail**

Selecione a opção Servidor E-mail para configurar as definições do servidor de e-mail de modo a poder enviar e-mails de notificação configurados. Poderá ser necessário suporte TI para configurar esta opção.

Para configurar o servidor de e-mail:

1. Seleccione Config. painel no menu principal e, a seguir, seleccione Comunicações.
2. Seleccione Servidor E-mail.
3. Introduza o Host (domínio) e o endereço IP do servidor de e-mail.  
O nome do Host (anfitrião) é opcional.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## **Outras definições**

### **24V auxiliar**

Selecione a opção 24V AUX para configurar o estado da saída 24V AUX durante a reinicialização e quando o painel de controlo está a ser alimentado por bateria. A configuração predefinida para ambas as opções é NÃO (a saída 24V AUX não é desactivada).

Para alterar a configuração:

1. Seleccione Config. painel no menu principal.
2. Seleccione Outras definições e, a seguir, seleccione Config. 24V AUX.
3. Seleccione SIM ou NÃO para a desactivação durante a reinicialização.
4. Seleccione SIM ou NÃO para a desactivação quando alimentado por bateria.

5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### Mascarar falha

Selecione a opção Mascarar falha para configurar o estado de reporte para falhas de terra e da bateria. A configuração predefinida para ambas as opções é SIM (todas as falhas são reportadas).

Para alterar a configuração:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Outras definições e, a seguir, selecione Mascarar falha.
3. Selecione SIM ou NÃO para notificações de falha da bateria.
4. Selecione SIM ou NÃO para notificações de falha de terra.
5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

**Nota:** se for seleccionado NÃO para qualquer uma das opções, as falhas correspondentes não serão registadas no registo, ou memória, de eventos (histórico).

### Reactivar sonoros

Selecione a opção Reactivar sonoros para configurar a funcionalidade de sirene silenciada quando são comunicados novos alarmes de zona. As opções de configuração disponíveis são apresentadas a seguir. A configuração predefinida é SIM (as sirenes são reactivadas para novos alarmes de zona).

---

SIM (predefinição)	Uma nova zona em alarme reactiva as sirenes
NÃO	Uma nova zona em alarme não reactiva as sirenes

---

**Nota:** para um novo alarme na mesma zona, as sirenes só serão reactivadas se for reportado um alarme de botoneira quando o primeiro alarme era um alarme de detector.

Para alterar a configuração:

1. Selecione Config. painel no menu principal.
2. Selecione Outras definições e, a seguir, selecione Reactivar sonoros.
3. Selecione SIM ou NÃO.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Configuração

### Restaurar a configuração anterior

Seleccione a opção Restaurar configuração para restaurar a configuração anterior do sistema.

Para restaurar a configuração do sistema:

1. Seleccione Config. painel no menu principal e, a seguir, seleccione Configuração.
2. Seleccione Restaurar configuração e confirme a sua selecção.
3. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
4. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### Carregar e guardar ficheiros de configuração

Seleccione a opção Carregar configuração ou a opção Guardar configuração para carregar um ficheiro de configuração do sistema a partir de uma unidade USB flash, ou para guardar o ficheiro de configuração do sistema actual numa unidade USB flash.

**Nota:** se a unidade flash não for reconhecida pelo painel de controlo, reformate-a como FAT32 a partir de um PC e volte a tentar. Se o problema persistir, experimente uma unidade flash diferente.

Para carregar uma configuração:

1. Abra a porta do painel de controlo e insira a unidade USB flash com o ficheiro de configuração num dos conectores USB de tipo B (consulte a Figura 3 na página 14). Feche a porta do painel de controlo.
2. Seleccione Config. painel no menu principal.
3. Seleccione Configuração e, a seguir, seleccione Carregar configuração.
4. Seleccione o ficheiro de configuração a carregar.
5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

7. Retire a unidade USB flash conforme descrito em "Remoção de um dispositivo USB" na página 39.

Para guardar uma configuração num ficheiro:

1. Abra a porta do painel de controlo e insira a unidade USB flash num dos conectores USB de tipo B (consulte a Figura 3 na página 14). Feche a porta do painel de controlo.
2. Seleccione Config. painel no menu principal.

3. Seleccione Configuração e, a seguir, seleccione Guardar configuração.

A configuração actual é guardada no formato XML utilizando um formato predefinido de atribuição do nome.

4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

6. Retire a unidade USB flash conforme descrito em "Remoção de um dispositivo USB" na página 39.

### **Restaurar a configuração predefinida**

Seleccione a opção Configuração predefinida para restaurar as predefinições de fábrica do sistema; as predefinições são indicadas em Anexo A "Configurações predefinidas" na página 99.

Para restaurar a configuração predefinida do sistema:

1. Seleccione Config. painel no menu principal e, a seguir, seleccione Configuração.
2. Seleccione Configuração predefinida e confirme a sua selecção.
3. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
4. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### **Configuração da placa de expansão**

Seleccione a opção Placas de expansão para adicionar uma placa de expansão de loop, de rede ou de zona instalada à configuração do painel de controlo. Por predefinição, os painéis repetidores têm a placa de rede configurada conforme instalada.

Para adicionar uma placa de expansão:

1. Seleccione Config. painel no menu principal.
2. Seleccione Placas de expansão.
3. O painel de controlo detecta automaticamente quaisquer placas de expansão opcionais instaladas (é possível mudar o tipo de placa, se for necessário).
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Se uma placa de expansão instalada não for detectada pelo painel de controlo, é indicada uma falha do sistema.



## Carregar ficheiros auxiliares

Selecione a opção Carregar ficheiros para carregar ficheiros auxiliares a partir de uma unidade USB flash. Os ficheiros auxiliares que podem ser carregados incluem ecrãs de alarme e standby personalizados, e ficheiros actualizados de idioma ou de tipo de letra fornecidos pelo fabricante.

### Carregar ecrãs de alarme e standby personalizados

Selecione a opção Ecrãs de logos para carregar ecrãs de alarme e standby personalizados no formato de mapa de bits (BMP).

Para carregar imagens de ecrãs personalizados:

1. Abra a porta do painel de controlo e insira a unidade USB flash num dos conectores USB de tipo B (consulte a Figura 3 na página 14). Feche a porta do painel de controlo.
2. Selecione Config. painel no menu principal.
3. Selecione Configuração e, a seguir, selecione Carregar ficheiros.
4. Selecione Ecrãs de logos.
5. Selecione o ficheiro de mapa de bits a carregar e confirme a selecção.
6. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
7. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).  
Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.
8. Retire a unidade USB flash conforme descrito em "Remoção de um dispositivo USB" na página 39.

### Carregar ficheiros de idiomas ou tipos de letra

Selecione a opção Idiomas ou Fontes de idiomas para carregar ficheiros de idiomas ou tipos de letra fornecidos pelo fabricante.

Para carregar ficheiros de idiomas ou tipos de letra:

1. Abra a porta do painel de controlo e insira a unidade USB flash com os ficheiros pretendidos num dos conectores USB de tipo B (consulte a Figura 3 na página 14). Feche a porta do painel de controlo.
2. Selecione Config. painel no menu principal.
3. Selecione Configuração e, a seguir, selecione Carregar ficheiros.
4. Selecione Idiomas ou Fontes de idiomas.
5. Selecione o ficheiro a carregar e confirme a selecção.
6. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).

7. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

8. Retire a unidade USB flash conforme descrito em "Remoção de um dispositivo USB" na página 39.

## Actualizações de firmware

**Cuidado:** a actualização do firmware do painel de controlo pode eliminar os dados de configuração da instalação actual. Faça sempre uma cópia de segurança dos dados de configuração antes de actualizar o firmware do painel de controlo.

Seleccione esta opção para carregar actualizações de firmware do painel de controlo fornecidas pelo fabricante. A aplicação de actualização poderá estar disponível apenas em inglês.

## Configuração de campos

Utilize o menu Config. Instalação para aceder às opções de configuração de campos mostradas em baixo.

Tabela 24: Opções de configuração de campos

Opção	Descrição
Auto-configuração	Seleccione esta opção para configurar automaticamente os dispositivos de loop instalados para as suas configurações predefinidas.
Configuração de dispositivos de loop	Seleccione esta opção para configurar manualmente os dispositivos de loop instalados ou para alterar configurações predefinidas
Configuração de zonas	Seleccione esta opção para configurar zonas
Config. I/O painel	Seleccione esta opção para configurar a funcionalidade de entrada e de saída do painel de controlo.
Grupos outputs	Seleccione esta opção para configurar grupos de saídas.
Config. retardos	Seleccione esta opção para configurar retardos de grupos de saídas e opções de tempo de investigação regional. Os retardos podem ser globais, por grupo de saídas ou por zona.
Classe de loop	Seleccione esta opção para configurar a classe da ligação do loop da instalação (Classe A ou Classe B).

## Auto-configuração

Seleccione a opção Auto-configuração para configurar automaticamente os dispositivos de loop instalados. A opção de configuração automática atribui uma configuração predefinida a cada tipo de dispositivo detectado.

Para iniciar a configuração automática:

1. Seleccione Config. Instalação no menu principal e, a seguir, seleccione Auto-configuração.

2. Seleccione o loop correspondentes ou Todos os loops.

Durante a procura, o LCD apresenta a mensagem “Auto configuração em curso”. Quando a configuração automática estiver concluída, é apresentada a lista de dispositivos detectados.

3. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
4. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

A configuração automática efectua o seguinte:

- Atribui todos os dispositivos iniciadores (incluindo os módulos de zona) à zona 1
- Atribui todos os dispositivos de sirenes ao grupo de saídas de sirenes predefinido (grupo de saídas número 1).
- Atribui todas as saídas não supervisionadas (relés) ao grupo de saídas de programação predefinido (grupo de saídas número 301).
- Atribui todos os dispositivos de extinção ao grupo de saídas de extinção predefinido (grupo de saídas número 801).

Os grupos de saídas de extinção só são activados com um alarme confirmado. Não são activados por regras e alarmes de zonas.

- Atribui todas as saídas de activação de bombeiros (onde disponível) ao grupo de saídas de activação de bombeiros predefinido (grupo de saídas número 971)
- Atribui todas as saídas de protecção de incêndio (onde disponível) ao grupo de saídas de protecção de incêndio predefinido (grupo de saídas número 981)
- Atribui a zona inicial predefinida à zona 1

Por predefinição, todas as zonas activam todos grupos de saídas sem qualquer retardo.

**Nota:** a configuração automática é incremental e retém o texto descritivo do dispositivo para dispositivos anteriormente configurados.

## Configuração de dispositivos de loop

Seleccione a opção Config. dispositivos loop para adicionar dispositivos manualmente ou para alterar as configurações predefinidas após a configuração automática.

Para adicionar um dispositivo ou alterar uma configuração de dispositivo:

1. Seleccione Config. Instalação no menu principal e, a seguir, seleccione Config. dispositivos loop.
2. Seleccione o dispositivo e o loop correspondentes.

Para novos dispositivos, é apresentada uma mensagem.

3. Efectue as alterações de configuração necessárias (tipo de dispositivo, modo de operação, texto, etc.).
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Configuração de zonas

As opções de configuração de zonas são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 25: Opções de configuração de zonas**

Opção	Descrição
Zona início	Seleccione esta opção para configurar a zona inicial
Zona inicial da IZ [1]	Seleccione esta opção para configurar a zona inicial para um indicador de zona
Configuração de zonas	Seleccione esta opção para configurar zonas. As opções configuráveis são: tipo de zona (normal ou confirmado com parâmetros correspondentes); activar ou desactivar uma zona; e entrar num texto descritivo de zona.
Configuração de área	Seleccione esta opção para definir áreas. Uma área é um grupo de zonas utilizadas para confirmação de alarmes.

[1] Esta opção só estará disponível se estiver instalada uma placa opcional de indicador de zona.

### Descrição geral das zonas

O número máximo de zonas disponíveis depende do modelo do painel de controlo, conforme mostrado na tabela em baixo. O intervalo de números de zonas é 01 a 9999.

**Tabela 26: Número máximo de zonas**

Painel de controlo de um loop	Máx. 64 zonas
Painel de controlo de dois loops	Máx. 128 zonas
Painel de controlo de dois loops com placa de loop	Máx. 256 zonas

As zonas em painéis de controlo de rede são consideradas globais. No caso de dois painéis de controlo de rede incluírem cada um, por exemplo, a Zona 5, estas são agrupadas para criar uma única configuração de Zona 5 dentro da rede.

### Zonas remotas

O painel de controlo considera também uma zona adicional denominada zona remota (REMT), a qual abrange todas as zonas do sistema fora do intervalo de zonas do painel de controlo. A zona virtual pode ser configurada como qualquer outra zona do sistema, sendo importante definir os requisitos de activação de grupos de saídas quando o painel recebe alarmes remotos.

## Zona inicial

Selecione a opção Zona inicial para configurar a zona inicial. A zona inicial define o ponto de partida do intervalo de zonas do painel de controlo de incêndio. As restantes zonas para o painel de controlo correspondente seguem-se sequencialmente, conforme mostrado na tabela em baixo. A zona inicial predefinida é 01.

**Tabela 27: Zonas iniciais**

Painel de controlo	Zona inicial	Zonas restantes
Painel de controlo de um loop	1	2 a 64
Painel de controlo de um loop	200	201 a 263
Painel de controlo de dois loops	1	2 a 128
Painel de controlo de dois loops	520	521 a 647

Para painéis repetidores sem placa de zona, o valor da zona inicial não é utilizado, uma vez que o painel não tem zonas. O painel repetidor mostra os eventos de zona dos painéis em repetição.

## Zona inicial da ZI

Selecione a opção Zona inicial ZI para configurar a zona inicial relativa a uma placa indicadora de zonas instalada. A zona inicial da IZ define o número de zona do primeiro LED indicador de zona (em cima, à esquerda) da placa. As restantes zonas para o painel de controlo correspondente seguem-se sequencialmente, conforme mostrado na Tabela 28 em baixo.

**Nota:** esta opção só estará disponível se estiver instalada uma placa indicadora de zonas opcional.

O intervalo de zonas iniciais é conforme se segue:

- Entre 01 e 9960 para uma placa indicadora de 40 zonas
- Entre 01 e 9980 para placas indicadoras de 20 zonas
- Entre 01 e 9976 para placas indicadoras de 24 zonas

A zona inicial predefinida para todas as placas indicadoras de zonas é 01.

**Tabela 28: Zonas iniciais da IZ**

Placa indicadora de zonas	Zona inicial	Zonas restantes
Placa indicadora de 20 zonas [1]	01	2 a 20
Placa indicadora de 40 zonas [1]	200	201 a 239
Placa indicadora de 24 zonas [2]	9976	9977 a 9999

[1] Para painéis de controlo de caixas grandes.

[2] Para painéis de controlo de caixas pequenas.

**Nota:** certifique-se de que os números de zona seleccionados se situam no intervalo de zonas do painel de controlo no modo de rede, ou que os números de zona se situam no intervalo de zonas repetidas pelo painel de controlo.

## Atribuição de dispositivos de loop às zonas

Crie zonas, atribuindo números de zona aos dispositivos de loop.

Para atribuir um número de zona a um dispositivo de loop:

1. Selecione Config. Instalação no menu principal.
2. Selecione Conf. dispositivos.
3. Selecione o dispositivo e o loop correspondentes.
4. Atribua um número de zona ao dispositivo.
5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Repita conforme necessário para cada dispositivo.

Se o número de zona estiver fora do intervalo válido determinado pela zona inicial correspondente e pelo número de loops do painel de controlo, a operação não será concluída e é apresentado no LCD um erro de número de zona inválido.

## Configuração de zonas

Selecione a opção Config. Zona para configurar o tipo de zona (normal ou confirmado), para introduzir uma descrição da zona e para activar ou desactivar uma zona. As opções de configuração de zonas são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 29: Opções de configuração de zonas**

Opção	Descrição	Valor predefinido
Tipo	Tipo de confirmação	NML (normal, sem necessidade de confirmação)
Área [1] [2]	Número de área	1
CIT/ACT [1]	Tempo de inibição de confirmação (CIT) Tempo de cancelamento de alerta (ACT)	60 segundos 5 minutos
Controlo	Activar/Desactivar/Desactivar no modo dia/Desactivar no modo noite	ACT (activado)
[EM BRANCO]	Descrição da zona	N/A

[1] Não necessário para NML de tipo de zona (normal, sem necessidade de confirmação)

[2] Não necessário para zonas que confirmam um alarme na mesma zona.

Para alterar a definição da configuração de zona:

1. Selecione Config. Instalação no menu principal e, a seguir, selecione Config. Zona.
2. Selecione Config. Zona e, a seguir, selecione a zona correspondente na lista de zonas apresentada.

### 3. Seleccione o tipo de configuração do alarme de zona.

A configuração predefinida é NML (sem necessidade de confirmação). Consulte “Confirmação do alarme de zona” em baixo para obter mais informações.

Se seleccionou um tipo de zona que necessita de confirmação, introduza o tempo de inibição de confirmação (CIT) e o tempo de cancelamento de alerta (ACT). Para mais informações sobre estes retardos, consulte “Tempo de inibição de confirmação (CIT) e Tempo de cancelamento de alerta” na página 66.

Se seleccionou um tipo de zona que necessita de confirmação por uma área, seleccione o número da área necessário para a confirmação. Para mais informações sobre áreas, consulte “Configuração de área” na página 67.

4. Seleccione a opção de controlo para a zona: ACT (activar), DES (desactivar), DES\_D (desactivar no modo dia) ou DES\_N (desactivar no modo noite).
5. Introduza um texto descritivo da zona (por exemplo, ZONA1).
6. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
7. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

**Nota:** se todos os dispositivos atribuídos a uma zona forem desactivados, a zona é considerada desactivada e é indicada como tal na interface do painel de controlo.

### Confirmação do alarme de zona

A confirmação de zona é um método de configuração de coincidência de alarmes concebido para reduzir os falsos alarmes. Um primeiro evento de alarme coloca a zona e o painel de controlo no estado de alerta. O estado de alarme total só é confirmado quando um segundo alarme é reportado na mesma zona ou numa área configurada. Para mais informações sobre áreas, consulte “Configuração de área” na página 67.

Os tipos e a descrição das confirmações de alarmes de zona são mostrados em baixo.

**Tabela 30: Tipos de confirmação de alarme de zona**

Opção	Descrição
NML (predefinição)	Não é necessária uma confirmação.
sD(A) (tipo A EN 54-2)	O alarme é confirmado pelo mesmo detector. Os alarmes gerados por uma botoneira não são confirmados e activam imediatamente um alarme do painel de controlo.
aDsZ (tipo A EN 54-2)	O alarme é confirmado pelo mesmo detector ou por um detector diferente na mesma zona local. Os alarmes gerados por uma botoneira não são confirmados e activam imediatamente um alarme do painel de controlo.
dDsZ (tipo A EN 54-2)	O alarme é confirmado por um detector diferente na mesma zona local. Os alarmes gerados por uma botoneira não são confirmados e activam imediatamente um alarme do painel de controlo.

Opção	Descrição
aDMsZ	O alarme é confirmado por uma única botoneira e um único detector na mesma zona local, independentemente do dispositivo que reporta primeiro o evento de alarme.
aIMsZ	O alarme é confirmado por uma única botoneira e um único dispositivo de iniciação na mesma zona local, independentemente do dispositivo que reporta primeiro o evento de alarme.
dMsZ	O alarme é confirmado por duas botoneira manuais diferentes na mesma zona local, independentemente do dispositivo que reporta primeiro o evento de alarme. Um alarme de detector coloca a zona em estado de alerta.
sD(B) (tipo B EN 54-2)	O alarme é confirmado pelo mesmo detector mas com um tempo de inibição mais longo do que a opção de confirmação sD(A). Os alarmes gerados por uma botoneira não são confirmados e activam imediatamente um alarme do painel de controlo.
aDaZ (tipo B EN 54-2)	O alarme é confirmado pelo mesmo detector ou por um detector diferente na mesma área local. Os alarmes gerados por uma botoneira não são confirmados e activam imediatamente um alarme do painel de controlo.
dDaZ (tipo B EN 54-2)	O alarme é confirmado por um detector diferente na mesma área local. Os alarmes gerados por uma botoneira não são confirmados e activam imediatamente um alarme do painel de controlo.
aDMaZ	O alarme é confirmado por uma única botoneira e um único detector na mesma área local, independentemente do dispositivo que reporta primeiro o evento de alarme.
aIMaZ	O alarme é confirmado por uma única botoneira e um único dispositivo de iniciação na mesma área local, independentemente do dispositivo que reporta primeiro o evento de alarme.
dMaZ	O alarme é confirmado por duas botoneiras diferentes na mesma área local, independentemente do dispositivo que reporta primeiro o evento de alarme. Um alarme de detector coloca a zona em estado de alerta.

### Tempo de inibição de confirmação (CIT) e Tempo de cancelamento de alerta (ACT)

Todas as zonas configuradas para confirmação de alarme devem incluir períodos de retardo configurados para Tempo de inibição de confirmação (CIT) e Tempo de cancelamento de alerta (ACT). Os valores máximos dos retardos para cada um dos tempos são indicados na tabela em baixo.

**Tabela 31: Tempo de inibição de confirmação e Tempo de cancelamento de alerta**

Temporizador	Descrição	Valores máximos
Tempo de inibição de confirmação (CIT)	Período configurável durante o qual o reporte de um segundo evento de alarme não confirma um alarme	60 segundos [1] 240 segundos [2]
Tempo de cancelamento de alerta (ACT)	Período configurável após o qual o painel de controlo sai do estado de alerta e volta para o estado de standby	30 minutos [1] 30 minutos [2]

[1] Confirmação EN 54-2 de tipo A

[2] Confirmação EN 54-2 de tipo B



## Configuração de área

Selecione a opção Config. Área para configurar áreas de confirmação. Uma área é um grupo de zonas onde um evento de alarme pode confirmar o alarme inicial de uma zona.

O número máximo de áreas disponíveis para configuração é o mesmo que o número de zonas para o painel de controlo.

- Um painel de controlo de um loop tem 64 zonas e 64 áreas.
- Um painel de controlo de dois loops tem 128 zonas e 128 áreas.
- Um painel de controlo de quatro loops tem 256 zonas e 256 áreas.

Para configurar uma área:

1. Selecione Config. Instalação no menu principal e, a seguir, selecione Config. Zona.
2. Selecione Config. Área.
3. Selecione o número da área a configurar.

É apresentada uma lista das zonas disponíveis.

4. Selecione as zonas a incluir na área de confirmação e prima o selector rotativo para confirmar cada selecção

SIM indica que a zona está incluída na área de confirmação e NÃO indica que a zona não está incluída na área de confirmação.

5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

**Nota:** ao configurar uma zona confirmada, lembre-se de que as zonas remotas com o mesmo número de zona podem activar um alarme de painel de controlo sem confirmação. Para evitar este tipos de alarme indesejado, configure as zonas remotas em conformidade.

## Configuração I/O do painel

### Configuração de entradas do painel

As opções configuráveis para as entradas do painel de controlo são mostradas em baixo.

**Tabela 32: Opções configuráveis para entradas do painel de controlo**

Opção	Descrição
Tipo	Selecione esta opção para atribuir o modo de operação de entrada.
Controlo	Selecione esta opção para activar ou desactivar uma entrada

Os tipos de entradas são mostrados na Tabela 33 na página 68. O modo predefinido para todas as entradas é T\_AL. (technical alarm activation: condição latched indicada no LCD e guardada no registo de eventos, ou histórico).

Para configurar uma entrada de painel de controlo:

1. Seleccione Config. Instalação no menu principal.
2. Seleccione Config. I/O painel.
3. Seleccione Inputs painel e, a seguir, seleccione a entrada de painel correspondente.
4. Seleccione o tipo de entrada.

A Tabela 33 em baixo contém uma lista de tipos de entradas disponíveis.

5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

**Tabela 33: Tipos de entradas configuráveis**

Tipo	Descrição
T_AL (predefinido)	Activação de alarme técnico. Condição latched indicada no LCD e guardada no registo de eventos, ou histórico.  Nota: este tipo de entrada pode ser utilizado para detectores de gás.
T_ALu	Activação de alarme técnico. Uma condição unlatched indicada no LCD e guardada no registo de eventos.  Nota: este tipo de entrada pode ser utilizado para detectores de gás e para ligar a saídas de alerta de detecção de aspiração.
D_TAL	Desactivar entradas de alarme técnico. Quando está activa, esta entrada desactiva todas as entradas de alarme técnico (latched e unlatched).
A_LOG	Activação registada. Uma condição unlatched que não gera indicações mas que só é guardada no registo de eventos.
DT	Alarme de detector.  Nota: este tipo de entrada pode ser utilizado para ligar a saídas de detecção de aspiração Fire1.
BOT	Alarme de botoneira.  Nota: este tipo de entrada pode ser utilizado para ligar a saídas de detecção de aspiração Fire2.
PREAL	Pré-alarme (unlatched).  Nota: este tipo de entrada pode ser utilizado para ligar a saídas de detecção de aspiração de Acção.
RST	A activação reinicia o painel remotamente. Para reiniciar novamente, a entrada deve ser desactivada e activada de novo.
FLH	Falha externa. A activação gera um evento de falha latched indicado como uma falha externa.
DIA	Modo Dia. Quando esta entrada é activada, o painel de controlo muda para o modo dia até à seguinte mudança programada para o modo noite (ou até à desactivação da saída).
NOITE	Modo Noite. Quando esta entrada é activada, o painel de controlo muda para o modo noite até à seguinte mudança programada para o modo dia (ou até à desactivação da saída).

<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>
FOS	Supervisão de circuito aberto de saída de aviso de falha. Através da utilização de um dispositivo de fim de linha 2010-FS-EOL, o painel de control pode supervisionar a condição de circuito aberto da saída de aviso de falha.
FRAK1	Reconhecimento de activação de bombeiros (tipo 1). A entrada recebe o reconhecimento, por parte do equipamento de monitorização remota, de que o sinal de activação dos bombeiros foi recebido correctamente. Se o reconhecimento não for recebido no espaço de 100 segundos a contar da activação dos bombeiros, o painel de controlo reporta uma falha de activação de bombeiros.
FRAK2	Reconhecimento de activação de bombeiros (tipo 2). A entrada recebe o reconhecimento, por parte do equipamento de monitorização remota, de que o sinal de activação dos bombeiros foi recebido correctamente. Se o reconhecimento não for recebido no espaço de 240 segundos a contar da activação dos bombeiros, o painel de controlo reporta uma falha de activação de bombeiros.
FPAK1	Reconhecimento de protecção de incêndio (tipo 1). A entrada recebe reconhecimento do equipamento remoto de protecção de incêndio. Se o reconhecimento não for recebido no espaço de 100 segundos a contar da activação da protecção de incêndio, o painel de controlo reporta uma falha de protecção de incêndio.
FPAK2	Reconhecimento de protecção de incêndio (tipo 2). A entrada recebe reconhecimento do equipamento remoto de protecção de incêndio. Se o reconhecimento não for recebido no espaço de 240 segundos a contar da activação da protecção de incêndio, o painel de controlo reporta uma falha de protecção de incêndio.
FP_FT	Falha de protecção de incêndio. Utilizado para indicar falhas remotas no equipamento de protecção de incêndio.
FBFSD	Sirenes FBF desactivar. A entrada é configurada para se ligar através de interface a equipamento FBF remoto para activar ou desactivar sirenes.
UKSB	Mudança de aula, escolas britânicas. A activação activa sirenes para uma indicação de mudança de aula.

Para activar ou desactivar uma entrada de painel de controlo:

1. Seleccione Config. Instalação no menu principal.
2. Seleccione Config. I/O painel.
3. Seleccione Inputs painel e, a seguir, seleccione a entrada correspondente.
4. Na opção Controlo, seleccione ACT (activar), DES (desactivar), DES\_D (desactivar no modo dia) ou DES\_N (desactivar no modo noite).
5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Configuração de saídas do painel

As opções configuráveis para as saídas do painel de controlo são mostradas em baixo.

**Tabela 34: Opções configuráveis para saídas do painel de controlo**

Opção	Descrição
Tipo	Selecione esta opção para atribuir o modo de operação de saída.
Grupo_n	Selecione esta opção para configurar o número do grupo de saídas.
Classe	Selecione esta opção para definir a configuração das ligações de saídas (Classe A ou Classe B)
Controlo	Selecione esta opção para activar ou desactivar uma saída
[EM BRANCO]	Descrição da saída
UKSB	Selecione esta opção para activar o grupo de saídas quando a campanha escolar RU é activada

Para configurar uma saída de painel de controlo:

1. Selecione Config. Instalação no menu principal.
2. Selecione Config. I/O painel.
3. Selecione Outputs painel e, a seguir, selecione a saída correspondente.
4. Selecione o tipo de saída.

A Tabela 35 em baixo contém uma lista de tipos de saídas disponíveis. A configuração predefinida para todas as saídas é SIR (saída de sirene).

5. Atribua um número de grupo de saídas, se necessário.

Para mais informações sobre grupos de saídas, consulte “Grupos de saídas” na página 71.

6. Selecione a classe de saída (Classe A ou Classe B).

A configuração predefinida é Classe B.

7. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
8. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Os tipos de saída configuráveis são indicados na tabela em baixo.

**Tabela 35: Tipos de grupos de saídas configuráveis**

Tipo	Descrição
SIR (predefinição)	Selecione esta opção para uma saída de sirenes
FR	Selecione esta opção para uma saída de activação de bombeiros
FP	Selecione esta opção para uma saída de protecção de incêndio
PRG	Selecione esta opção para opções de programação (ver em baixo)
EXTIN	Selecione esta opção para uma saída de extinção

Tipo	Descrição
ALARME	Selecione esta opção para uma saída que é activada quando o painel de controlo está no estado de alarme.
FALHA	Selecione esta opção para uma saída que é activada quando o painel de controlo está no estado de falha.
TESTE	Selecione esta opção para uma saída que é activada quando o painel de controlo está no estado de teste.
DES	Selecione esta opção para uma saída que é activada quando o painel de controlo está no estado de desactivado.

Para activar ou desactivar uma saída de painel de controlo:

1. Selecione Config. Instalação no menu principal.
2. Selecione Config. I/O painel.
3. Selecione Outputs e, a seguir, selecione a saída a activar ou desactivar.

As saídas configuráveis são indicadas como OUT1, OUT2 etc., a saída supervisionada de alarme é indicada como ALM\_O e a saída supervisionada de falha é indicada como FLT\_O.

4. Na opção Controlo, selecione ACT (activar), DES (desactivar), DES\_D (desactivar no modo dia) ou DES\_N (desactivar no modo noite).
5. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
6. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

**Nota:** No nível de instalador, as alterações à configuração de uma saída da Classe A são aplicadas a todos os pares de saídas utilizados para criar a saída da Classe A (OUT1/OUT2 etc.). Isto inclui as opções de configuração de activar/desactivar. Por exemplo, se o tipo OUT1 for alterado para PRG e se Grupo-n for alterado para 5, a configuração do OUT2 emparelhado é actualizada automaticamente para corresponder a estas definições.

### Grupos de saídas

Selecione a opção Grupos outputs para configurar os grupos de saídas do painel de controlo. As saídas do painel de controlo devem ser atribuídas a grupos de saídas para activação.

**Nota:** esta opção não está disponível nos painéis repetidores.

Um grupo de saídas é um conjunto de saídas do mesmo tipo que são activadas e desactivadas ao mesmo tempo (são comandadas simultaneamente). Os grupos de saídas são identificados pelo número de grupo de saídas.

Os grupos de saídas de sirenes, de activação de bombeiros e de saídas de protecção de incêndio são controlados (e o seu estado é indicado) pelos correspondentes botões e LEDs de sirenes, de activação de bombeiros e de protecção de incêndio na parte da frente do painel de controlo.

Os grupos de saídas de programação não possuem botões ou LEDs associados na parte da frente do painel de controlo, mas o seu estado é apresentado no LCD. Podem ser configurados até 300 grupos de saídas de sirenes, de activação de bombeiros, de protecção de incêndio, de extinção e de programação (consoante o tipo de grupo).

Uma saída é associada a um grupo de saídas atribuindo-lhe o número de grupo de saídas correspondente.

As opções configuráveis para grupos de saídas são as seguintes:

- O número do grupo
- O tipo de saídas agrupadas (sirenes, activação de bombeiros, etc.)
- Activação (activado ou desactivado)
- Um breve texto descritivo relativo ao grupo de saídas

A configuração predefinida do grupo de saídas do painel de controlo é mostrada na Tabela 36 em baixo. As saídas são atribuídas aos grupos de saídas predefinidos durante a configuração automática (consulte “Auto-configuração” na página 60).

**Tabela 36: Configuração predefinida de grupos de saídas do painel de controlo**

Número do grupo	Tipo	Descrição
1	SIR	Saídas de sirenes e supervisionadas.
301	PRG	Saídas não supervisionadas dos relés. Estas saídas são atribuídas a este grupo durante a configuração automática.
801	EXTIN	Saídas de dispositivos de extinção [1]
971	FR	Saídas de activação de bombeiros. Este grupo só está disponível nos painéis de controlo com os correspondentes controlos de activação de bombeiros.
981	FP	Saídas de protecção de incêndio. Este grupo só está disponível nos painéis de controlo com os correspondentes controlos de protecção de incêndio.
991	ALARME [2]	Saídas activadas quando o painel de controlo está no estado de alarme.
992	FALHA [2]	Saídas activadas quando o painel de controlo está no estado de falha.
993	DES [2]	Saídas activadas quando o painel de controlo está no estado de desactivado.
994	TESTE [2]	Saídas activadas quando o painel de controlo está no estado de teste.

[1] Os grupos de saídas de extinção só são activados com uma confirmação de alarme EN-54 tipo C.

[2] Estes grupos de saídas não são configuráveis.

Para configurar um grupo de saídas de painel de controlo:

1. Seleccione Config. Instalação no menu principal e, a seguir, seleccione Grupos outputs.
2. Seleccione Config. Grupos.

É apresentada uma lista dos grupos de saídas disponíveis. Prima F3 (Procurar) para localizar ou criar (caso não esteja presente) um grupo de saídas. Prima F4 (Eliminar) para eliminar um grupo de saídas.

3. Seleccione o grupo de saídas a configurar.
  4. Seleccione o tipo de grupo de saídas (SIR, FR, FP, EXTIN ou PRG).
  5. Na opção Controlo, seleccione ACT (activar), DES (desactivar), DES\_D (desactivar no modo dia) ou DES\_N (desactivar no modo noite).
  6. Insira um breve texto descritivo relativo ao grupo de saídas.
  7. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
  8. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).
- Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### Activação de grupo de saídas

Os grupos de saídas podem ser activados por qualquer um dos seguintes:

- Activação de zonas com retardos
- Confirmação de grupo de saídas relativamente a saídas específicas (EN 54-2 tipo C)
- Regras da lógica (configuradas através da aplicação PC do utilitário de configuração)

Para evitar um comportamento inesperado dos alarmes, pondere as opções de activação ao configurar o sistema de incêndio. Se a activação de zonas não estiver correctamente programada, então uma zona em alarme poderá anular qualquer configuração de confirmação necessária de um grupo de saídas.

### Activação retardada de grupos de saídas com confirmação de alarme

**Nota:** esta opção está em conformidade com a confirmação de alarmes EN 54 tipo C.

A activação de grupos de saídas do painel de controlo pode ser retardada com base na configuração da confirmação de alarme (pode ser utilizado, por exemplo, com saídas para dispositivos de extinção). O retardo máximo configurável é 999 segundos.

As opções de configuração da confirmação de alarme de grupos de saídas são indicadas na tabela em baixo.

**Nota:** a configuração requer que sejam seleccionadas duas confirmações de alarme independentes entre as opções disponíveis, e que seja introduzido um retardo da confirmação (em segundos) para que seja activado o grupo de saídas correspondente.

**Tabela 37: Opções de confirmação de alarmes de grupos de saídas**

Opção	Descrição
DISP I.ddd	Um alarme activado por um dispositivo endereçável e de loop predefinido, em que "I" é o número do loop e "ddd" é o endereço do dispositivo
ZONA zzzz	Um alarme activado por uma zona global predefinida, em que "zzzz" é o número da zona global (de 1 a 9999)
PAINEL pp	Um alarme activado por um painel de controlo predefinido, em que "pp" é a ID do node de rede do painel de controlo (de 1 a 32)
SEMPRE	Se for necessário apenas um único evento de alarme com retardo de confirmação (por exemplo, para uma zona de botoneira), seleccione o primeiro evento de alarme correspondente e, a seguir, seleccione esta opção para o segundo alarme.

Para configurar a activação retardada de grupos de saídas:

1. Seleccione Config. Instalação no menu principal e, a seguir, seleccione Grupos outputs.
2. Seleccione Confirmações.  
É apresentada uma lista dos grupos de saídas disponíveis que permitem a configuração da confirmação de alarme.
3. Seleccione o grupo de saídas a configurar.
4. Seleccione Activo e, a seguir, seleccione SIM (confirmação de alarme necessária) ou NÃO (confirmação de alarme não necessária).
5. Seleccione a confirmação de alarme necessária (DISP, ZONA, PAINEL ou SEMPRE).

Se a confirmação de alarme for necessária, o grupo de saídas será activado apenas quando forem detectados ambos os estados de confirmação de alarme configurados durante o período de retardo de confirmação.

6. Introduza o retardo de confirmação em segundos (0 a 999 segundos).
7. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
8. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Configuração de retardos

Selecione as opções Config. retardos para configurar os retardos de activação relativos a grupos de saídas, tempos de investigação e comportamento geral das sirenes (silenciamento de sirenes e utilização da segunda fase).

**Nota:** esta opção não está disponível nos painéis repetidores.

As opções de configuração de retardos são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 38: Opções de configuração de retardos**

Opção	Descrição
Sonoros	Selecione esta opção para configurar a activação de grupos de sirenes com zonas em alarme. Um retardo de aviso pode também ser configurado caso seja necessária a opção de retardo da segunda fase.
Bombeiros	Selecione esta opção para configurar a activação de grupos de activação de bombeiros com zonas em alarme.
Protecção contra incêndios	Selecione esta opção para configurar a activação de grupos de protecção de incêndio com zonas em alarme.
Programa	Selecione esta opção para configurar a activação de grupos de programação com zonas em alarme.
Por zona	Selecione esta opção para configurar a activação de grupos de saídas para cada zona individual em alarme. Para cada zona, pode ser atribuído um retardo de activação de grupos de saídas diferente (incluindo nenhuma activação) para cada grupo de saídas configurado.



Opção	Descrição
Retardos gerais	Selecione esta opção para configurar o tempo de desactivação do silenciamento de sirenes, o tempo máximo de reconhecimento ou retardos estendidos de activação de bombeiros, além do tempo de aviso para aplicações de sirenes da segunda fase.

### **Retardos grupos de saídas de sirenes, de activação de bombeiros, de protecção de incêndio e de programação**

Selecione uma opção de tipo de grupo de saídas para configurar retardos (incluindo nenhuma activação) relativos a grupos de saídas de sirenes, de activação de bombeiros, de protecção de incêndio e de programação para todas as zonas.

Estes grupos de saídas podem ser configurados individualmente ou todos os tipos de grupos de saídas ao mesmo tempo. Todas as zonas são programadas com a mesma definição: retardo global ou nenhuma activação.

As opções configuráveis para retardos de grupos de saídas são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 39: Opções configuráveis para retardos de grupos de saídas**

Campo	Descrição
Grupo_n	Seleção dos grupos de saídas (todos os grupos de saídas do tipo seleccionado ou um único grupo de saídas do tipo seleccionado)
Activo	Activação do grupo de saídas (sim ou não)
Retardo	O retardo (em segundos)
Avs_Ret [1]	O retardo de aviso (em segundos)

[1] Apenas retardos de grupos de saídas de sirenes.

Para configurar o retardo do grupo de saídas:

1. Selecione Config. Instalação no menu principal e, a seguir, selecione Config. retardos.
2. Selecione o tipo de grupo de saídas a configurar (sirenes, activação de bombeiros, etc.).
3. Selecione Grupo\_n e, a seguir, selecione TODOS (para configurar definições de retardos comuns para todos os grupos de saídas do tipo seleccionado) ou selecione o número do grupo de saídas (para configurar as definições personalizadas de retardos para um único grupo de saídas do tipo seleccionado).
4. Selecione Activo e, a seguir, selecione SIM (para confirmar a activação do grupo de saídas em caso de alarme) ou NÃO (para desactivar o grupo de saídas).
5. Selecione Retardo e introduza o retardo pretendido em segundos.

O valor máximo do retardo para grupos de saídas de sirenes, activação de bombeiros e protecção de incêndio é 600 segundos. O valor máximo do retardo para grupos de saídas de programação é 999 segundos.

6. Se for necessário, introduza um retardo de aviso (em segundos) para grupos de saídas de sirenes em aplicações que utilizem sinais sonoros de aviso (sirenes da segunda fase).

Um retardo de aviso só será observado se for também configurado o tempo de aviso correspondente (consulte “Tempo de aviso” na página 80 para mais informações sobre esta opção). O valor máximo do retardo de aviso é 600 segundos.

7. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
8. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Quando um retardo tiver sido configurado, terá de ser activado.

Os retardos configurados só serão activados relativamente a alarmes activados por um detector. Os alarmes activados por botoneira ignoram os retardos configurados.

Os retardos configurados podem ser activados ou desactivados por programação do modo de sensibilidade (modo dia/noite), por equipamento remoto através de uma entrada programada ou pelos botões de retardo da interface do utilizador.

Por predefinição, o painel de controlo não processa retardos quando opera no modo noite. O modo noite pode ser activado pelo horário do modo dia/noite, pelo calendário de férias ou por equipamento remoto. Para aplicações específicas, um retardo no modo noite pode ser configurado se for necessário. Consulte “Definições adicionais do modo Dia/Noite” na página 37.

Utilize estas opções para configurar, por exemplo, a activação de sirenes e de bombeiros com 100 segundos para qualquer zona em alarme na rede de incêndio dentro do intervalo de zonas do painel de incêndio.

## Notas

- As opções de retardos globais só definirão os retardos das zonas que forem activadas para activar o grupo de sirenes ou de activação de bombeiros. Por exemplo, se as sirenes e a activação de bombeiros se activarem para a zona 1 com um retardo de 10 segundos e para a zona 5 com um retardo de 100 segundos, ao seleccionar esta opção, as sirenes/bombeiros serão activados com o mesmo retardo seleccionado após alarmes nas zonas 1 ou 5, e não serão activados para todas as restantes zonas.
- A opção Activado para todas as zonas permite ao utilizador aplicar o retardo a todas as zonas (incluindo as anteriormente configuradas para não activar o grupo de saídas).

## Por zona (sirenes, activação de bombeiros, protecção de incêndio ou programação)

Selecione a opção Por zona para activar grupos de saídas com retardos diferentes (incluindo nenhuma activação) consoante a zona que tiver gerado o alarme.

Todas as saídas atribuídas ao grupo de saídas serão activadas consoante os alarmes na rede de incêndio, no intervalo local de zonas do painel e com retardos diferentes.

Por exemplo, seleccione esta opção para activar o grupo de saídas número 5 (sirenes, activação de bombeiros, protecção de incêndio ou programação) com um retardo de 10 segundos para um alarme de detector na zona 1 e com um retardo de 100 segundos para um alarme de detector na zona 5.

Para configurar as opções de retardo por zona:

1. Seleccione Config. Instalação no menu principal e, a seguir, seleccione Config. retardos.
2. Seleccione Por zona.
3. Seleccione a zona e, a seguir, seleccione o grupo de saídas cujo retardo pretende configurar em relação à zona seleccionada.  
As correspondentes opções de configuração do grupo de saídas relativas à zona seleccionada são apresentadas no ecrã.
4. Seleccione Activo e, a seguir, seleccione SIM ou NÃO para definir a activação do grupo de saídas para a zona.
5. Introduza o retardo pretendido em segundos.  
O valor máximo do retardo para grupos de saídas de sirenes, activação de bombeiros e protecção de incêndio é 600 segundos. O valor máximo do retardo para grupos de saídas de programação é 999 segundos.
6. Se for necessário, introduza um retardo de aviso (em segundos) para grupos de saídas de sirenes em aplicações que utilizem avisos acústicos (sirenes da segunda fase).  
Um retardo de aviso só será observado se for também configurado o tempo de aviso correspondente (consulte “Tempo de aviso” na página 80 para mais informações sobre esta opção). O valor máximo do retardo de aviso é 600 segundos.
7. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
8. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

As saídas atribuídas a um grupo de saídas (por exemplo, grupo de saídas 5 SIR) são activadas consoante os alarmes da rede de incêndio e com os retardos correspondentes.

Por exemplo, se tivermos um painel de controlo de um loop com a zona inicial definida como 100 e quisermos configurar o grupo de saídas de sirenes número 5, o seguinte pode ser configurado com esta opção:

- Nenhuma activação para as zonas 100 a 119
- Activação com um retardo de 10 segundos para as zonas 120 a 139
- Activação sem qualquer retardo para as zonas 140 a 163
- Nenhuma activação para as zonas remotas (neste exemplo, as zonas 1 a 99 e as zonas 164 a 9999 são zonas remotas). As zonas remotas são indicadas como REMT no LCD.

Esta activação programada de saídas pode ser configurada com o utilitário de configuração (recomendado) ou através do menu de configuração de retardos no painel de controlo.

## Retardos gerais

Selecione a opção Retardos gerais para configurar tempos de investigação específicos das regiões ou opções avançadas de retardos.

As opções configuráveis para os retardos gerais são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 40: Opções configuráveis para retardos gerais**

Campo	Descrição
ModoInv	Modo investigação. Selecione esta opção para activar modos de tempo de investigação regionais (tempo máximo de reconhecimento, retardo estendido de activação de bombeiros).
Tempo	Tempo de investigação. Selecione esta opção para configurar retardos de tempo de investigação regionais (tempo máximo de reconhecimento, retardo estendido de activação de bombeiros).
TempAvs	Tempo de aviso. Selecione esta opção para configurar o tempo de aviso quando o painel de controlo é configurado para utilizar um aviso acústico para uma aplicação de sirenes da segunda fase. Para aplicações standard sem o requisito de aviso acústico, o tempo deve ser 0.
SrSilTD	Tempo de desactivação de silenciamento de sirenes. Selecione esta opção para desactivar o silenciamento das sirenes com o botão Sirenes Activar/Silenciar durante um período de tempo pré-configurado quando está activo um retardo de sirenes.

Para configurar retardos gerais:

1. Selecione Config. Instalação no menu principal e, a seguir, selecione Config. retardos.
2. Selecione Retardos gerais.
3. Selecione Modo investigação e, a seguir, selecione o tipo de modo de investigação necessário.  
Para mais informações sobre esta opção, consulte “Modo de investigação” na página 79.
4. Se for seleccionado um modo de investigação, selecione Tempo e introduza o valor (em segundos).  
Para mais informações sobre esta opção, consulte “Tempo de investigação” na página 80.
5. Se forem necessários avisos acústicos (para sirenes da segunda fase), selecione Tempo aviso e introduza o valor (em segundos).  
Se for necessário um retardo antes de começar a soar o aviso acústico, configure o retardo de aviso relativo ao grupo de saídas correspondente.  
Para mais informações sobre esta opção, consulte “Tempo de aviso” na página 80.
6. Selecione Tempo desactivação silenciamento sirenes e introduza o valor (em segundos).  
A retardo predefinido é de 60 segundos. O retardo mínimo é de 0 segundos (configuração não recomendada). O retardo máximo deve ser inferior ao retardo mínimo de sirenes configurado.

Para mais informações sobre esta opção, consulte “Tempo de desactivação de silenciamento de sirenes” na página 81.

7. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
8. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### Modo de investigação

Selecione a opção Modo investigação para definir um modo de investigação regional para o painel de controlo. As opções disponíveis são indicadas na tabela em baixo. A configuração predefinida é NÃO (sem necessidade de modo de investigação).

**Nota:** para modos de investigação de activação de bombeiros, na eventualidade de existirem vários grupos de activação de bombeiros, o retardo estendido aplica-se apenas aos grupos em retardo quando o alarme é reconhecido pelo utilizador.

**Tabela 41: Modos de tempo de investigação regionais**

Definição	Descrição
NÃO (predefinição)	Não é necessário um modo de investigação.
T_MAX_REC	Tempo máximo de reconhecimento. O tempo de investigação configurado inicia a contagem decrescente quando o painel de controlo reporta um alarme de detector. Se o alarme for reconhecido durante o tempo de investigação (premindo o botão Silenciar Painel), quaisquer retardos de sirenes ou de activação de bombeiros continuarão a ser processados conforme configurados. Se uma nova zona reportar um alarme após o painel ser silenciado, o painel inicia outro período de tempo de reconhecimento. Se o alarme não for reconhecido durante o tempo de investigação (premindo o botão Silenciar Painel), as sirenes e a activação de bombeiros serão activados quando terminar o tempo de investigação configurado.
REC_FGEXT	Retardo de bombeiros estendido (normalmente para a Escandinávia). O retardo de activação de bombeiros configurado inicia a contagem decrescente quando o painel de controlo reporta um alarme de detector. Se o alarme for reconhecido durante o retardo de activação de bombeiros configurado (premindo o botão Silenciar Painel), o retardo de activação de bombeiros estendido transforma-se no retardo activo. Se o alarme não for reconhecido durante o retardo de activação de bombeiros configurado (premindo o botão Silenciar Painel), o retardo de activação de bombeiros estendido não será activado.
FGEXT_SIR [1]	Retardo de bombeiros estendido (normalmente para a Holanda). O retardo de activação de bombeiros standard inicia a contagem decrescente quando o painel de controlo reporta um alarme de detector. Se o alarme for reconhecido durante o retardo de activação de bombeiros configurado (premindo o botão Sirenes Activar/Silenciar), o retardo de activação de bombeiros estendido transforma-se no retardo activo. Se o alarme não for reconhecido durante o retardo de activação de bombeiros configurado (premindo o botão Sirenes Activar/Silenciar), o retardo de activação de bombeiros estendido não será activado.

[1] O retardo de sirenes deve ser configurado como 0 segundos para esta opção.

## Tempo de investigação

Selecione a opção Tempo investigação para configurar a duração (em segundos) do tempo de investigação para o modo de investigação configurado. Os valores mínimos, máximos e predefinidos relativos a cada modo são indicados na tabela em baixo.

**Tabela 42: Valores do tempo de investigação por modo**

Modo de investigação	Mínimo	Máximo	Valor predefinido
Tempo de reconhecimento manual	30 segundos	Consulte a nota [1]	60 segundos
Retardo de bombeiros estendido (para a Escandinávia)	Consulte a nota [2]	600 segundos	60 segundos
Retardo de bombeiros estendido (para a Holanda)	Consulte a nota [2]	600 segundos	60 segundos

[1] O valor máximo deve ser inferior ao retardo mínimo para activar um grupo de sirenes ou de activação de bombeiros.

[2] O valor mínimo deve ser superior ao retardo máximo de activação para qualquer grupo de activação de bombeiros.

## Tempo de aviso

Selecione a opção Tempo de aviso para configurar um tempo de aviso para aplicações que requeiram um aviso acústico (sirenes da segunda fase).

**Nota:** se for necessário um retardo de aviso, este terá de ser configurado em separado (consulte “Retardos grupos de saídas de sirenes, de activação de bombeiros, de protecção de incêndio e de programação” na página 75).

Com esta opção, as sirenes emitem o aviso acústico durante um período de tempo configurado (o tempo de aviso). Quando termina o tempo de aviso, o tom da sirene muda para o tom de evacuação (o aviso acústico continua a soar durante o período de qualquer retardo configurado que preceda o tom de evacuação). Consulte Figura 19 e Figura 20 na página 81, em baixo, para ver exemplos de retardos com e sem requisitos da segunda fase.

**Nota:** os tons das sirenes são configurados no ecrã de configuração de dispositivos correspondente.

Existem três períodos de tempo configuráveis, conforme indicado na tabela em baixo.

**Tabela 43: Tempo de aviso, retardo de aviso e retardo**

Período de tempo	Descrição
Tempo de aviso	O tempo desde que o alarme é reportado até as sirenes activarem o tom de evacuação (ou até o retardo do tom de evacuação correspondente iniciar a contagem decrescente)
Retardo de aviso [1]	O retardo opcional antes de as sirenes activarem o aviso acústico
Retardo [1]	O retardo opcional antes de as sirenes activarem o tom de evacuação

[1] Para configurar estes valores, consulte "Retardos grupos de saídas de sirenes, de activação de bombeiros, de protecção de incêndio e de programação" na página 75.

Figura 19: Alarme de detector com retardo da segunda fase

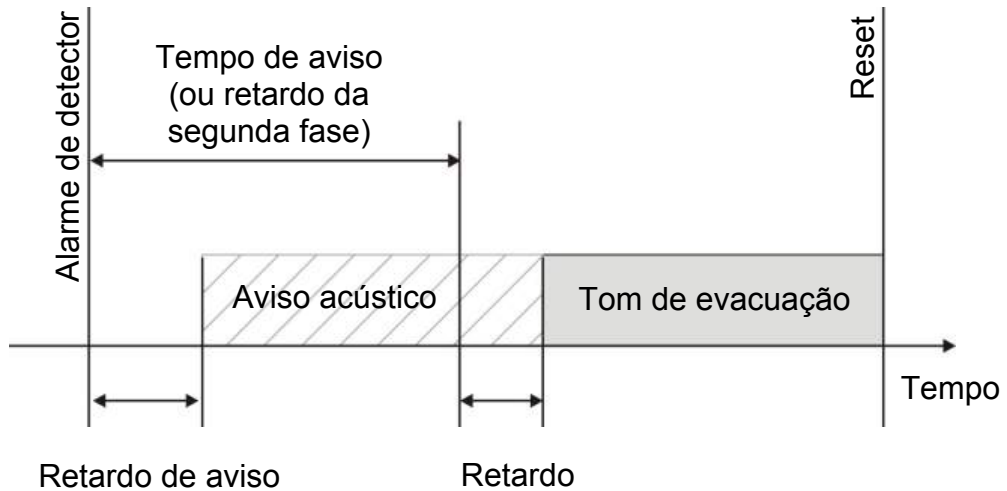
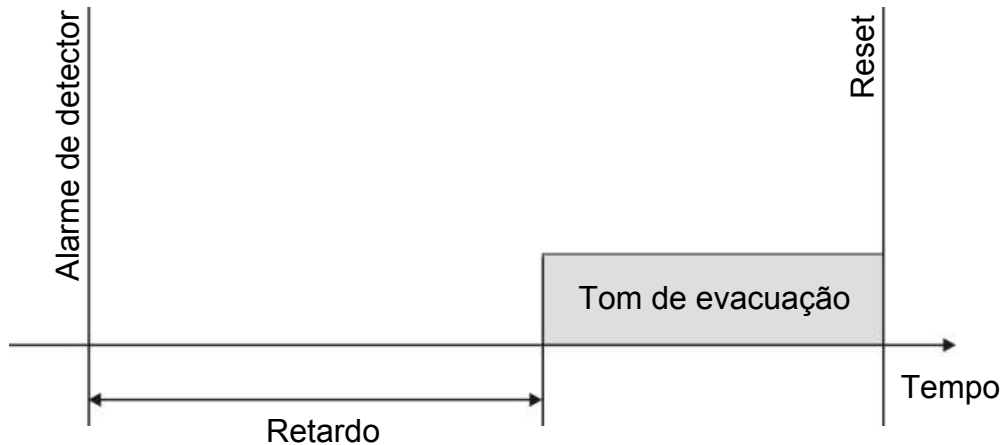


Figura 20: Alarme de detector com retardo standard (sem segunda fase)



### Tempo de desactivação de silenciamento de sirenes

**Nota:** a função "tempo de desactivação de silenciamento de sirenes" só está disponível para painéis de controlo que operem no modo EN 54-2. Para painéis de controlo nos modos EN 54-2 Evacuação ou NBN S21-100, são ignorados quaisquer tempos de desactivação de silenciamento de sirenes configurados.

Para evitar o silenciamento imediato das sirenes quando um alarme é reportado pela primeira vez, o botão Sirenes Activar/Silenciar pode ser temporariamente desactivado durante um período de tempo configurado quando um retardo de sirenes configurado está em contagem decrescente. O tempo de desactivação predefinido para o botão Sirenes Activar/Silenciar é 60 segundos.

O tempo de desactivação inicia a contagem decrescente quando o painel de controlo entra no estado de alarme e quando se inicia o retardo de sirenes configurado.

Durante o tempo de desactivação configurado, o LED de Sirenes Activar/Silenciar está desligado e as sirenes não podem ser silenciadas (antes da activação) premindo o botão Sirenes Activar/Silenciar.

No tempo entre o fim do tempo de desactivação configurado e o fim do retardo de sirenes configurado (quando o LED de Sirenes Activar/Silenciar está intermitente), premir o botão Sirenes Activar/Silenciar silencia as sirenes (antes da activação).

Um retardo de sirenes configurado pode ainda ser cancelado enquanto corre o retardo (e as sirenes estão activadas), premindo para tal o botão Retardo Sirenes.

## Configuração da classe de loop

Selecione a opção Classe de loop para configurar a classe do loop da instalação (Classe A ou Classe B). A configuração predefinida é Classe A.

Para configurar um loop como Classe A ou Classe B:

1. Selecione Config. Instalação no menu principal.
2. Selecione Classe de loop e selecione o número do loop (1 para um painel de um loop; 1 ou 2 para um painel de dois loops, etc.).
3. Selecione Classe A ou Classe B.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Testes

### Diagnósticos

Selecione as opções de diagnóstico para obter ferramentas que suportem a resolução de problemas durante a instalação. Estão disponíveis as seguintes opções de diagnóstico:

**Tabela 44: Opções de diagnóstico**

Opção	Descrição
Disp. individual	Selecione esta opção para votar dispositivos de loop e inspeccionar os dados em bruto recuperados para um endereço de dispositivo de loop individual.  Importante: Esta opção altera a análise de detecção normal para efectuar apenas o polling do dispositivo em teste. Isto quer dizer que o sistema não reporta quaisquer alarmes enquanto este teste está a ser exectuado.
Corrente de output	Selecione esta opção para ver valores de consumo de corrente relativos às saídas do painel de controlo
Fonte de alimentação	Selecione esta opção para ver parâmetros relativos à fonte de alimentação e às baterias do painel de controlo.
Valores de loop	Selecione esta opção para ver valores de consumo de corrente e tensão relativos aos loops do painel de controlo

Para activar um teste de diagnóstico:

1. Selecione Teste no menu principal e, a seguir, selecione Diagnóstico.
2. Selecione o teste de diagnóstico pretendido.

Se for seleccionado o teste de dispositivo individual, introduza os detalhes do loop e o endereço do dispositivo a inspeccionar (por exemplo, 1.089 para o dispositivo 89 no loop 1).



- Quando o teste estiver concluído, saia do menu de diagnóstico para que o painel de controlo volte para a operação normal.

## Configuração da password

Utilize o menu Config. password para alterar a sua password e gerir contas de utilizadores (operador, manutenção ou instalador).

### Alterar a sua password

Selecione esta opção para alterar a sua password.

Para alterar a sua password:

- Selecione Config. password no menu principal e, a seguir, selecione Alterar password.
- Introduza a sua password actual.
- Introduza e confirme a nova password.
- Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
- Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### Gestão de utilizadores

Selecione a opção Gerir utilizadores para editar, eliminar ou criar contas de utilizadores com nível de operador, manutenção ou instalador. O painel de controlo permite um máximo de 20 contas de utilizador (todos os níveis de utilizador combinados).

Para editar uma conta de utilizador:

- Selecione Config. password no menu principal e, a seguir, selecione Gerir utilizadores.

É apresentada uma lista de todas as contas de utilizador.

- Selecione a conta de utilizador que pretende editar.
- Selecione a informação a editar e introduza a alteração.

Para alterar a password de utilizador, volte a introduzir a sua password de instalação e, a seguir, atribua e confirme a nova password de conta de utilizador.

- Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
- Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Para eliminar uma conta de utilizador:

- Selecione Config. password no menu principal e, a seguir, selecione Gerir utilizadores.

É apresentada uma lista de todas as contas de utilizador.

2. Seleccione a conta de utilizador que pretende eliminar.

Não é possível eliminar as contas de utilizador predefinidas.

3. Prima F4 (Eliminar) para eliminar a conta seleccionada.
4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

Para criar uma nova conta de utilizador:

1. Seleccione Config. password no menu principal e, a seguir, seleccione Gerir utilizadores.
2. Prima F3 (Novo) para criar uma nova conta.
3. Introduza um nome de utilizador, uma password e um nível de utilizador para a nova conta.

Os nomes de utilizador ajudam a identificar a actividade da sessão do utilizador no registo de eventos.

4. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
5. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

### **Acesso seguro**

Seleccione a opção Acesso seguro para configurar o painel de controlo para permitir o acesso seguro ou não seguro. A configuração predefinida é para acesso seguro (toda a informação de nome de utilizador e password tem de ser introduzida em cada início de sessão).

- Se for seleccionado o acesso não seguro, o painel de controlo preenche automaticamente a última combinação de nome de utilizador e password utilizada para iniciar sessão.
- Se for seleccionado o acesso seguro, toda a informação de nome de utilizador e password tem de ser introduzida em cada início de sessão.

Para configurar a definição de segurança:

1. Seleccione Config. password no menu principal e, a seguir, seleccione Acesso seguro.
2. Seleccione a definição de segurança necessária.
3. Prima F4 (Aceitar) e, a seguir, prima F1 (Voltar).
4. Prima F1 (Guardar), F3 (Aplicar), F4 (Rejeitar) ou F2 (Sair).

Lembre-se de aplicar as definições guardadas a partir do menu principal.

## Comissionamento

Depois de o painel de controlo e dos dispositivos correspondentes estarem instalados e configurados, o sistema tem de ser comissionado.

Verifique o seguinte:

- Que a configuração do sistema de incêndio está em conformidade com todos os regulamentos e normas necessários.
- Que a corrente máxima de alarme da sua instalação não excede as especificações de corrente máxima da fonte de alimentação.
- Que todo o equipamento está correctamente instalado e testado e que todos os cabos cumprem as recomendações apresentadas em “Cabos recomendados” na página 18.
- Que todas as funções de software estão correctamente programadas.
- Que todos os detectores instalados são adequados ao ambiente de instalação e funcionam correctamente.
- Que todas as entradas (inputs) e saídas (outputs) funcionam correctamente.
- Que toda a configuração da lógica de entrada/saída (regras e acções) está correcta.
- Que o sistema de incêndio funciona correctamente em standby e que não comunica quaisquer alarmes ou falhas.
- Que, sob as condições de alarme (com todos os dispositivos aplicáveis activados), o consumo de corrente não excede as especificações da fonte de alimentação (se as baterias não estiverem activadas, o consumo de corrente está dentro das especificações).



# Capítulo 4

# Manutenção

## **Resumo**

Este capítulo contém informações sobre a manutenção do sistema de alarme de incêndio e das baterias.

## **Índice**

Manutenção do sistema de alarme de incêndio 88

Manutenção da bateria 89

# Manutenção do sistema de alarme de incêndio

Para assegurar o funcionamento correcto do painel de controlo e do sistema de alarme de incêndio, e a conformidade com todos os regulamentos europeus, devem ser efectuadas as seguintes acções de manutenção.

---

**Cuidado:** certifique-se de que a activação de bombeiros (nos casos em que esteja configurada) está desactivada ou que os bombeiros foram notificados dos testes de alarme de incêndio previstos.

---

## Manutenção trimestral

Contacte a empresa de instalação ou manutenção para efectuar uma inspecção trimestral ao sistema de alarme de incêndio.

Esta deve testar pelo menos um dispositivo por zona e verificar se o painel de controlo responde a todos os eventos de falha e de alarme.

A fonte de alimentação do painel de controlo deve ser verificada e as baterias devem ser testadas utilizando a opção "Teste bateria" do menu (consulte "Indicações de falha do teste da bateria" na página 89).

## Manutenção anual

Contacte a empresa de instalação ou manutenção para efectuar uma inspecção anual ao sistema de alarme de incêndio.

Esta deve incluir testes a todos os dispositivos do sistema e verificar se o painel de controlo responde a todos os eventos de falha e de alarme. Inspeccione visualmente todas as ligações eléctricas e certifique-se de que estão bem apertadas, não sofreram danos e estão devidamente protegidas.

## Limpeza

Mantenha a parte exterior e interior do painel de controlo limpas. Efectue limpezas periódicas utilizando um pano húmido para a parte exterior. Não utilize produtos que contenham solventes para limpar a unidade. Não limpe o interior da caixa com produtos líquidos.

## Manutenção da bateria

O painel de controlo necessita de duas baterias recarregáveis de chumbo-ácido seladas, de 12 V, 7.2 Ah, 12 V ou 18 Ah. As baterias compatíveis com este produto são indicadas na Tabela 45 em baixo.

As baterias estão localizadas dentro do armário do painel de controlo e devem ser instaladas em série. A polaridade tem de ser respeitada. Ligue as baterias ao conector BAT na PCB do painel de controlo.

**Tabela 45: Baterias compatíveis**

Tipo de bateria	Baterias recomendadas
12 V, 7.2 Ah	UTCFS BS127N Fiamm FG20721/2 Yuasa NP7-12
12 V, 12 Ah	UTCFS BS130N Fiamm FG21201/2 Yuasa NP12-12
12 V, 18 Ah	UTCFS BS131N Fiamm FG21703 Yuasa NP17-12

### Indicações de falha do teste da bateria

Um LED de Falha de Alimentação intermitente indica uma falha da bateria ou do cabo da bateria. O LCD apresenta informações adicionais sobre a falha, conforme mostrado em baixo.

**Tabela 46: Mensagens de falha da bateria**

Mensagem no LCD	Descrição
Falha Alta Resistência Bateria	As baterias podem estar danificadas ou totalmente descarregadas
Falha de bateria	As baterias podem estar danificadas
Bateria desligada	As baterias estão desligadas ou não existem baterias instaladas
Bateria em curto circuito	Existe um curto-circuito no cabo das baterias

Se o painel de controlo comunicar alguma das falhas acima indicadas, verifique os cabos das baterias. Se os cabos estiverem em bom estado e todas as ligações estiverem correctas, as baterias devem ser substituídas imediatamente.

Além do indicado acima, poderão ser comunicadas as seguintes falhas do carregador das baterias:

- Carregador Bat.: temp.alta
- Carregador Bat.: temp.baixa
- Carregador Bat.: sobretensão
- Carregador Bat.: subtensão
- Carregador Bat.: compensação

### Substituição das baterias

As baterias devem ser substituídas periodicamente conforme recomendado pelo fabricante. A vida útil da bateria é aproximadamente quatro anos. Evite a descarga total das baterias. Utilize sempre as baterias de substituição recomendadas.

Para substituir as baterias:

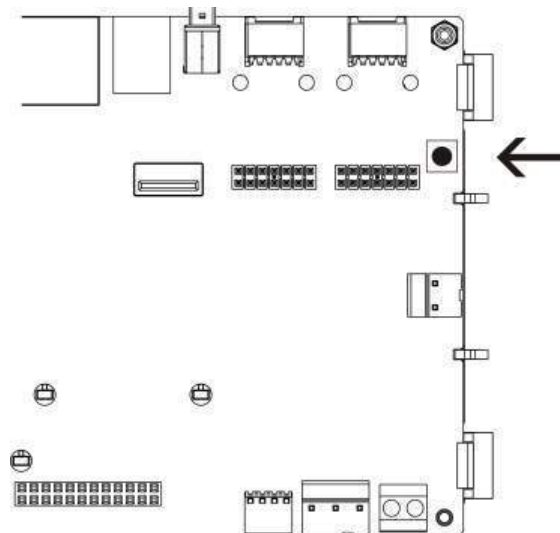
1. Retire a ponte das baterias.
2. Desligue e retire as baterias existentes da caixa.
3. Instale e ligue as baterias de substituição utilizando a ponte fornecida. Observe a polaridade correcta.
4. Elimine a bateria em conformidade com os regulamentos ou normas locais.

### Arranque das baterias

A opção de arranque das baterias pode ser necessária após a substituição das baterias depois de uma indicação de bateria fraca, quando não existe alimentação de rede.

Para ligar o painel de controlo a partir das baterias, prima o botão de arranque das baterias na PCB do painel de controlo (com a indicação BAT, consulte a Figura 21 em baixo). Prima continuamente o botão durante cerca de 5 segundos.

Figura 21: Botão de arranque das baterias





# Capítulo 5

## Especificações técnicas

### Resumo

Este capítulo descreve as especificações técnicas do painel de controlo.

### Índice

- Especificações dos loops 92
- Especificações da fonte de alimentação 92
- Especificações das baterias e do carregador de baterias 93
- Especificações do ecrã LCD 93
- Especificações da porta de comunicação 93
- Especificações da rede de incêndio 93
- Especificações de entrada e saída 94
- Especificações mecânicas e ambientais 95

## Especificações dos loops

Configuração de loops	Classe A ou Classe B
Protocolo dos loops	Série 2000
Isoladores	Pelo menos um isolador por loop (recomendamos um isolador por cada 32 dispositivos)
Número de dispositivos do loop	Máx. 128
Características eléctricas – máximo por loop	250 mA a 36 VDC (29 a 36 VDC)
Resistência	Máx. 52 $\Omega$ (26 $\Omega$ por cabo)
Capacitância	Máx. 500 nF

## Especificações da fonte de alimentação

Tensão da corrente	240/110 VAC +10% -15%
Frequência de rede	50/60 Hz $\pm$ 5%
Corrente de rede	
Máxima	1,5 A a 240 VAC 3,15 A a 110 VAC
Média	0,6 A a 240 VAC 1,3 A a 110 VAC
Corrente e tensão de entrada CIE (rede ligada)	24 VDC, 4 A
Alimentação (rede ligada)	137 VA (24 VDC, 4 A)
Tensão de entrada CIE (rede desligada)	21 a 29 VDC
Ondulação máxima com carga total	150 mVpp
	Nota: A ondulação e o ruído são medidos a 20 MHz de largura de banda, utilizando um cabo de par entrançado de 12 polegadas terminado com um capacitador paralelo de 0,1 $\mu$ F e 47 $\mu$ F.
Fusível de corrente	T4A-250V a 240 VAC T4A-250V a 110 VAC
Consumo típico de corrente do painel de controlo (sem dispositivos ligados)	
Painel de controlo de um loop	180 mA a 24 VDC
Painel de controlo de dois loops	250 mA a 24 VDC
Painel repetidor	110 mA a 24 VDC
Consumo típico de corrente da placa de expansão	
Placa de rede	50 mA a 24 VDC
Placa de loop (sem carga ligada)	120 mA a 24 VDC
Placa de 20 zonas	12 mA a 24 VDC
Placa de 40 zonas	14 mA a 24 VDC
Corrente quiescente (Imax a)	Máx. 2,5 A a 24 VDC
Corrente de alarme (Imax b)	Máx. 4 A a 24 VDC

## Especificações das baterias e do carregador de baterias

Para informação sobre as especificações recomendadas das baterias, consulte "Manutenção da bateria" na página 89.

Tipo	Baterias de chumbo-ácido seladas (2)
Tensão de carregamento de baterias	27,3 V a 20°C – 36 mV/°C
Tensão de carregamento de baterias	1,2 A máx.
Indicação de bateria fraca	23,6 VDC ± 1% a 25 °C Nota: Quebra adicional de 0,2 V (máx.) se corrente I <sub>max</sub> b nos cabos das baterias.
Aviso de encerramento do sistema	21,5 VDC ± 1% a 25 °C
Encerramento do sistema (para protecção das baterias)	21 VDC ± 1% a 25 °C

## Especificações do ecrã LCD

Tipo de apresentação	Ecrã LCD gráfico de 240 x 128 pontos (monocromático)
Dimensões do LCD (C x L)	83 x 44 mm (área activa)
Tipo de retroiluminação	Estilo LED
Cor da retroiluminação	Branco

## Especificações da porta de comunicação

Ethernet	Porta Ethernet 10/100BaseT (10 Mbps) Nota: Para uma maior segurança, recomendamos não utilizar Ethernet para a ligação remota ao painel de controlo via Internet.
TCP/IP	IPv4
Porta host USB	USB 2.0, conector de tipo A
Porta de dispositivos USB	USB 2.0, conector de tipo B

## Especificações da rede de incêndio

Distância máxima entre dois painéis de controlo	1,2 km
Capacidade máxima	32 loops e 32 nós
Protocolo de comunicação	Protocolo proprietário baseado em RS-485

## Especificações de entrada e saída

### Descrição geral de entrada e saída

	Saídas configuráveis	Saídas gerais de incêndio	Saídas gerais de falha	Saída 24V AUX	Entradas configuráveis
Painel de um loop	2 da Classe B 1 da Classe A	2 (ver nota)	2 (ver nota)	1	2
Painel de dois loops	4 da Classe B 2 da Classe A	2 (ver nota)	2 (ver nota)	1	2
Painel de dois loops com placa de loop	8 da Classe B 4 da Classe A	2	2	1	2
Painel repetidor	0	2	2	1	2

Nota: 1 saída supervisionada e 1 relé sem tensão.

### Entradas configuráveis

Número de entradas	2 entradas supervisionadas, resistência de fim de linha de 15K k $\Omega$ , 1/4 W
Valor activo	60,2 $\Omega$ $\leq$ valor activo $\leq$ 8 k $\Omega$
Valor normal	10 $\Omega$ $\leq$ valor $\leq$ 20,2 k $\Omega$
Valores de curto-circuito	$\leq$ 60,2 $\Omega$
Valor da falha de alta impedância	8 k $\Omega$ < valor < 10 k $\Omega$
Valores de circuito aberto	$\geq$ 20,2 k $\Omega$
Opções configuráveis	Consulte Tabela 33 na página 68

### Saídas configuráveis

Supervisão (saídas da Classe B)	Polaridade invertida, resistência de fim de linha de 15K k $\Omega$ , 1/4 W
Supervisão (saídas da Classe A)	Polaridade invertida, resistência de fim de linha de 4,7 k $\Omega$ , 1/4 W
Corrente máxima de saída	750 mA por saída a 25 °C 600 mA por saída a 40 °C (caixa pequena) 675 mA por saída a 40 °C (caixa grande)
Características eléctricas máximas para a activação de sirenes	Corrente de arranque de 1 A (t $\leq$ 2ms), carga 100 $\mu$ F
Opções configuráveis	Consulte Tabela 35 na página 70

### Saídas de incêndio e de falha

Pares de saídas disponíveis	1 par de saídas para Incêndio 1 par de saídas para Falha (activadas quando não existe falha)
Especificações de pares de saídas	1 saída supervisionada: polaridade invertida, resistência de fim de linha de 15 k $\Omega$ , 1/4 W 1 relé sem tensão: C/NO/NC
Corrente máxima de saída	
Saída supervisionada	350 mA por saída para todos os intervalos de temperaturas
Saída de relé	2 A / 30 VDC

**Saída 24V auxiliar**

Corrente máxima de saída	500 mA a 25 °C 385 mA a 40 °C
Opções configuráveis	Redefinível, não desactivado durante a reiniciação (predefinição), inactivo quando rede desligada, não desactivado quando alimentado por bateria (predefinição)

**Especificações mecânicas e ambientais****Mecânicas**

Dimensões da caixa (C x L x A)	
Caixa pequena	410 x 162 x 298 mm
Caixa grande	450 x 173 x 550 mm
Peso (sem baterias)	
Caixa pequena	5,2 kg
Caixa grande	7,4 kg
Número de passagens para cabos	
Caixa pequena	9 x Ø 20 mm no topo da caixa 2 x Ø 20 mm na base da caixa
Caixa grande	18 x Ø 20 mm no topo da caixa 2 x Ø 20 mm na base da caixa
Classe IP	IP30

**Características ambientais**

Temperatura de operação	-5 a +40 °C
Temperatura de armazenamento	-20 a +50 °C
Humidade relativa	10 a 95% sem condensação

Figura 22: Dimensões e vistas da caixa grande

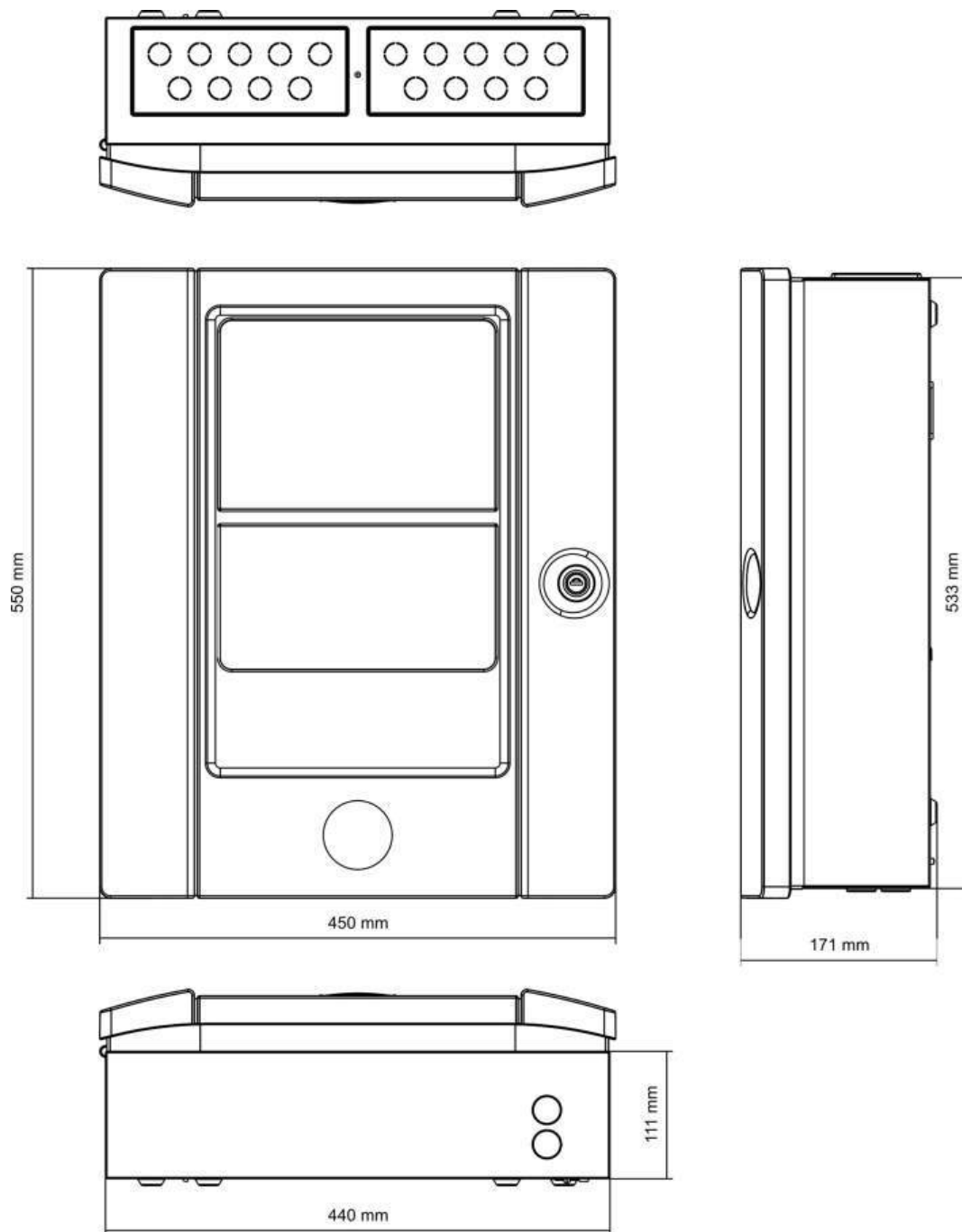
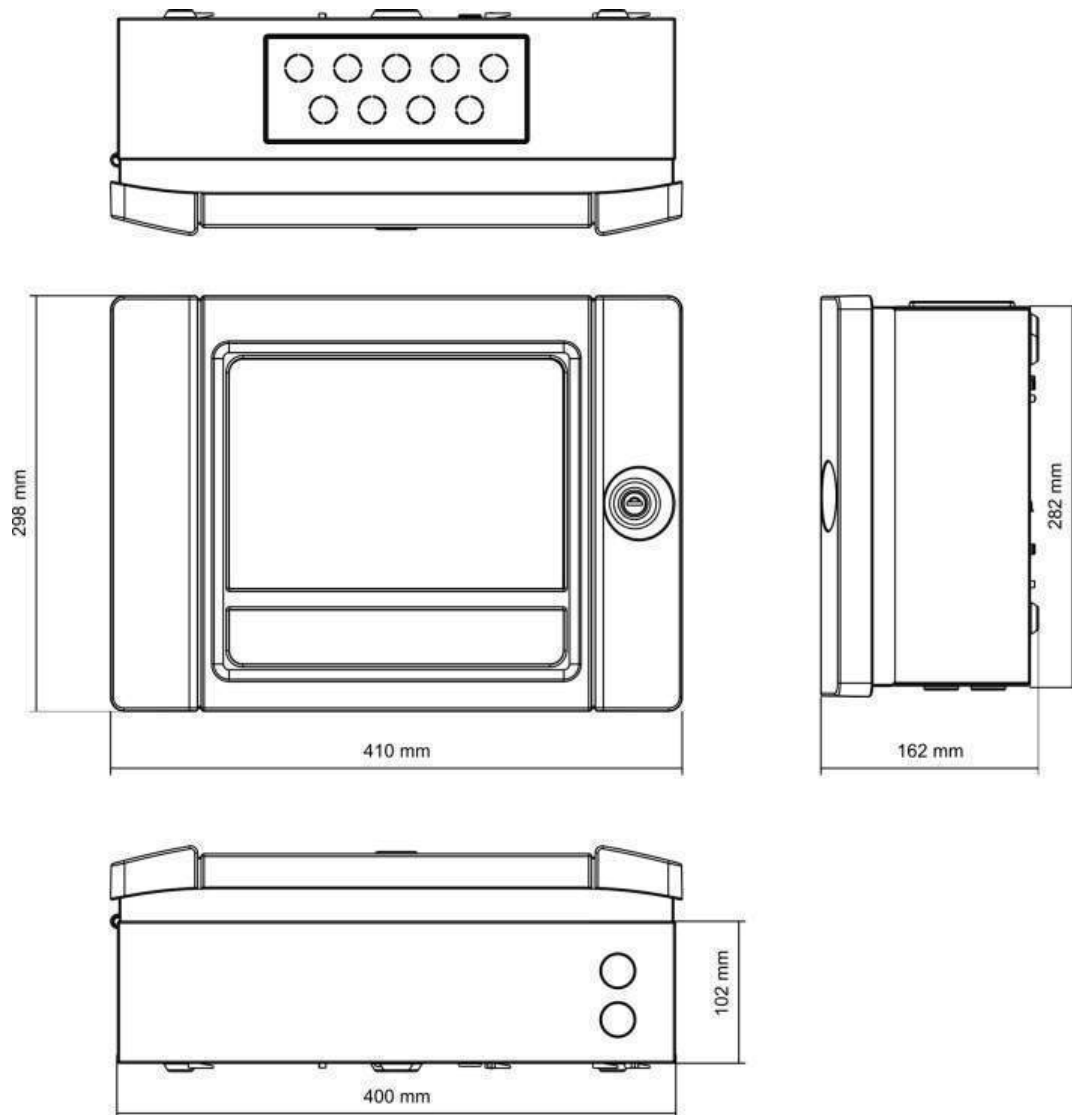


Figura 23: Dimensões e vistas da caixa pequena







# Anexo A

## Configurações predefinidas

A tabela seguinte apresenta as definições para a configuração predefinida do painel.

**Tabela 47: Configurações predefinidas**

<b>Descrição</b>	<b>Predefinição</b>
Operação da fonte de alimentação	230 VAC
ID do painel de controlo	01
Modo Dia/Noite	Só modo dia
Operação da rede do painel de controlo	Autónomo
Comandos globais de rede	Sim
Máscara de rede	0 (todos os painéis excluídos da máscara)
Operação da rede do painel repetidor	Repetidor
Máscara do repetidor	Todos os painéis repetidos
Endereço IP	192.168.104.140
Máscara de subrede	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0
Porta	2505
24V auxiliar	Não desactivada durante a reiniciação, não desactivada quando alimentada a baterias
Mascarar falha	Todas as falhas são comunicadas
Reactivar sonoros	Reactivar sonoros
Placas de expansão para painéis repetidores	A placa de rede está configurada
Zona inicial	1

Zona de configuração automática	Todos os detectores, botoneiras e módulos de zona para a zona inicial Todas as sirenes para o grupo de saídas 1 (sirenes) Todas as saídas de relé/não supervisionadas para o grupo de saídas 301 (programação) Todos os módulos de extinção para o grupo de saídas 801 (extinção) Todas as entradas configuradas como alarme técnico latched
OUT1, OUT2 etc. (Classe B)	Saída de sirene (todas as zonas)
Saída de incêndio	Activada por alarmes de incêndio em todas as zonas
Saída de falha	Segue o LED de Falha e é activada quando não existe qualquer falha (protegida contra falhas)
IN1 e IN2	Alarme técnico latched (T_AL)
Retardos	Todos os retardos para 0 em todas as zonas Grupos de sirenes, activação de bombeiros, protecção de incêndio e programação a ser activados por todas as zonas Tempo de desactivação de silenciamento de sirenes 60 segundos
Placas de expansão	Nenhuma

# Anexo B

## Mapas de menus

### Painéis de alarme de incêndio

#### Nível de utilizador - manutenção

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
Config. painel	Data e hora	
	Modo Dia/noite	Horário dia/noite
		Calendário de férias
		Configuração Dia/Noite
Comunicações	Contas de e-mail	
		Remover USB
Activar/desactivar	Zonas	
	Dispositivos	
	Outputs painel	
	Inputs painel	
	Grupos outputs	
	Remoto desactivado	
Teste	Teste de zona	
	Teste de output	Outputs painel
		Outputs de loop
	Teste grupo output	
	Localizar dispositivo	
	Modo de serviço	
	Testar remotos	
	Teste IU	Teste indicadores
Teste de teclado		
Teste LCD		
Teste de bateria		

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
Relatórios	Memória eventos	Ver tudo
		Limpar
	Atenção requerida	
	Revisão	Versão de firmware
		Revisão de config.
		Números de série
	Contactos	
	Estado zonas	
	Mapeamento zona	
	Estado dispositivo	
	Estado I/O painel	
	Estado grupos outputs	
	Estado regras	
	Estado de Firenet	
	Guardar relatórios	Todos
Eventos actuais		
Memória eventos		
Atenção requerida		
Estado zonas		
Estado dispositivo		
Estado I/O painel		
Estado grupos outputs		
Estado regras		
Estado de Firenet		
Contador de alarme		
Config. Password	Alterar password	
	Gerir utilizadores	

### Nível de utilizador - instalador

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
Config. Instalação	Auto-configuração	
	Configuração de dispositivos de loop	
	Configuração de zonas	Zona inicial
		Zona inicial da ZI
Configuração de zonas		
	Configuração de área	

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
	Config. I/O painel	Inputs painel
		Outputs painel
	Grupos outputs	Config. Grupos
		Confirmações
	Configuração de retardos	Sonoros
		Bombeiros
		Protecção contra incêndios
		Programa
		Por zona
		Retardos gerais
Classe de loop		
Config. painel	Config. ID	
	Data e hora	
	Modo Dia/noite	Horário dia/noite
		Calendário de férias
		Configuração Dia/Noite
	Opções regionais	
	Firenet	Mapa Firenet
		Modo oper. Firenet
		Mapear Repetidor
		Controlos globais
		Filtro de eventos
		Filtro de comandos
		Classe B
	Comunicações	TCP/IP
		Contas de e-mail
		Servidor e-mail
		Remover USB
Outras definições	Config. 24V Aux.	
	Mascarar falha	
	Besouro	
	Reactivar sonoros	
	Campainhas escola	
Configuração	Restaurar config.	
	Carregar config.	
	Guardar config.	
	Configuração predefinida	

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
	Placas de expansão	
	Carregar ficheiros	Ecrãs de logós
		Idiomas
		Fontes de idiomas
	Actualização de firmware	
Activar/desactivar	Zonas	
	Dispositivos	
	Outputs painel	
	Inputs painel	
	Grupos outputs	
	Remoto desactivado	
Teste	Teste de zona	
	Teste de output	Outputs painel
		Outputs de loop
	Teste grupo output	
	Localizar dispositivo	
	Modo de serviço	
	Testar remotos	
	Diagnósticos	Disp. individual
		Corrente de output
		Fonte de alimentação
		Valores de loop
	Teste IU	Teste indicadores
		Teste de teclado
Teste LCD		
Teste de bateria		
Relatórios	Memória eventos	Ver tudo
		Limpar
	Atenção requerida	
	Revisão	Versão de firmware
		Revisão de config.
		Números de série
	Contactos	
	Estado zonas	
	Mapeamento zona	
	Estado dispositivo	
	Estado I/O painel	

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
	Estado grupos outputs	
	Estado regras	
	Estado de Firenet	
	Guardar relatórios	Todos
		Eventos actuais
		Memória eventos
		Atenção requerida
		Estado zonas
		Estado dispositivo
		Estado I/O painel
	Estado grupos outputs	
	Estado regras	
	Estado de Firenet	
Contador de alarme		
Config. Password	Alterar password	
	Gerir utilizadores	
	Acesso seguro	

## Painéis repetidores de alarme de incêndio

### Nível de utilizador - manutenção

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
Config. painel	Data e hora	Contas de e-mail Remover USB
	Comunicações	
Activar/desactivar	Zonas	
	Outputs painel	
	Inputs painel	
	Grupos outputs	
	Remoto desactivado	
Teste	Teste de output	Outputs painel
	Modo de serviço	
	Testar remotos	
	Teste IU	Teste indicadores Teste de teclado Teste LCD

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
	Teste de bateria	
Relatórios	Memória eventos	Ver tudo
		Limpar
	Atenção requerida	
	Revisão	Versão de firmware
		Revisão de config.
		Números de série
	Contactos	
	Estado I/O painel	
	Estado de Firenet	
	Guardar relatórios	Todos
Eventos actuais		
Memória eventos		
Atenção requerida		
Estado I/O painel		
Estado de Firenet		
Contador de alarme		
Config. Password	Alterar password	
	Gerir utilizadores	

### Nível de utilizador - instalador

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
Config. Instalação	Configuração de zonas	Zona inicial da IZ
	Config. I/O painel	Inputs painel
Config. painel	Config. ID	
		Data e hora
		Opções regionais
	Firenet	Mapa Firenet
		Modo oper. Firenet
		Mapear Repetidor
		Controlos globais
		Filtro de eventos
		Filtro de comandos
		Classe B
	Comunicações	TCP/IP
Contas de e-mail		



Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
		Servidor e-mail
		Remover USB
	Outras definições	Config. 24V Aux.
		Mascarar falha
		Besouro
	Configuração	Restaurar config.
		Carregar config.
		Guardar config.
		Configuração predefinida
		Placas de expansão
Activar/desactivar	Carregar ficheiros	Ecrãs de logós
		Idiomas
		Fontes de idiomas
	Actualização de firmware	
	Zonas	
Teste	Outputs painel	
	Inputs painel	
	Grupos outputs	
	Reiniciação (Reset) remota	
	Teste de output	Outputs painel
Relatórios	Teste grupo output	
	Localizar dispositivo	
	Modo de serviço	
	Testar remotos	
	Teste IU	Teste indicadores
		Teste de teclado
		Teste LCD
Relatórios	Teste de bateria	
	Memória eventos	Ver tudo
		Limpar
	Atenção requerida	
	Revisão	Versão de firmware
		Revisão de config.
		Números de série
	Contactos	
Estado I/O painel		
Estado de Firenet		

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3
	Guardar relatórios	Todos
		Eventos actuais
		Memória eventos
		Atenção requerida
		Estado I/O painel
		Estado de Firenet
Contador de alarme		
Config. Password	Alterar password	
	Gerir utilizadores	
	Acesso seguro	

# Anexo C

## Informação reguladora

### Normas europeias de equipamento indicador e de controlo de incêndio

Estes painéis de controlo foram concebidos em conformidade com as normas europeias EN 54-2 e EN 54-4.

Além disso, cumprem os seguintes requisitos opcionais de EN 54-2.

**Tabela 48: Requisitos opcionais EN 54-2**

Opção	Descrição
7.8	Saída para dispositivos de alarme de incêndio [1]
7.9.1	Saída para equipamento de activação de bombeiros [2]
7.9.2	Entrada de confirmação de alarme de equipamento de activação de bombeiros [2]
7.10	Saída para equipamento de protecção de incêndio (tipo A, B e C) [3]
7.11	Retardos para saídas [4]
7.12	Dependências sobre mais do que um sinal de alarme (tipos A, B e C) [4]
7.13	Contador de alarme
8.4	Perda total de alimentação
8.9	Saída para equipamento de aviso de encaminhamento de falhas
9.5	Desactivação de pontos enedereçáveis [4]
10	Condição de teste [4]

[1] Excluindo repetidores e painéis de controlo que operem nos modos EN 54-2 Evacuação ou NBN

[2] Excluindo repetidores, painéis de controlo sem activação de bombeiros e painéis de controlo com activação de bombeiros que operem no modo NBN

[3] Excluindo repetidores e painéis de controlo sem controlos de protecção de incêndio

[4] Excluindo repetidores

## Directiva de Produtos de Construção (CPD)

**Tabela 49: Informações sobre a CPD (Directiva de Produtos de Construção) do produto**

Certificação	<b>CE</b>
Entidade certificadora	0832
Números de certificado	
2X-F1, 2X-F1-FB, 2X-F1-SC, 2X-F1-S, 2X-F1-FB-S, 2X-F1-SC-S	0832-CPD-1544
2X-F2, 2X-F2-FB, 2X-F2-SC, 2X-F2-S, 2X-F2-FB-S, 2X-F2-SC-S	0832-CPD-1546
EN 54	EN 54-2: 1997 + A1: 2006 EN 54-4: 1997 + A1: 2002 + A2: 2006
Ano de fabrico	O ano e o dia de fabrico, no formato AADDD, estão incluídos nos cinco primeiros dígitos do número de série do equipamento (localizado na etiqueta de identificação do equipamento)
Fabricante	UTC Fire & Security (Africa), 555 Voortrekker Road, Maitland, Cape Town 7405, PO Box 181 Maitland, South Africa  Representante de fabrico autorizado na UE: UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.

### EN 54-13 Avaliação europeia de compatibilidade de componentes de sistemas

Estes painéis de controlo fazem parte de um sistema certificado, conforme descrito pela norma EN 54-13, quando instalados e configurados para operação em conformidade com EN 54-13, conforme descrito neste manual e ao utilizar apenas os dispositivos identificados como compatíveis com EN 54-13 na lista de produtos compatíveis fornecida com o presente painel de controlo.

Consulte os capítulos sobre instalação e configuração deste documento para ver os requisitos específicos de instalação e configuração, de modo a garantir a total compatibilidade com esta norma.

### Normas europeias de segurança eléctrica e compatibilidade electromagnética

Estes painéis de controlo foram concebidos em conformidade com as seguintes normas europeias de segurança eléctrica e compatibilidade electromagnética:

- EN 60950-1
- EN 50130-4
- EN 61000-6-3
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

# Índice remissivo

## A

- acesso seguro, 84
- activação de entradas
  - características, 22
- activação de grupos de saídas, 73
- activação retardada de grupos de saídas, 73
- activar dispositivo, 39
- activar entrada, 69
- activar saída, 71
- activar zonas, 64
- actualizações de firmware, 60
- adicionar dispositivos, 61
- adicionar zonas, 64
- alterar password, 46, 83
- arranque das baterias, 90
- auto-configuração, 60

## B

- bateria
  - baterias compatíveis, 89
  - indicações de falha, 89
  - manutenção, 89
  - substituição das baterias, 90
- Botões F1, F2, F3 e F4, 8, 33

## C

- cabos recomendados, 18
- calendário de férias, 36
- carregar configurações, 57
- carregar ecrãs personalizados, 59
- carregar ficheiros de idiomas, 59
- Config. ID, 49
- configuração da classe da rede de incêndio, 53
- configuração da classe de loop, 82
- configuração da placa de expansão, 58
- configuração de área, 67
- configuração de dispositivos, 61
- configuração de entradas, 67
- configuração de grupos de saídas, 72
- configuração de retardos, 74
- configuração de saídas, 70
- configuração de zonas, 62, 64

- configuração do servidor de e-mail, 55
- configuração predefinida, 99
- configurações predefinidas dos grupos de saídas, 72
- confirmação de zonas, 64
- confirmação do alarme de zona, 65
- conta de utilizador
  - criar nova, 47, 84
  - editar, 46, 83
  - eliminar, 47, 83
- contas de e-mail, 38, 54
- controlos de configuração, 32
- Controlos do LCD, 8
- controlos globais, 52

## D

- data e hora, 34
- definições de sensibilidade do modo Dia/Noite, 35
- definições TCP/IP, 54
- desactivação do modo Dia/Noite, 37
- desactivar dispositivo, 39
- desactivar saída, 69, 71
- desactivar zona, 64

## E

- especificações
  - baterias, carregador de baterias, 93
  - entradas e saídas, 94
  - fonte de alimentação, 92
  - LCD, 93
  - loop, 92
  - mecânicas e ambientais, 95
  - portas de comunicação, 93
  - rede de incêndio, 93
- esquema da caixa e da PCB (Placa de circuito impresso), 14

## F

- filtro de comandos, 53
- filtro de eventos, 52

## Firenet

- configuração da ID, 49
- opções de configuração, 50
- formato da unidade flash, 45

## G

- grupos de saídas, 71
- guardar configuração, 57
- guardar relatórios, 45

## H

- horário dia/noite, 35

## I

- Ícones do LCD, 9
- indicação de eventos remotos, 10
- indicação de falha de alimentação, 26
- indicações de activação de bombeiros, 5
- indicações de alarme, 5
- indicações de desactivação, 5
- indicações de desactivação de silenciamento de sirenes, 6
- indicações de falha, 5
- indicações de protecção contra incêndio, 5
- indicações de retardo de sirenes, 6
- indicações de teste, 5
- indicações do besouro, 10
- indicações do grupo de saídas, 7
- iniciar sessão
  - acesso seguro, 84
  - alterar password, 46, 83
- instalação da caixa, 16

## L

- ligações
  - alimentação de rede, 24
  - baterias, 26
  - bloco de terminais da alimentação de rede, 25
  - entradas, 22
  - equipamento auxiliar, 23
  - impressora externa, terminal ASCII, 28
  - loop de Classe A, 21
  - loop de Classe B, 21
  - rede de incêndio, 26
  - saídas, 22
- ligações de entrada, 22
- ligações de saída, 22
- lista de verificação de comissionamento, 85
- localização de dispositivos, 42
- localizar dispositivo, 42
- Loop de Classe A, 19
- Loop de classe A (EN 54-13), 20

## M

- manutenção
  - baterias, 89
  - sistema de incêndio, 88
- Mapa Firenet, 50
- mapear repetidor, 51
- mascarar falha, 56
- Modo de operação Firenet, 51
- modo de serviço, 43
- modos de operação regionais, 49

## N

- níveis de utilizador, 30
- nível de utilizador - instalador, 30
- nível de utilizador - manutenção, 30
- nível de utilizador - operador, 30
- nível de utilizador - público, 30

## P

- período de tempo limite da password, 31
- polaridade de saída, 23
- predefinições da auto-configuração, 61

## R

- reactivar sonoros, 56
- recomendações de configuração, 32
- rede de incêndio
  - configuração bus, 27
  - configuração em anel, 27
- registo de eventos
  - cópia de segurança, 45
  - limpar, 44
  - ver, 44
- relatórios de manutenção, 43
- remoção de um dispositivo USB, 39
- requisitos da alimentação de rede, 24
- restaurar configuração anterior, 57
- restaurar configuração predefinida, 58
- retardos
  - activação de bombeiros estendido, 79
  - desactivar botão Sirenes Activar/Silenciar, 81
  - grupo de saídas de activação de bombeiros, 75
  - grupo de saídas de programação, 75
  - grupo de saídas de protecção de incêndio, 75
  - grupo de saídas de sirenes, 75
  - modos de investigação, 79
  - predefinições de tempo de investigação, 80
  - retardo da segunda fase, 80
  - retardos gerais, 78
  - tempo de aviso, 80
  - tempo máximo de reconhecimento, 79

retardos por zona  
grupo de saídas de activação de bombeiros, 76  
grupo de saídas de programação, 76  
grupo de saídas de protecção de incêndio, 76  
grupo de saídas de sirenes, 76

## **S**

selecção de alimentação de rede (115/230 VAC), 25

## **T**

Tempo de cancelamento de alerta (ACT), 66  
Tempo de inibição de confirmação (CIT), 66  
terminação das saídas, 23  
Terminais PCB de saída, 22  
teste de activação de entradas, 41  
teste de activação de grupos de saídas, 42  
teste de activação de saídas, 41  
teste de bateria, 43  
teste de dispositivo remoto, 42  
teste de zona, 40  
testes de diagnóstico, 82  
tipod de grupos de saídas, 70  
tipos de entradas, 68

## **Z**

zona inicial, 63  
Zona inicial da ZI, 63  
zonas remotas, 62

