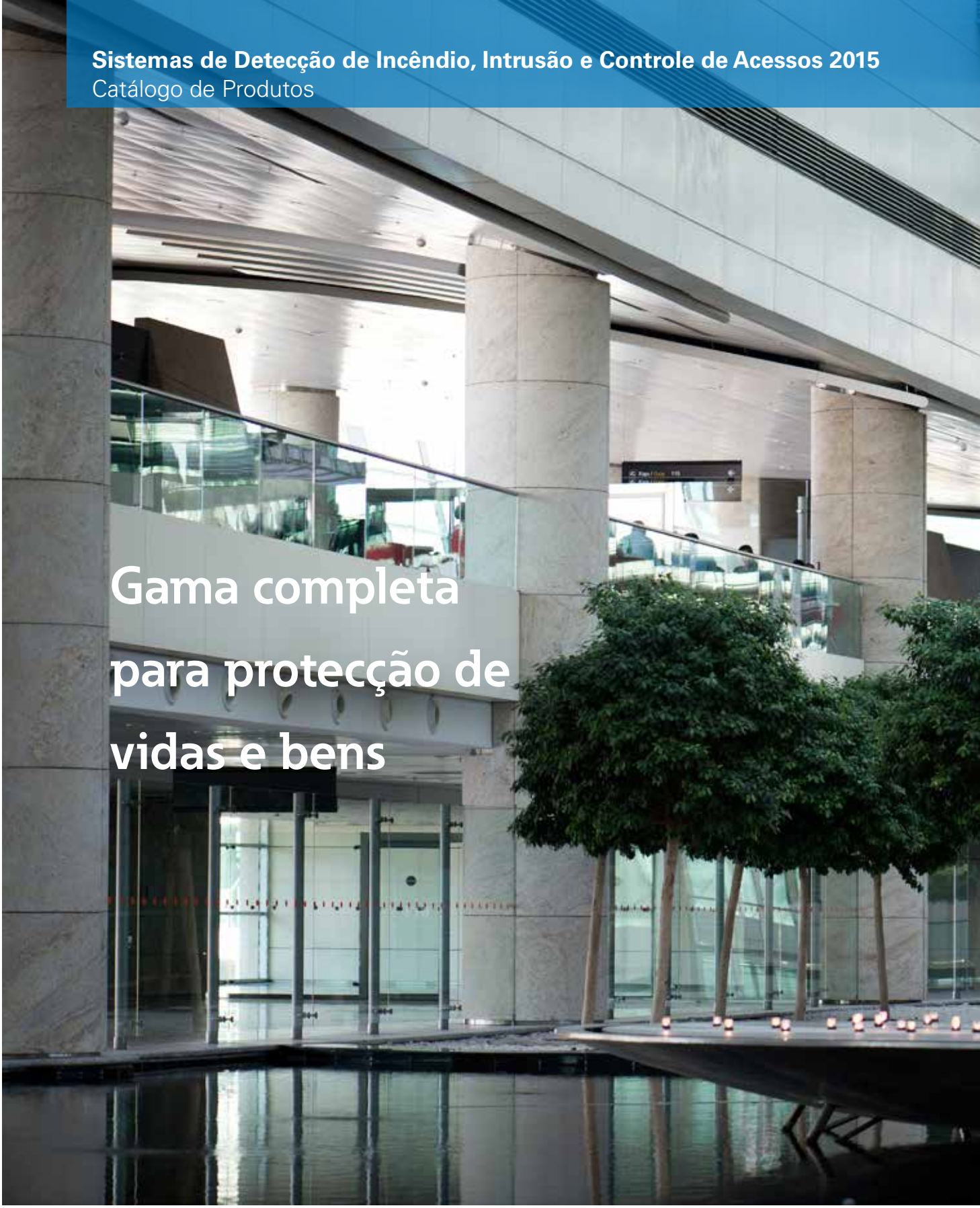
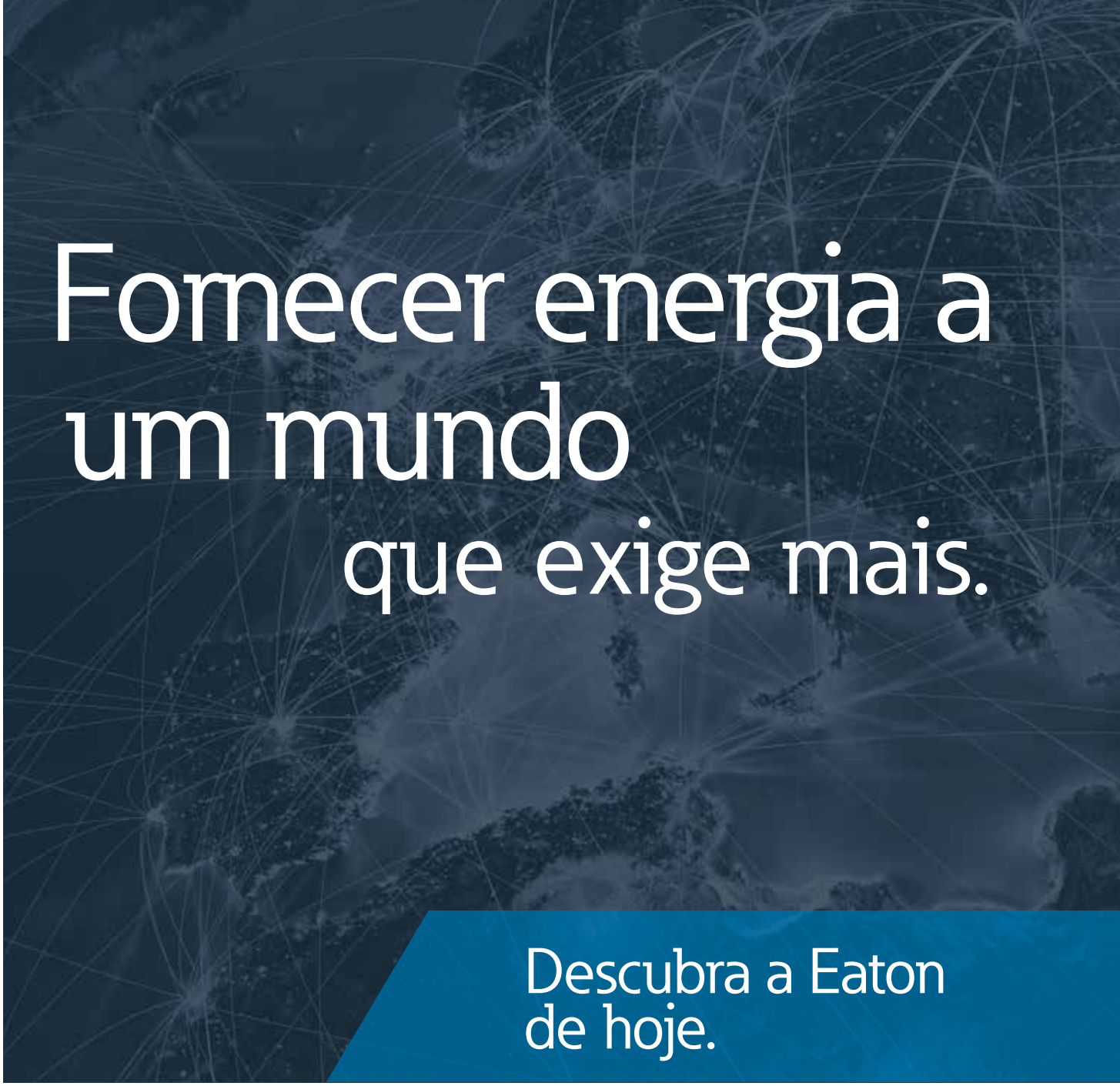
Sistemas de Detecção de Incêndio, Intrusão e Controle de Acessos 2015
Catálogo de Produtos



Gama completa para protecção de vidas e bens

Powering Business Worldwide



Powering business worldwide

Como uma empresa global de gestão de energia, ajudamos clientes em todo mundo a gerirem a energia necessária para edifícios, aeronaves, camiões, carros, máquinas e empresas.

As tecnologias inovadoras da Eaton ajudam os clientes a gerirem energia elétrica, hidráulica e mecânica de forma mais confiável, eficiente, segura e sustentável.

EATON
Powering Business Worldwide

Fornecemos:

- **Soluções elétricas** que usam menos energia, melhoram a fiabilidade energética, e tornam os lugares em que vivemos e trabalhamos mais seguros e confortáveis
- **Soluções elétricas e hidráulicas** que permitem que as máquinas sejam mais produtivas sem desperdiçar energia
- **Soluções aeroespaciais** que tornam as aeronaves mais leves, mais seguras e menos dispendiosas, e ajudam os aeroportos a funcionar de forma mais eficiente
- **Soluções de sistemas de trasmissão e de motorização de veículos** que oferecem mais potência a carros, camiões e autocarros, enquanto reduzem o consumo de combustível e as emissões

Oferecemos soluções integradas que ajudam a tornar a energia, em todas as suas formas, mais prática e acessível.

Com vendas em 2013 de 22 mil milhões de dólares, a Eaton tem aproximadamente 102.000 funcionários em todo mundo e vende produtos em mais de 175 países.

O sector eléctrico da Eaton

A Eaton é um líder global com experiência em:

- Distribuição de energia e protecção de circuitos
- Soluções de UPSs
- Soluções para ambientes perigosos e severos
- Iluminação de emergência e sistemas de segurança
- Soluções estruturais e dispositivos de cablagem eléctrica
- Controlo e automação
- Serviços de engenharia

A Eaton está posicionada através das suas soluções globais para responder aos desafios de gestão de energia eléctrica mais críticos de hoje. Com 100 anos de experiência no sector eléctrico, somos estimulados pelo desafio de fornecer energia a um mundo que exige duas vezes mais energia do que atualmente. Estamos a antecipar necessidades, a criar novos produtos de engenharia e a criar soluções para fornecer energia aos nossos mercados atuais, e no futuro.

Estamos dedicados a assegurar que uma energia fiável, eficiente e segura está disponível quando for mais necessária.

Eaton.eu

Índice

1. Sistemas de Detecção de Incêndio

Contexto normativo 08
Guia de Instalação 16
Sistemas Endereçáveis 18

2. Sistemas Endereçáveis

Centrais Endereçáveis 18
Dispositivos / Acessórios 28

4. Sistemas Convencionais

Centrais Convencionais 44
Dispositivos / Acessórios 62

5. Sistemas de Detecção de Intrusão

Introdução / Legislação 66
Centrais 70
Dispositivos / Acessórios 76

6. Controlo de Acessos

Sistemas 88
Dispositivos / Acessórios 90

7. Notas / Contactos

Notas 95
Contactos 96

Regime Jurídico de SCIE (Segurança Contra Incêndio em Edifícios)

Decreto-Lei nº 220/2008

Estabelece o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE)

Portaria nº 1532/2008

Aprova o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE)

Despacho nº 2074/2009

Despacho do Presidente da ANPC, conforme previsto no nº 4 do artigo 12º do Decreto-Lei nº 220/2008 de 12 de Novembro: Critérios técnicos para determinação da densidade de carga de incêndio modificada

Portaria nº 64/2009

Estabelece o regime de credenciação de entidades pela ANPC para emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspecções das condições de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE)

Portaria nº 610/2009

Regulamenta o funcionamento do sistema informático previsto no nº2 do artigo 32º do Decreto-Lei nº 220/2008 de 12 de Novembro

Portaria nº 773/2209

Define o procedimento de registo, na Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), das entidades que exerçam a actividade de comercialização, instalação e ou manutenção de produtos e equipamentos de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE)

Portaria nº 1054/2009

Define as taxas por serviços de segurança contra incêndio em edifícios prestados pela ANPC

Despacho nº 10737/2011

Actualiza o valor das taxas a cobrar pelos serviços de segurança contra incêndio em edifícios prestados pela Autoridade Nacional de Protecção Civil

Despacho nº 10738/2011

Regulamento para acreditação dos técnicos responsáveis pela comercialização, instalação e manutenção de produtos e equipamentos de Segurança Contra Incêndio em Edifícios

Regulamentação sobre sistemas de detecção de incêndio

Aplicação

O decreto-lei 220/2008 de 12 de Novembro que estabelece o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios, e a Portaria 1532/2008 de 29 de Dezembro, que aprova o respetivo regulamento técnico, entraram em vigor a 1 de Janeiro de 2009, referindo que:

Estão sujeitos a este novo regime jurídico:

- Os edifícios ou suas frações autónomas, qualquer que seja a sua utilização e respetiva envolvente.
- Os edifícios de apoio a postos de abastecimento de combustíveis.
- Os recintos.

As exceções são:

- Estabelecimentos prisionais.
- Espaços de acesso restrito das instalações das forças armadas ou de segurança.
- Paióis de munições ou de explosivos.
- Carreiras de tiro.

Sujeitos apenas a nível de acessibilidade dos meios de socorro e de disponibilidade de água:

- Estabelecimentos industriais e de armazenamento de substâncias perigosas (DL 254/2007).
- Industria pirotécnica.
- Indústria extrativa.
- Estabelecimentos que transformem ou armazenem substâncias e produtos explosivos ou radioativos.

Nos edifícios com habitação, excetuam-se os espaços interiores de cada habitação.

Se a aplicação das normas se revelar lesiva dos edifícios ou se forem de aplicação desproporcionada, poderão ser adotadas medidas de autoproteção, após parecer da ANPC.

Classificação dos edifícios

Segundo este novo regime, os edifícios são classificados em utilizações-tipo:

- Utilização-tipo I: Habitacionais
- Utilização-tipo II: Estacionamentos
- Utilização-tipo III: Administrativos
- Utilização-tipo IV: Escolares
- Utilização-tipo V: Hospitalares e lares de idosos
- Utilização-tipo VI: Espetáculos e reuniões públicas
- Utilização-tipo VII: Hoteleiros e restauração
- Utilização-tipo VIII: Comerciais e gares de transportes
- Utilização-tipo IX: Desportivos e de lazer
- Utilização-tipo X: Museus e galerias de arte
- Utilização-tipo XI: Bibliotecas e arquivos
- Utilização-tipo XII: Industriais, oficinas e armazéns

Categorias de risco

Todas as utilizações-tipo são classificadas em quatro categorias de risco, sendo a 1ª de risco menos elevado e a 4ª de risco mais elevado.
Esta classificação tem como base diversos fatores, dependendo da utilização-tipo, e permite definir que tipo de instalação de alarme contra incêndio deverá ser aplicado.

Classificação dos locais de risco

Todos os locais dos edifícios e recintos, com exceção dos espaços interiores de cada fogo, e das vias horizontais e verticais de evacuação, são classificados de acordo com a seguinte lista:

Local de risco A

- Efetivo máximo de 100 pessoas.
- Efetivo máximo de público de 50 pessoas.
- Ocupantes de mobilidade ou capacidade de perceção reduzidas < 10%.
- Atividades, produtos, materiais e equipamentos, de risco de incêndio reduzido.
- Se um conjunto de locais de risco A, inseridos num mesmo compartimento corta-fogo, ultrapassar o efetivo, esse conjunto passa a local de risco B.

Local de risco B

- Efetivo superior a 100 pessoas.
- Efetivo de público superior a 50 pessoas.
- Ocupantes de mobilidade ou capacidade de perceção reduzidas < 10%.
- Atividades, produtos, materiais e equipamentos de risco de incêndio reduzido.

Local de risco C

- Atividades desenvolvidas, características dos produtos, materiais ou equipamentos com risco agravado de incêndio (carga de incêndio).
- Oficinas de manutenção e reparação:
- Destinadas a carpintaria.
- Sejam utilizadas chamas nuas, aparelhos envolvendo faíscas ou elementos incandescentes, associados à - presença de materiais inflamáveis.
- Farmácias, laboratórios, oficinas, onde existam líquidos inflamáveis em quantidade superior a 10 litros.
- Cozinhas com aparelhos de potência superior a 20kW.
- Locais de confeção de alimentos com combustíveis sólidos.
- Lavandarias e rouparias de área superior a 50 metros quadrados, com aparelhos de potência superior a 20kW.
- Instalações de frio com aparelhos de potência superior a 70kW.
- Arquivos, depósitos, armazéns e arrecadações de produtos ou material diverso com volume superior a 100 metros cúbicos.
- Reprografias com área superior a 50 metros quadrados.
- Locais de recolha de contentores de lixo, com volume superior a 10 metros cúbicos.
- Serviços técnicos com aparelhos de potência superior a 70kW.
- Locais de pintura e aplicação de vernizes.
- Centrais de incineração.
- Estacionamentos entre 50 e 200 metros quadrados excetuam os individuais nos edifícios habitacionais.

Local de risco D

- Permanência de pessoas acamadas, de crianças de idade inferior a 6 anos, ou pessoas limitadas na sua capacidade de perceção.
- Quartos nas utilizações-tipo V.
- Enfermarias.
- Salas de estar, refeições ou outras, destinadas a pessoas idosas ou doentes nas utilizações tipo V.
- Salas de dormida, refeições ou outras, destinadas a crianças de idade inferior a 6 anos, nas utilizações tipo IV.
- Locais de ensino especial de deficientes.

Local de risco E

- Local destinado a dormida, em que as pessoas não apresentem as limitações referidas no local de risco D.

Local de risco F

- Centros nevrálgicos de comunicação, comando e controlo.
- Centros de controlo de tráfego aéreo, rodoviário, marítimo, ferroviário.
- Centros de gestão, coordenação e despacho de emergência.
- Centros de controlo de distribuição de água, gás e energia elétrica.
- Centrais de comunicação das redes públicas.
- Centros de processamento e armazenamento de dados informáticos de serviços públicos com interesse social relevante.
- Postos de segurança.

Tipo de cabo a utilizar

Os circuitos elétricos ou de sinal das instalações de segurança, incluindo condutores, cabos, canalizações e acessórios, devem ser constituídos, ou protegidos, por elementos que assegurem em caso de incêndio, a sua integridade durante o tempo necessário ao funcionamento das respetivas instalações, respeitando os escalões de tempo no quadro em baixo.

Retenção de portas resistentes ao fogo, obturação de outros vãos e condutas, bloqueadores de escadas mecânicas, sistemas de alarme e detecção de incêndioe de gases combustíveis, ou dispositivos independentes com a mesma finalidade.

Maior categoria de risco da UT por onde passa a instalação	Escalão de tempo "minutos"
1ª ou 2ª	15
3ª ou 4ª	30

Controlo de fumos, pressurização de água para combate ao incêndio, ascensores prioritários de bombeiros, ventilação de locais afectos a serviços eléctricos, sistemas e meios de comunicação necessários à segurança contra incêndios, pressurização de estruturas insufláveis e sistemas de bombagem para drenagem de águas residuais.

Maior categoria de risco da UT por onde passa a instalação	Escalão de tempo "minutos"
1ª ou 2ª	60
3ª ou 4ª	90

Iluminação de emergência e sinalização de segurança e comandos e meios auxiliares de extinção automática.

Maior categoria de risco da UT por onde passa a instalação	Escalão de tempo "minutos"
1ª ou 2ª	30
3ª ou 4ª	60

Locais de risco F.

Maior categoria de risco da UT por onde passa a instalação	Escalão de tempo "minutos"
1ª a 4ª	90

Detecção, alarme e alerta

As instalações de alarme podem ser configuradas em três tipos conforme quadro em baixo:

Componentes e funcionalidade		Configuração		
		1	2	3
Botões de accionamento manual		X	X	X
Detectores automáticos			X	X
Central de sinalização e comando	Temporizações		X	X
	Alerta automático			X
	Comandos		X	X
	Fonte local de emergência	X	X	X
Protecção	Total			X
	Parcial	X	X	
Difusão do alarme	No interior	X	X	X
	No exterior		X	

Procedimentos de manutenção

Para assegurar o funcionamento correcto e continuado do sistema, este deve ser regularmente inspeccionado e assistido. As providências adequadas para o efeito devem ser tomadas imediatamente após a conclusão da instalação quer as instalações estejam ocupadas ou não.
Geralmente deve ser feito um acordo entre o dono de obra ou utilizador e o fabricante, fornecedor ou outra entidade competente para inspecção, assistência técnica e reparação. O acordo deve especificar as formas de ligação adequadas para providenciar o acesso às instalações e o prazo no qual o equipamento deve ser reposto em condições de funcionamento após uma avaria. O nome e o número de telefone da empresa de assistência técnica devem estar afixados de modo proeminente na CDI.

Rotina de Manutenção

Deve ser implementada uma rotina de inspecção e assistência técnica. Esta rotina destina-se a assegurar o funcionamento correcto e continuado do sistema em condições normais.

Deve ser adoptada a seguinte rotina de manutenção.

Verificação diária

O proprietário de e/ou operador deve assegurar que diariamente é verificado o seguinte:

- Que qualquer um dos painéis indica a condição normal, ou que quaisquer variações à condição normal são registadas no livro de registos de ocorrências e, quando se justifique, reportadas à organização responsável pela manutenção e assistência técnica;
- Que qualquer alarme registado desde o dia de trabalho anterior recebeu a atenção devida;
- Que, quando adequado, o sistema foi devidamente restaurado depois de qualquer desactivação, teste ou ordem de silenciar.

Qualquer anomalia observada deve ser registada no livro de registo de ocorrências e a acção correctiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.

Verificação mensal

O proprietário de e/ou operador deve assegurar que no mínimo mensalmente é verificado o seguinte:

- Que qualquer gerador de emergência necessário ao cumprimento das recomendações atrás referidas funciona, que os seus níveis de combustível são verificados e, quando necessário, este é reabastecido;
- Que as reservas de papel, tinta ou fita de qualquer impressora são adequadas;
- Que o dispositivo de teste de indicadores luminosos (conforme requerido em 12.11 da NP EN54-2:1997) funciona e que é registado qualquer defeito nos indicadores luminosos.

Qualquer anomalia observada deve ser registada no livro de registo de ocorrências e a acção correctiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.

Verificação Trimestral

Pelo menos uma vez em cada 3 meses o proprietário e/ou operador deve assegurar que uma pessoa competente:
- Verifica todas as entradas no livro de registos de ocorrências e toma as acções necessárias para repor o sistema em operação correcta;
- Opera pelo menos um detector ou botão de alarme manual em cada uma das zonas, para testar se a CDI recebe e exibe o sinal correcto, soa o alarme e acciona qualquer outro sinal de aviso ou dispositivo auxiliar;
NOTA: Deve ser adoptado um procedimento que assegure que funções deletérias, tal como sendo a liberação de produto extintor, não são executadas.
- Verifica as funções de monitorização de anomalias da CDI:
- Verifica a capacidade da CDI de operar qualquer retentor de porta;
- Quando permitido, accionar a comunicação de alarme ao corpo de bombeiros ou central receptora de alarmes;
- Executa todas as verificações e testes especificados pelo instalador, fornecedor ou fabricante;
- Averigua eventuais mudanças estruturais ou ocupacionais que possam ter afectado os requisitos para a localização de botões de alarme manual, detectores e sirenes.

Qualquer anomalia observada deve ser registada no livro de registo de ocorrências e a acção correctiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.

Verificação anual

Pelo menos uma vez por ano o proprietário e/ou operador deve assegurar que uma pessoa competente:
- Executa a inspecção e rotinas de testes recomendadas diárias, mensal e trimestralmente;
- Verifica o correcto funcionamento de cada detector de acordo com as recomendações do fabricante;
NOTA 1: Embora cada detector deva ser verificado anualmente, é permissível que sejam verificados 25 % dos detectores em cada uma das inspecções trimestrais.
NOTA 2: Deve ser adoptado um procedimento que assegure que funções deletérias, tal como sendo a liberação de produto extintor, não são executadas.
- Efectua uma inspecção visual para confirmar que todos os cabos e equipamentos estão ajustados e seguros, não danificados e adequadamente protegidos;
- Efectua uma inspecção visual para verificar se ocorreram mudanças estruturais ou ocupacionais que tenham afectado os requisitos para a localização de botões de alarme manual, detectores e sirenes. A inspecção visual também deve confirmar que um espaço de pelo menos 0,5 m é conservado desimpedido em todas direcções abaixo de cada detector e que todos os botões de alarme manual permanecem desobstruídos e conspícuos;
- Examina e testa todas as baterias. Qualquer bateria deve ser substituída em intervalos que não excedam as recomendações do respectivo fabricante.

Qualquer anomalia observada deve ser registada no livro de registo de ocorrências e a acção correctiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.
Deve ter-se especial cuidado para garantir que o equipamento foi apropriadamente reposto em condições normais de funcionamento, após ensaios.

Prevenção de falsos alarmes durante ensaios de rotina

É importante assegurar que as operações de manutenção e assistência técnica não resultem num falso alarme de incêndio. Se, durante o teste, for usada uma ligação a uma central de recepção e monitorização de alarmes, é essencial notificar essa central antes de se iniciar o teste.
Se a transmissão de sinais para uma central de recepção e monitorização de alarmes for inibida durante um teste, deve existir na CDI uma indicação visual desta condição. Se esta indicação não for dada automaticamente, deve ser afixado no painel indicador um aviso informando os utilizadores da falta da ligação à central de recepção e monitorização de alarmes.
Nota: as CDI em conformidade com a EN 54-2 dão uma indicação automática visual caso a transmissão esteja inibida na CDI, mas isso pode não acontecer se a transmissão estiver interrompida no exterior do sistema de detecção de incêndios do edifício (por exemplo pela interrupção da ligação entre o equipamento de transmissão de alarme de incêndio [anexo E da EN 54-1:1996] e a estação de recepção de alarmes de incêndio [anexo F da EN 54-1:1996]).
Os ocupantes das instalações devem ser previamente avisados de qualquer teste ao sistema do qual possa resultar a activação das sirenes.

Prevenção de activações indesejadas durante ensaios de rotina

A rotina de manutenção descrita na alína b) é destinada a manter o sistema em condições normais de funcionamento. Podem, no entanto, existir circunstâncias que exijam especial atenção, e necessitem do aconselhamento da entidade prestadora do serviço de assistência.

Tais circunstâncias devem incluir:
- Qualquer incêndio (detectado automaticamente ou não);
- Qualquer incidência anormal de falsos alarmes;
- Ampliação, alteração ou decoração das instalações;
- Mudança na ocupação ou nas actividades desenvolvidas na área protegida pelo sistema;
- Alterações do nível de ruído ambiente ou atenuação de som tais como alterar os requisitos das sirenes;
- Dano em qualquer parte do sistema, mesmo que nenhuma avaria seja imediatamente aparente;
- Qualquer mudança no equipamento auxiliar;
- Uso do sistema antes de estarem completos os trabalhos no edifício e o edifício estar completamente entregue.

Garantias

Para além de quaisquer garantias requeridas pela legislação, o equipamento dos sistemas instalados será normalmente garantido pelos fabricantes ou fornecedores, e o desempenho do sistema instalado deve ser garantido por uma das empresas responsáveis pelo fornecimento ou instalação.

Qualquer garantia deve ser escrita e no mínimo especificar:
- A empresa responsável pela totalidade da garantia;
- A(s) data(s) a partir da(s) qual(ais) se inicia a garantia;
- A duração da garantia;
- A extensão da responsabilidade coberta pela garantia.
Utilização-tipo V.

Se possível, todas as garantias devem ter início na mesma data.

Reparação e modificação

Em caso de:
- Qualquer indicação de mau funcionamento do sistema;
- Dano em qualquer parte do sistema;
- Qualquer mudança na estrutura ou ocupação das instalações;
- Qualquer mudança nas actividades desenvolvidas na área protegida que possa alterar o risco de incêndio.

O proprietário e/ou utilizador deve informar imediatamente a entidade prestadora do serviço de assistência para que sejam tomadas as necessárias medidas correctivas.

Sobressalentes

É conveniente a existência no local de peças sobressalentes (tais como vidros de reserva para botões de alarme manual, ou como os detectores de fumo, que poderão existir opcionalmente).

Documentação

Todos os trabalhos executados no sistema devem ser registados no livro de registo de ocorrências. Quaisquer pormenores do trabalho devem ser igualmente registados no livro de registo de ocorrências para ser incluido no registo de segurança, que é uma das partes do Plano de Segurança (ver NT VIII.I.01).
No final das inspecções trimestrais e anuais, é recomendável que a entidade responsável pelos testes forneça à pessoa responsável uma confirmação assinada de que os testes recomendados acima foram efectuados e que quaisquer deficiências identificadas no sistema foram notificadas à pessoa responsável.

Responsabilidade

A responsabilidade pela manutenção do sistema de detecção de incêndio e de alarme de incêndios deve ser claramente definida. Essa responsabilidade pertence ao responsável de segurança (RS) do edifício, que pode delegar essa competência.
A manutenção deve ser executada somente por pessoas adequadamente treinadas e competentes para efectuar a inspecção, assistência técnica e reparação do sistema instalado. A responsabilidade deste trabalho recai sobre essas pessoas ou sobre a entidade a que pertencem.

	Configu-ração do sistema a utilizar	Altura da UT	Nº Pisos Abaixo do plano de referência	Àrea Bruta	Ao ar livre	Efectivo
UT I:Habitacionais - 1ª	-	≤ 9m	≤ 1	-	-	-
UT I:Habitacionais - 2ª	-	≤ 28m	≤ 3	-	-	-
UT I:Habitacionais - 3ª	2	≤ 50m	≤ 5	-	-	-
UT I:Habitacionais - 4ª	2	> 50m	> 5	-	-	-
UT II:Estacionamentos - 1ª	3	≤ 9m	≤ 1	≤ 3200m2	Não	-
UT II:Estacionamentos - 2ª	3	≤ 28m	≤ 3	≤ 9600m2	Não	-
UT II:Estacionamentos - 3ª	3	≤ 50m	≤ 5	≤ 3200m2	Não	-
UT II:Estacionamentos - 4ª	3	> 50m	> 5	≤ 3200m2	Não	-
UT III:Administrativos - 1ª	1	≤ 9m	-	-	-	≤ 100
UT III:Administrativos - 2ª	3	≤ 28m	-	-	-	≤ 1000
UT III:Administrativos - 3ª	3	≤ 50m	-	-	-	≤ 5000
UT III:Administrativos - 4ª	3	> 50m	-	-	-	> 5000
UT IV:Escolares - 1ª	3	≤ 9m	-	-	-	≤ 100
UT IV:Escolares - 2ª	3	≤ 9m	-	-	-	≤ 500
UT IV:Escolares - 3ª	3	≤ 28m	-	-	-	≤ 1500
UT IV:Escolares - 4ª	3	> 28m	-	-	-	> 1500
UT V: Hospitalares e Lares - 1ª	3	≤ 9m	-	-	-	≤ 100
UT V: Hospitalares e Lares - 2ª	3	≤ 9m	-	-	-	≤ 500
UT V: Hospitalares e Lares - 3ª	3	≤ 28m	-	-	-	≤ 1500
UT V: Hospitalares e Lares - 4ª	3	> 28m	-	-	-	> 1500
UT VI:Espectáculos e Reuniões Publicas - 1ª	3	- | ≤ 9m	- | 0	-	Sim | Não	- | ≤ 100
UT VI:Espectáculos e Reuniões Publicas - 2ª	3	- | ≤ 28m	- | ≤ 1	-	Sim | Não	- | ≤ 1000
UT VI:Espectáculos e Reuniões Publicas - 3ª	3	- | ≤ 28m	- | ≤ 2	-	Sim | Não	- | ≤ 5000
UT VI:Espectáculos e Reuniões Publicas - 4ª	3	- | ≤ 28m	- | > 2	-	Sim | Não	- | > 5000
UT VII:Hoteleiros e Restauração - 1ª	1	≤ 9m	-	-	-	≤ 100
UT VII:Hoteleiros e Restauração - 2ª	3	≤ 9m	-	-	-	≤ 500
UT VII:Hoteleiros e Restauração - 3ª	3	≤ 28m	-	-	-	≤ 1500
UT VII:Hoteleiros e Restauração - 4ª	3	> 28m	-	-	-	> 1500
UT VIII:Comerciais e Gares de Transportes - 1ª	1	≤ 9m	- | 0	-	-	≤ 100
UT VIII:Comerciais e Gares de Transportes - 2ª	3	≤ 9m	- | ≤ 1	-	-	≤ 1000
UT VIII:Comerciais e Gares de Transportes - 3ª	3	≤ 28m	- | ≤ 2	-	-	≤ 5000
UT VIII:Comerciais e Gares de Transportes - 4ª	3	> 28m	- | > 2	-	-	> 5000
UT IX:Desportivos e Lazer - 1ª	1	- | ≤ 9m	-	-	Sim | Não	- | ≤ 100
UT IX:Desportivos e Lazer - 2ª	3	- | ≤ 9m	-	-	Sim | Não	- | ≤ 500
UT IX:Desportivos e Lazer - 3ª	3	- | ≤ 28m	-	-	Sim | Não	- | ≤ 5000
UT IX:Desportivos e Lazer - 4ª	3	- | ≤ 28m	-	-	Sim | Não	- | > 5000
UT X:Museus e Galerias de Arte - 1ª	1	≤ 9m	- | 0	-	-	≤ 100
UT X:Museus e Galerias de Arte - 2ª	3	≤ 9m	- | ≤ 1	-	-	≤ 500
UT X:Museus e Galerias de Arte - 3ª	3	≤ 28m	- | ≤ 2	-	-	≤ 1500
UT X:Museus e Galerias de Arte - 4ª	3	> 28m	- | > 2	-	-	> 1500
UT XI:Bibliotecas e Arquivos - 1ª	3	≤ 9m	0	-	-	≤ 100
UT XI:Bibliotecas e Arquivos - 2ª	3	≤ 9m	≤ 1	-	-	≤ 500
UT XI:Bibliotecas e Arquivos - 3ª	3	≤ 28m	≤ 2	-	-	≤ 1500
UT XI:Bibliotecas e Arquivos - 4ª	3	> 28m	> 2	-	-	> 1500
UT XII:Industriais - 1ª	3	-	0	-	-	-
UT XII:Industriais - 2ª	3	-	≤ 1	-	-	-
UT XII:Industriais - 3ª	3	-	≤ 1	-	-	-
UT XII:Industriais - 4ª	3	-	> 1	-	-	-

Efectivo em locais de risco D ou E	Locais de risco D ou E com saídas independentes	Efectivo ao Ar livre	Efectivo em locais de risco E	Locais de risco E com saídas independentes	Carga de Incêndio modificada	Carga de Incêndio modificada ao Ar livre
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
≤ 25	Aplicável a todos	-	-	-	-	-
≤ 100	Não aplicável	-	-	-	-	-
≤ 400	Não aplicável	-	-	-	-	-
> 400	Não aplicável	-	-	-	-	-
≤ 25	Aplicável a todos	-	-	-	-	-
≤ 100	Não aplicável	-	-	-	-	-
≤ 400	Não aplicável	-	-	-	-	-
> 400	Não aplicável	-	-	-	-	-
-	-	≤ 1000 | -	-	-	-	-
-	-	≤ 15000 | -	-	-	-	-
-	-	≤ 40000 | -	-	-	-	-
-	-	> 40000 | -	-	-	-	-
-	-	-	≤ 50	Aplicável a todos	-	-
-	-	-	≤ 200	Não aplicável	-	-
-	-	-	≤ 800	Não aplicável	-	-
-	-	-	> 800	Não aplicável	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	≤ 1000 | -	-	-	-	-
-	-	≤ 15000 | -	-	-	-	-
-	-	≤ 40000 | -	-	-	-	-
-	-	> 40000 | -	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	≤ 5000 MJ/m2	-
-	-	-	-	-	≤ 50000 MJ/m2	-
-	-	-	-	-	≤ 150000 MJ/m2	-
-	-	-	-	-	> 150000 MJ/m2	-
-	-	-	-	-	≤ 500 MJ/m2	≤ 1000 MJ/m2
-	-	-	-	-	≤ 5000 MJ/m2	≤ 10000 MJ/m2
-	-	-	-		≤ 15000 MJ/m2	≤ 30000 MJ/m2
-	-	-	-	-	> 15000 MJ/m2	> 30000 MJ/m2

Introdução

Neste capítulo do catálogo, a Eaton aconselha alguns métodos para melhorar a qualidade das instalações de detecção contra incêndios.

Escolha do equipamento

Compatibilidade

Recomendamos que todos os componentes de um sistema de deteção de incêndio sejam do mesmo fabricante.

Pequenas incompatibilidades, que não são por vezes detetadas numa fase inicial de instalação e funcionamento do sistema, podem causar defeitos no futuro.

A Eaton, torna-se assim num parceiro ideal, uma vez que fabrica todos os componentes e centrais de deteção de incêndio que comercializa.

Painéis repetidores

Quando o local a proteger possuir mais de uma entrada, ou quando exista uma recepção centralizada para um conjunto de edifícios, deverá ser considerado um tipo de sistema que permita a ligação de painéis repetidores.

Este dispositivo funciona como uma segunda central, recebendo informações sobre o estado do sistema, permitindo que o utilizador opere com o mesmo.

Detectores lineares de feixe

Em locais de vastas áreas abertas, ou de elevado pé direito (armazéns por exemplo), devem ser utilizados detetores de feixe.

Este tipo de dispositivo funciona pelo princípio da reflexão. É constituído por dois elementos, sendo um deles um emissor/recetor de infravermelhos e o outro um refletor.

São instalados frente a frente, para que o emissor/recetor "veja" o refletor. Desta forma, quando o fumo provocado por um incêndio interferir com o feixe, o detetor entra em alarme.

Terá de se garantir que as normais atividades de funcionamento do local não interferem com o raio de ação do feixe de infravermelhos.

A altura de montagem dos detetores lineares de feixe não deverá exceder os 25 metros.

Detectores de fumo (ópticos)

Este tipo de detetor é o ideal para resposta a fogos de combustão lenta (o mais comum).

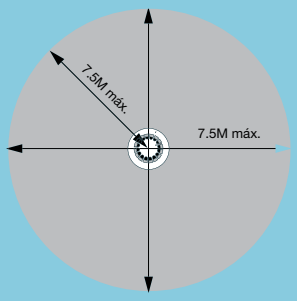
Deteta através da interação do fumo com um feixe de infravermelhos presente no interior do detetor.

Não deverão ser usados em locais onde existam partículas no ar, tais como poeiras, humidades, etc.

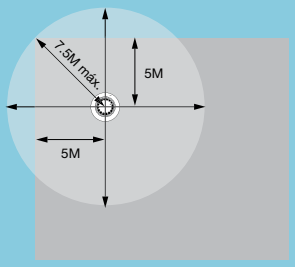
Também deve ser evitada a sua instalação em locais onde a presença de fumo é uma condição normal do funcionamento do espaço (cozinhas por exemplo).

A altura de montagem de um detetor ótico não deve exceder os 10,5 metros.

A área de cobertura de um detetor de fumos deve obedecer aos gráficos em baixo.



Área de Cobertura



Distância máxima para evitar espaços sem cobertura

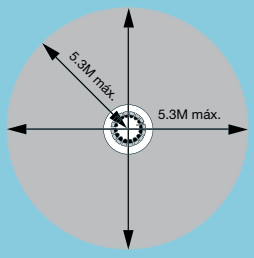
Detectores de temperatura (térmicos)

Este tipo de detetor deve ser utilizado em locais onde as condições ambientais não permitam a utilização de detetores óticos, ou quando se pretenda controlar a subida de temperatura do local.

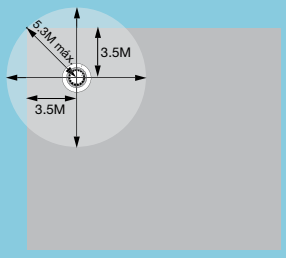
Ideais para cozinhas, caldeiras, etc.

A altura de montagem de um detetor de temperatura não deve exceder os 7,5 metros.

A área de cobertura de um detetor de temperatura deve obedecer aos gráficos em baixo.



Área de Cobertura



Distância máxima para evitar espaços sem cobertura

Detectores combinados (óptico-térmicos)

Este tipo de detetores é o ideal para deteção de fogos de combustão rápida, ou locais onde a presença de fumo seja uma constante, mas de forma moderada (salas de fumadores, por exemplo).

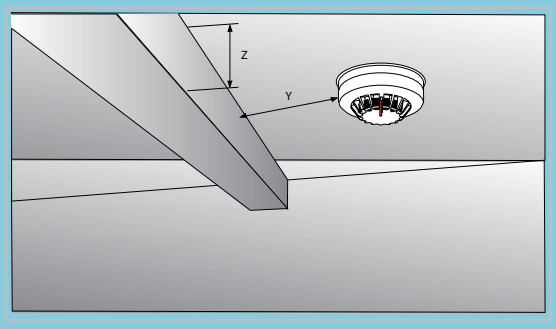
Funciona de forma combinada, mantendo-se pouco sensível ao fumo enquanto a temperatura se mantiver estável, aumentando a sua sensibilidade ao fumo conforme a temperatura do local também aumentar.

Distanciamento dos detectores relativamente a vigas e outras obstruções

Os detetores devem ser montados a uma distância mínima de 500mm afastados de paredes ou obstruções maiores que 250mm de profundidade, e cumprindo o gráfico ao lado quando a obstrução for inferior a 250mm.

Devem também ser montados a mais de 1 metro de qualquer entrada de ar forçado (ar condicionado por exemplo).

Se a obstrução for superior a 10% da altura do local, deve ser considerada como uma parede.



Y deve ser igual ao dobro de Z (caso Z seja inferior a 250mm)

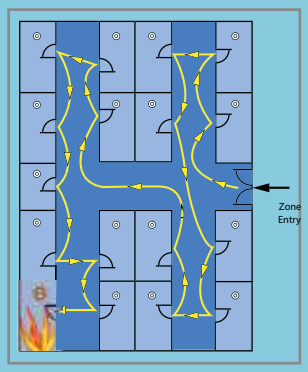
Também as estruturas montadas no chão (estantes por exemplo), devem ser consideradas como paredes, caso fiquem a menos de 300mm da altura de montagem dos detectores.

Sinalizadores de acção

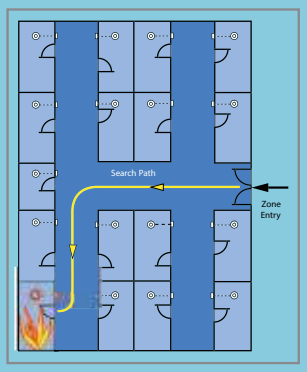
Este dispositivo serve para sinalizar a atuação de um detetor que não esteja visível (montado por cima de um teto falso, por exemplo).

Devem ser montados num local visível e de fácil associação ao detetor que pretende sinalizar.

Pode também reduzir o tempo de procura de um foco de incêndio, por exemplo em locais com muitas salas fechadas, tal como demonstrado na figura ao lado.



sem sinalizadores de acção



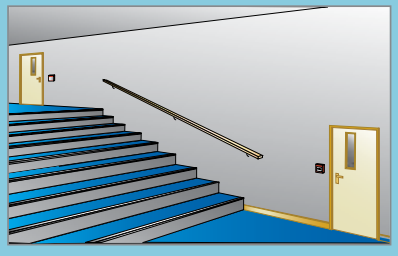
com sinalizadores de acção

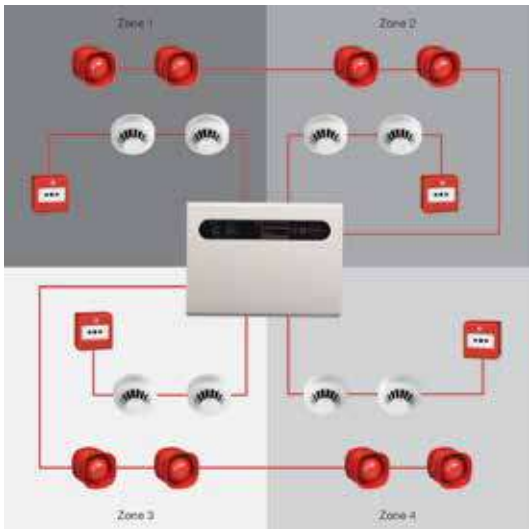
Botoneiras manuais de alarme

São dispositivos que permitem que qualquer pessoa dentro de um edifício possa rapidamente acionar o sistema, caso detete um foco de incêndio.

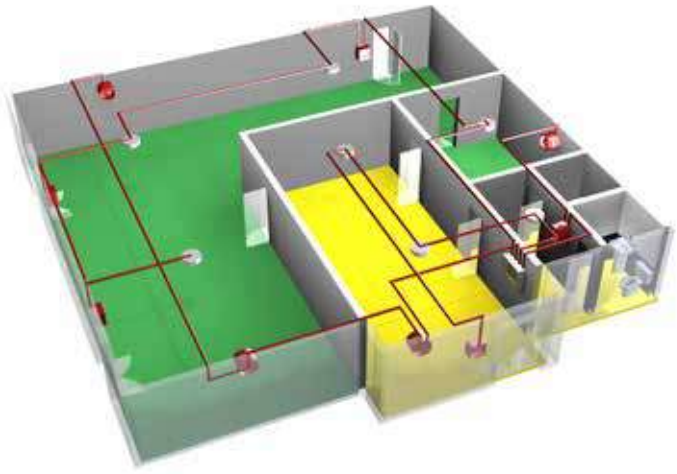
Devem ser colocadas nos caminhos de saída, em mudanças de piso, saída de conjunto de salas, e saídas para o exterior do edifício.

Não deverá ser necessário percorrer mais de 45 metros de qualquer ponto do edifício até à botoneira mais próxima. Esta distância deve ser reduzida para 25 metros se os ocupantes tiverem mobilidade reduzida.





Typical conventional system architecture



Example addressable system layout

A filosofia de um sistema convencional consiste em dividir o edifício num número de áreas chamadas zonas. Os detectores e botoneiras de cada zona são ligados em circuitos dedicados. Caso um detector ou botoneira entre em alarme, a central consegue identificar qual o circuito que o contém e indicar qual a zona que despoletou o sinal de incêndio.

Depois é necessário procurar fisicamente na zona indicada qual a causa exacta do alarme.

A Eaton aconselha que detectores e botoneiras sejam ligados em circuitos de detecção separados, de forma a facilitar a interacção do utilizador com o sistema.

Alarmes Intempestivos

A vasta maioria dos detectores convencionais são dispositivos de dois estados, normal ou alarme. A utilização de componentes modernos e um correcto projecto do sistema podem reduzir potenciais problemas, acontece por vezes os sistemas convencionais gerarem alarmes intempestivos em determinadas condições de funcionamento ou ambientais, como por exemplo a presença de vapor junto de um detector de fumo.

Os detectores combinados foram um desenvolvimento fundamental na redução destas situações indesejadas. Tradicionalmente, os detectores respondiam a fenómenos particulares de um incêndio como calor ou fumo. No entanto, a Eaton oferece dispositivos combinados, com ambos os elementos sensores para fumo e temperatura.
A resposta em alarme é tomada pela análise da resposta de ambos os elementos, resultando numa performance de detecção melhorada, assim como numa maior imunidade a situações de falsos alarmes.

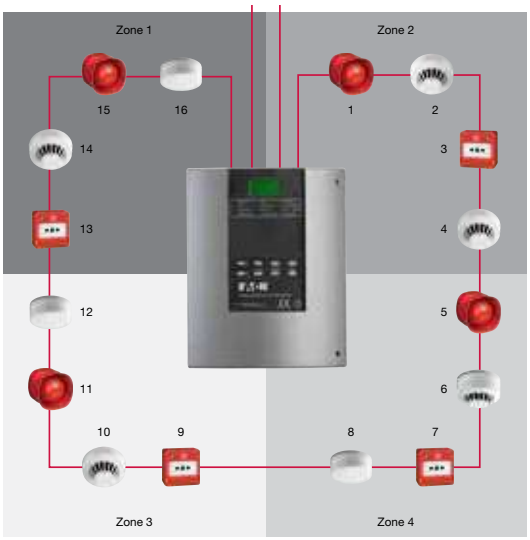
Circuitos de Sirenes

Além dos circuitos de detecção, é necessário separar circuitos de dispositivos de alarme como sirenes, para sinalizar a existência de um alarme de fogo no edifício. De forma a monitorizar correctamente estes circuitos, a ligação dos mesmos dever ser feita numa única radial, sem derivações.

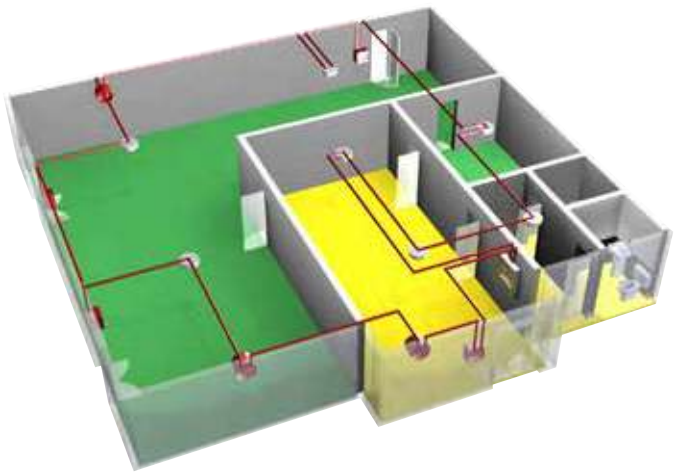
A maioria das centrais convencionais possui mais do que um circuito de alarme, e tipicamente quanto maior o número de circuitos de detecção, maior será o número de circuitos de sirenes.

Existem no entanto habitualmente menos circuitos de sirenes do que de detecção, será por isso necessário que um circuito de alarme forneça cobertura a mais do que uma zona.
Isto aumenta a complexidade de instalação uma vez que será necessário passar cabos destes circuitos por diferentes caminhos que os de detecção.

Na fase de projecto de um sistema convencional é importante assegurar que a central possui o número adequado de zonas para a dimensão e complexidade do edifício, e que a central suporta o número de circuitos de alarme pretendidos e respectiva carga.



Typical addressable system architecture



Example addressable system layout

Neste tipo de sistemas, cada detector ou botoneira é electronicamente codificado com uma identificação individual (endereço), que é programado no dispositivo durante a instalação.

A central de comando tem a capacidade de estabelecer comunicação bidireccional com qualquer um dos dispositivos endereçáveis ligados ao sistema utilizando o endereço único para definir qual o dispositivo com que pretende comunicar. Em funcionamento normal a central de comando interroga cada dispositivo sequencialmente, utilizando um sinal digital, e analisa a resposta de forma a determinar o estado do sensor ou botoneira.

Desta forma, a central está certa sobre quando cada dispositivo está a funcionar correctamente e também sabe a quantidade de fumo ou calor que cada dispositivo está a detectar. Esta tecnologia permite à central decidir sobre quais as acções apropriadas a tomar tendo como base a informação recebida de cada dispositivo.

Isto tem muitas vantagens, por exemplo um aumento lento da densidade de fumo vista por um sensor pode provocar na central um aviso ou condição de pré-alarme antes de a situação se tornar grave.

Um benefício prático desta tecnologia é a situação onde partículas de poeira presentes no ar entram no detector e imitam a presença de fumo, ao longo do tempo a concentração de pó pode aumentar ao ponto de causar uma situação de falso alarme. Com um sistema endereçável, será normalmente provocada uma situação de pré-alarme antes de um alarme geral, dando a oportunidade ao utilizador do sistema de limpar ou substituir o detector em vez de enfrentar situações de falso alarme.

Se durante a interrogação constante que faz aos detectores de fumo e temperatura, a central determinar que a informação recolhida é apropriada para gerar uma situação de fogo, falha ou pré-alarme, utiliza o endereço para determinar que dispositivo enviou a informação. Logo, a central pode identificar sem erros qual o dispositivo exacto que despoletou a situação em causa.

Este nível de tecnologia elimina a necessidade de cada zona do edifício ser ligada como um circuito separado. Por esta razão, os componentes de sistemas endereçáveis são ligados à central utilizando um baixo número de grandes circuitos em anel (loops), simplificando a instalação do sistema e reduzindo custo de instalação.

Os detectores funcionam como sensores, comunicando continuamente com a central e enviando informação relativa à temperatura ou concentração de fumo no seu ambiente local.

Índice
Sistemas Endereçáveis

Centrais

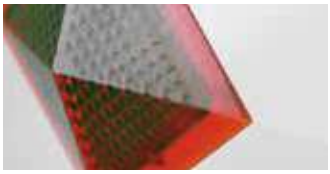
CF1100VDS **20**

CF3000 **22**

Dispositivos

Detectores **24**

Sinalizadores **25**



Bases **26**

Botoneiras **28**

Sirene **29**

Detectores de Feixe **31**

Acessório de conduta **31**

Interfaces **32**

Software **38**

CF1100VDS
Centrais Endereçáveis

"A simplicidade de funcionamento, capacidade de programações causa efeito complexas, e preço competitivo, tornam este o sistema ideal para uma vasta gama de projectos de pequena a média dimensão."

A gama CF1100VDS é o nosso sistema para edificios de média dimensão equipada com um versátil ecran táctil. Disponível em centrais de 1 (CF-1100) ou 2 (CF-1200) loops, combina uma funcionalidade completa com utilização simples para o utilizador final. A capacidade de programação causa efeito complexa e preço competitivo, tornam este o sistema ideal para uma vasta gama de projectos de pequena a média dimensão. As centrais podem funcionar como sistemas únicos, ou como parte integrante de uma rede com outras centrais endereçáveis (necessário placa de rede).

	CF-1100	CF-1200
No. de loops 1* 2*	1*	2*
Endereços por loop 200** 200**	200**	200**
No. de circuitos para sirenes	2***	2***

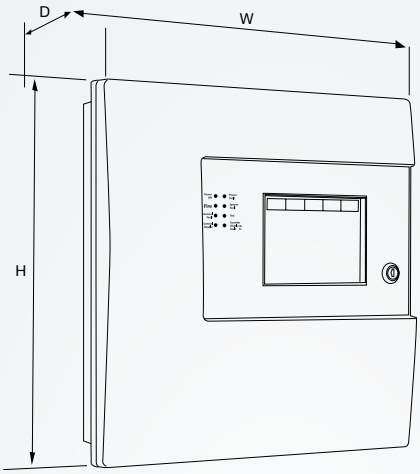
* Sem Leds de zona
** Até 60 sirenes/beacons e até 20 módulo I/O
***Monitorizados para circuitoaberto e curto circuito (1.5A máx. com binado)

Benifícios

- Auto Endereçamento
- Ecran táctil de grandes dimensões
- Selecção de multi linguagens
- Baterias e fonte de alimentação integradas
- Inclui 2 baterias 12VDC/7Ah
- Possibilidade de ligação em rede
- Programação causa efeito via software site
- installer
- Compatível com paineis repetidores
- endereçáveis (ver pXX)

CE VdS Approved product

Dimensões



	H (mm)	W (mm)	D1 (mm)
Central	375	357	95
Corte	345	325	50

CF-1100 com uma gama de periféricos compatíveis

Referências

Descrição	Código
Central de 1 loop	CF-1100
Central de 2 loops	CF-1200
Adicionar ao código se pretender placa de rede	NC
Adicionar ao código se pretender placa de rede com dupla redundância	NCDR
Placa de rede (aplicação posterior)	DF61NETKIT
Painel repetidor passivo	CF3000-PR
Painel repetidor com ecran táctil	CTPR-3000

CF3000
Sistema Endereçável

"A grande capacidade, capacidade de suportar programações causa efeito complexas e vasta gama de funcções, fazem deste o sistema ideal para uma grande diversidade de projectos"

A série CF3000 é uma gama de centrais endereçáveis de elevada perfomance técnica. A central tem a possibilidade de integrar uma impressora e baterias adicionais. Cada central pode ser ligada em rede a 126 outras centrais endereçáveis Eaton, sendo apenas necessário adicionar uma das nossas placas de rede.

Benifícios

- Auto Endereçamento
- Ecran táctil de grandes dimensões
- Selecção de multi linguagens
- Impressora integrada (opcional)
- Baterias e fonte de alimentação integradas
- Inclui 2 baterias 12VDC/12Ah
- Opção de baterias adicionais
- Possibilidade de ligação em rede
- Vasta gama de periféricos compatíveis
- Programação causa efeito via software *site installer*

	CF30002G	CF30004G
No. de loops	2	4
Endereços por loop	200	200
No. de circuitos para sirenes convencionais	4*	4*

* Até 60 sirenes/beacons e até 20 módulo I/O
** Monitorizados para circuito aberto e curto circuito (1.5A máx. combinado)

CPD APPROVED PRODUCT

VdS Approved product

Função Class Change

A nossa central CF3000 possui uma variedade de opções de software associadas à função class change; o que permite benificio num determinado número de regiões.

A entrada class change na CF3000 pode ser usada para funções como "Australian Fire Brigade" (Austrália), "HMO" (Reino Unido)," Swedish Mode" (Suécia), "Australian tone sounders" (Austrália), e diferentes tons de toque.

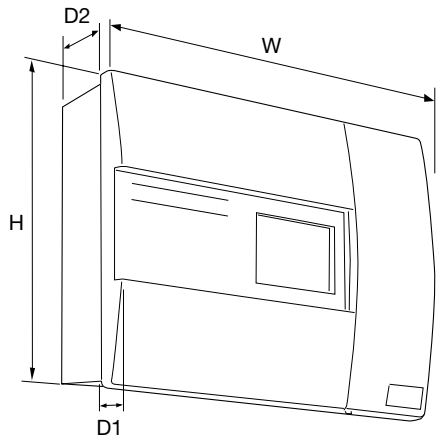
Paineis repetidores compatíveis

As centrais endereçáveis permitem tanto um painel repetidor passivo como um painel repetidor com ecran táctil. Ideal para grandes edificios, o painel repetidor permite mostrar o estado do sistema numa variedade de locais.

Características	CF3000-PR	CTPR-3000
Opção ativo ou passivo	✓	✓
Não requer programação	×*	✓
Entrada programável	×	✓
Fonte de alimentação e baterias integradas	✓	✓
Modo supervisor e engenheiro através de código de acesso	✓	✓
Relés programáveis de fogo e falha	×	✓
Volume ajustável a partir do painel	×	✓

*Não necessita de programação na versão em rede.

Dimensões



	H (mm)	W (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
Standard	397	497	55	125
EB*	397	497	55	225

* versão com bateria adicional

Referências

Descrição	Código
Central de 2 loops	CF3000-2-G
Central de 4 loops	CF3000-4-G
Central de 2 loops, com impressora	CF3000-2-G-P
Central de 4 loops, com impressora	CF3000-4-G-P
Central de 2 loops, com baterias adicionais	CF3000-2-G-EB
Central de 4 loops, com baterias adicionais	CF3000-4-G-EB
Central de 2 loops, com impressora e baterias adicionais	CF3000-2-G-P-EB
Central de 4 loops, com impressora e baterias adicionais	CF3000-4-G-P-EB
Adicionar ao código para placa de rede	NC
Placa de rede (para instalação posterior)	DF6000NETKIT
Impressora (para instalação posterior)	CF3000PKIT
Tampa de protecção do ecran	CF3000COV
Painel repetidor passivo	CF3000-PR
Painel repetidor com ecran táctil	CTPR-3000

Detectores

A nossa gama endereçável disponibiliza diversas opções de detectores endereçáveis. Todos os detectores são projectados para funcionar nos mais diversos tipos de edificio. Possuem todos tecnologia de auto endereçamento e isolador de curto circuito. Existe também um sinalizador endereçável, ligado no loop, para monitorizar e indicar remotamente a actuação de diversos detectores. Isto ajuda a diminuir a quantidade de cabos necessária.

Detector óptico
CAP320

Aplicações típicas:

Para a maioria das aplicações.

Resposta rápida a fogos de combustão lenta ou latentes que originam grande volume de particulas visiveis.

Detector combinado
CAPT340*

Aplicações típicas:

Responde rápido em fogos de combustão rápida e limpa.

Mantém o comportamento dos detectores ópticos quando detecta fogos latentes.

Detector térmico
CAH330

Aplicações típicas:

Para ambientes onde a utilização de detectores ópticos potencie os falsos alarmes.

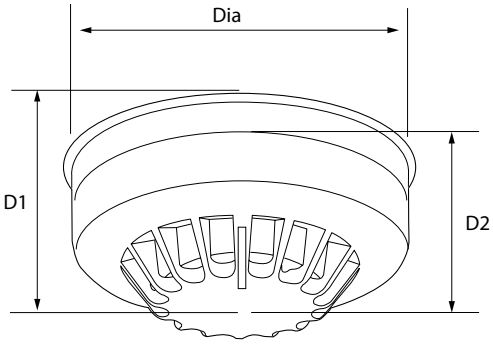
Por exemplo áreas com níveis elevados de poeiras ou fumos.

O CAH330 pode funcionar em 3 modos distintos: 77ºC, 90ºC ou termovelocimétrico,

Estes modos são programados pela central.

*O CAPT340 possui um modo dia/noite, programável através do software site installer. O modo dia utiliza a parte térmica do detector em áreas onde possa existir fumo durante por exemplo o horário laboral. O modo noite utiliza o funcionamento combinado óptico/térmico. Se não for programado o detector funciona no modo combinado.

Dimensões



Descrição	Diâmetro (mm) (com base)	Profundidade (mm) (sem base)	Profundidade (mm) (com base)
Óptico	104	33	45
Combinado	104	43	55
Térmico	104	43	55

Performance

Função	CAP320	CAPT340	CAH330	CAH330	CAH330
Modo	Óptico	Óptico-Térmico	Termove-locimétrico	Tempera-tura 77ºC	Tempera-tura 90ºC
Área de cobertura*	100m^2	100m^2	50m^2	50m^2	50m^2
Classe de Temperatura	N/A	A2S	A2R	BS	CS
Temperatura de Alarme	N/A	60 ˚C	60 ˚C	77 ˚C	92 ˚C

* (sujeita às normas locais)

Referências

Descrição	Código
Detector óptico	CAP320
Detector combinado	CAPT340
Detector térmico	CAH330

Sinalizadores

Os nossos sinalizadores são um dispositivo adicional de indicação em caso de actuação dos detectores. Estes produtos são indicados para utilização apenas como sinalizadores de acção, e não como dispositivos visuais de alarme (ver pág. 20 e 23 para dispositivos visuais de alarme certificados segundo a norma EN54-23).

Sinalizador de acção endereçável
MRIAD

Aplicações típicas:

Monitorização de vários detectores numa área especifica.

Tem de ser configurado no site installer. O sinalizador de acção pode ser programado como uma sirene.

Sinalizador de acção convencional
CIR301

Aplicações típicas:

O CIR301 pode ser ligado apenas a um detector e é alimentado por este.

Existe uma versão resistente à água.

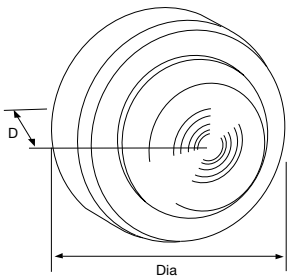
Beacon endereçável
CAB382

Aplicações típicas:

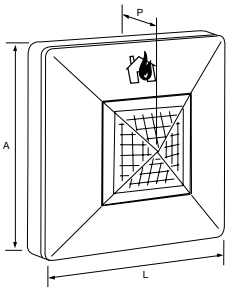
Como este produto não cumpre com a norma EN54-23, recomendamos que seja utilizado apenas como aviso interno em escritórios, escolas ou áreas de recepção.

Detalhe da lente do sinalizador

Dimensões



Beacon endereçável



Sinalizadores de acção

Descrição	Diâmetro (mm)	Profundidade (mm)
Beacon endereçável	101	33

Descrição	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)
Sinalizadores de acção	101	33	45
Combinado	104	43	55
Térmico	104	43	55

Referências

Descrição	Código
Sinalizador de acção endereçável	MRIAD
Sinalizador de accção convencional	CIR301
Sinalizador de accção convencional, resistente à água	CIR301WP
Beacon endereçável	CAB382

Bases

Existe na nossa gama uma variedade de bases para detectores, com funcionalidades para diversas situações. A base standard (CAB300) oferece a ligação no loop a todos os nossos detectores endereçáveis. A gama de bases inclui também a possibilidade de funcionar como sirene ou sirene com beacon. Tanto a base com sirene (CAS380) como a base com sirene e beacon (CASBB394), podem ser utilizadas sem detectores, quando é instalada a respectiva tampa (CASC).

Base standard
CAB300

Aplicações típicas:

Produto de uso geral, recomendado para todos os ambientes.

Base com sirene
CAS380

Aplicações típicas:

Àreas pequenas, onde é necessário baixo volume de alarme.

Áreas com pouco espaço para cabos.

Áreas onde seja necessário poupar cabo.

Base com sirene e beacon
CASBB394

Aplicações típicas:

Este produto é um dispositivo sonoro e visual certificado de acordo com a EN54-23.

Áreas com pouco espaço para cabos.

Áreas onde seja necessário poupar cabo.

Áreas de baixa visibilidade.

Este produto só existe com beacon branco.

Base com sirene, com tampa
CAS380 + CASC

Aplicações típicas:

Uma tampa opcional pode ser utilizada permitindo que o produto seja utilizado apenas como uma sirene discreta.

Sirene com base e beacon, com detector

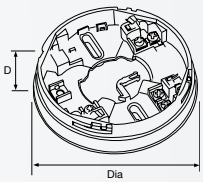
Características

	CAB300	CAS380	CASBB394
Base de fixação	✓	✓	✓
Switch de integridade do loop	✓	✓	✓
Multiplas entradas de cabo	✓	×	×
Tons seleccionáveis	×	✓	✓

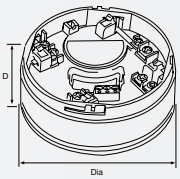
Performance

	CAS380	CASBB394
Saída Sonora		
Volume baixo	84dB at < 4mA	77dB at < 6.6mA
Volume médio	92dB at < 8mA	89dB at < 8mA
Volume alto	95dB at < 12mA	90dB at < 9mA
Frequência beacon	n/a	O.5 Hz

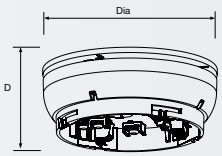
Dimensões



Standard base



Sounder base



Sounder beacon base

Descrição	Diâmetro (mm)	Profundidade (D) (mm)
Base standard	104	22
Base com sirene	102	40
Base com sirene e beacon	115	44

Referências

Descrição	Código
Base standard	CAB300
Base com sirene	CAS380
Base com sirene e beacon	CASBB394
Tampa (pack de 5 unidades)	CASC
Base com sirene com tom de campainha	CAS380B
Base standard com relé	MAB800
Acessório de afastamento	NUG30270

Botoneiras

Existem duas versões de botoneiras endereçáveis, a de montagem saliente / embutida CBG370S e a resistente à água CBG370WP. Ambas possuem isolador de curto circuito integrado e sistema de montagem simples. As botoneiras são fornecidas com dois vidros e chave de teste, existindo ainda outros acessórios disponíveis.

Botoneira saliente / embutida
CBG370S

Aplicações típicas:

Produto para instalar na maioria das aplicações interiores.

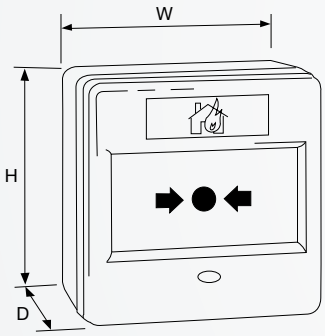
Botoneira resistente à água
CBG370WP

Aplicações típicas:

Edifícios que requerem uma botoneira para condições dificeis.

Por exemplo de exterior ou em zonas de lavagem.

Dimensões



Descrição	H (mm)	W (mm)	D (mm)
Montagem superficie	87	87	36
Montagem embutida	87	87	57
Resistente á água	87	87	59

Características

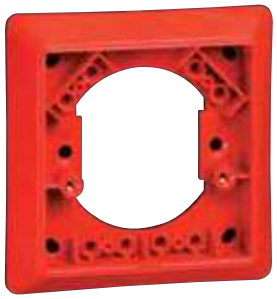
	CBG370S	CBG370WP
Clip montagem rápida	✓	✓
LED	✓	✓
Terminais	✓	✓
Indice Protecção	IP24D	IP65

Referências

Descrição	Código
Botoneira saliente / embutida	CBG370S
Botoneira resistente à água	CBG370WP
Tampa de protecção (pack 10)	CXPC
Placa de espaçamento (pack 10)	MBGSP
Aro de acabamento (pack 10)	MBGBEZ
Elemento rearmável (pack 10)	CXPKIT
Vidro quebrável (pack 10)	CXSPAREGLASS
Chave de teste (pack 10)	CXUK

Outros acessórios:

Botoneira com tampa de protecção



Aro de acabamento

Sirene de parede e dispositivos audio visuais (DAVs)

Existem duas versões da sirene endereçável, interna (CAS381) e resitente à água (CAS381WP). A sua alta eficiência permite um elevado volume sonoro apesar do baixo consumo. Contém ambas isolador de curto circuito e possuem multiplos tons e volumes que podem ser configurados globalmente pela central ou individualmente via *site installer*.

Também disponibilizamos um novo dispositivo audio visual (CASB393), que combina o alto volume das sirenes com o LED potente para cumprir com as exigências da norma EN54-23. A sua funcionalidade permite instalar este dispositivo em áreas abertas como armazéns ou terminais de aeroporto.

Sirene de parede
CAS381/CAS381WP

Aplicações típicas:

Modelos tanto de interior como exterior, permitem uma perfomance consistente em qualquer tipo de aplicação que necessite de uma sirene.

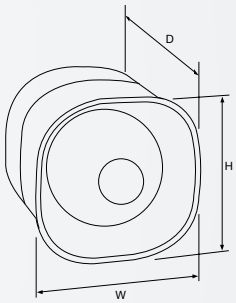
DAV de parede
CASB393/CASB393WP

Aplicações típicas:

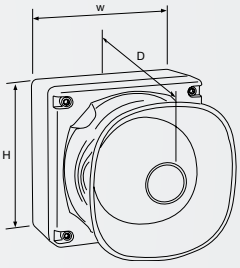
Modelos tanto de interior como exterior, este DAV permite a sua aplicação em locais onde seja exigida a norma EN54-23.

Somente com flash branco.

Dimensões



Sirene interior



Sirene exterior

Descrição	H (mm)	W (mm)	D (mm)
Sirene de parede	105	105	95
Sirene de parede, WP	108	108	103
DAV	108	108	96
DAV, WP	110	110	105

Tons

	CAS381 / CAS381WP	CASB393 / CASB393WP	CAS381B / CAS381WPB	CASB393B / CASB393WPB
Continuo	✓	✓	✓	✓
Dois tons @ 1Hz	✓	✓	✓	×
Ciclo lento 500-1200Hz em 3.5 seg / 0.5 seg pausa	✓	✓	×	×
Impulso 1Hz	✓	✓	✓	✓
Campainha	×	×	✓	✓

Volume

	CAS381/CAS381WP	CASB393/CASB393WP
Volume baixo	87dB at < 2mA	87dB at < 8.6mA
Volume médio	93dB at < 3mA	93dB at < 10mA
Volume alto	100dB at < 6mA	100dB at < 11mA
Frequência beacon	n/a	0.5Hz

Referências

Description	Code
Sirene interior	CAS381
Sirene exterior	CAS381WP
Sirene interior com beacon	CASB393
Sirene exterior com beacon	CASB393WP
Sirene interior, campainha	CAS381B
Sirene exterior, campainha	CAS381WPB
Sirene interior com beacon, campainha	CASB393B
Sirene exterior com beacon, campainha	CASB393WPB

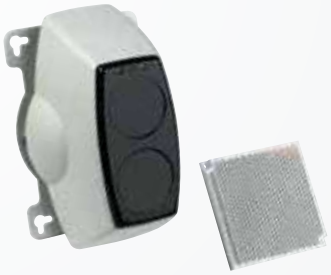
Detectores de feixe, utilizados tipicamente em grandes áreas amplas, como aeroportos, centros comerciais e armazéns

Detectores de Feixe

Existem dois modelos de detectores de feixe endereçáveis. O MAB50R com um alcance máximo de 50 metros e o MAB100R com alcance até 100 metros. Nenhum deles requer fonte de alimentação e são ambos equipados com um modo que permite o rápido alinhamento durante a instalação.

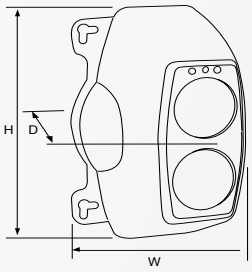
O detector de feixe é alimentado pelo loop, ocupando um endereço, e tem a possibilidade de adicionar texto na central. Estão limitados a 20 unidades por loop.

Detector de feixe endereçável
MAB50R / MAB100R



Dimensões

H (mm)	W(mm)	D (mm)
210	130	120



Aplicações típicas:

Grandes áreas amplas como armazéns, fábricas, centros comerciais, aeroportos, etc.

Permite acesso automático à informação de controlo de ganho.

O detector reporta, fogo, falha e pré-alarme.

Características

	MAB50R	MAB100R
Alcance	5 a 50 metros	50 a 100 metros
Tolerância a desalinhamento a 35%	Detector +/- 0.8° Prisma +/- 5.0°	Detector +/- 0.8° Prisma +/- 5.0°
Níveis de Alarme	2.50dB (25%) 3.74dB (35%) 6.02dB (50%)	2.50dB (25%) 3.74dB (35%) 6.02dB (50%)
Comprimento de onda óptica	880nm	880nm

O detector de feixe tem 3 modos de funcionamento:

Modo prisma para um simples alinhamento inicial do detector e reflector.

Modo alinhamento permite afinar o alinhamento sem a necessidade de calibração adicional ou um segundo elemento técnico.

Modo normal durante o funcionamento.

Acessório de conduta

A presença de fumo numa conduta de ventilação e detectada pela amostragem de ar da conduta através de dois tubos. Um detector e base são montados dentro da câmara de amostragem, que fica localizada no exterior da conduta, com a tubagem no interior da conduta numa área de baixa turbulência. A unidade requer um detector óptico endereçável e é fornecida com instruções de fixação.

Acessório de conduta
MDP201

Acessório de conduta com detector e base

Aplicações típicas:

Detectar presença de fumo em condutas de ventilação.

Requer base e detector encomendados à parte.

Características

Conducta	300mm a 1500mm 5 a 50 metros
Velocidade do ar	1 m/s a 20 m/s
Temperatura	-20°C or +60°C

Referências

Descrição	Código
Detector de feixe, 50 metros	MAB50R
Detector de feixe, 100 metros	MAB100R
Braço de montagem	MRBFP
Reflector adicional	MABR
Acessório de conduta	MDP201

Interfaces

Fornecemos uma extensa gama de interfaces compatíveis com as nossas centrais. Os interfaces permitem que uma vasta variedade de instalações sejam simplificadas sem a necessidade de especialistas ou equipamento específico. Para ajuda a decidir qual o melhor interface para o seu caso, contacte o nosso departamento técnico.

Monitor de Zona
CZMU352

Aplicações típicas:

Liga uma zona de detectores convencionais compatíveis (20 no máximo) e uma zona de botoneiras convencionais a um sistema endereçável.

Permite uma ligação simples de zonas convencionais existentes, desde que os equipamentos sejam compatíveis.

Isolador de linha
CSI350

Aplicações típicas:

Liga uma linha de dispositivos endereçáveis a um loop.

Simplifica a instalação de zonas remotas do edificio ou expansões. O CSI350 não ocupa um endereço.

Recomendamos um máximo de 10 dispositivos por linha.

Monitor de loja
CSUM355

Aplicações típicas:

Permite que pequenos espaços com sistemas convencionais sejam totalmente integrados num sistema endereçável,

Ideal para ligar lojas individuais a um sistema de um centro comercial.

Pode funcionar com sirenes convencionais (pag. 48 a 51) desde que seja utilizada uma fonte de 24VDC (pág. 96)

O CSUM355 pode ter 2 circuitos de sirenes convencionais com 0.3A cada um.

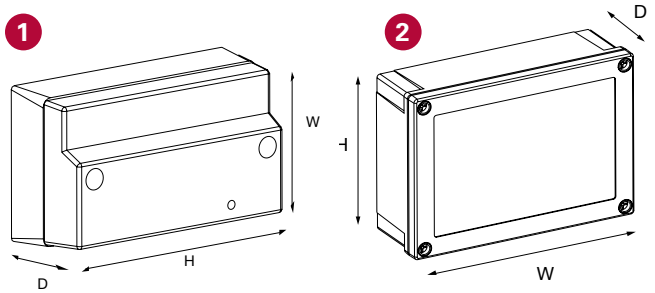
Interface de 3 canais
CIO351

Aplicações típicas:

O interface de 3 canais entrada/ saída permite a comunicação entre o sistema de incêndio e outros equipamentos como elevadores ou controle de acessos. As entradas são monitorizadas para curto circuito e circuito aberto.

Os contactos de relé funcionam até 30VDC / 1A. Veja em baixo mais opções.

Dimensões



Descrição		H (mm)	W (mm)	D (mm)
Estilo 1	1	88	147	60
Estilo 2	2	129	180	60

Referências

Descrição	Código
Monitor de Zona	CZMU352
Monitor de linha	CSI350
Monitor de loja	CSUM355
Interface 3 canais, rearme com sinal de rearme	CIO351
Interface 3 canais, rearme com sinal de silenciar	CIO351S
Relé de 230VAC	CMIO353
Interface 4-20mA	CGI420
Interface 4-20mA com relé	CGI420R

Relé de 230VAC
CMIO353

Aplicações típicas:

Permite a comunicação entre o sistema de incêndio e outros equipamentos como elevadores ou controle de acessos.

A possibilidade de a saída comandar 230VAC até 8A tornam este interface ideal para controlar equipamentos alimentados a 230VAC ou de alto consumo.

A entrada é monitorizada para curto circuito e circuito aberto, logo pode ser utilizada para entradas de sinal de fogo com sprinklers.

Interface 4-20mA
CGI420 / CGI420R

Aplicações típicas:

Projectado para interligar detectores de gás a um sistema endereçável.

Interfaces continuação

Controle de ventiladores
FC6 / FC18

Aplicações típicas:

Permitem controlar e verificar o estado de ventiladores.

São ligados a uma central através do loop, utilizam um só endereço e permitem controlar até 6 / 18 ventiladores.

Entradas técnicas
CFC301

Aplicações típicas:

Este dispositivo foi criado para funcinar especificamente com o FC6 / FC18.

Cumpre com as exigências dos sistemas de gestão de edificios, comandando equipamentos, permite controle manual, programação causa/efeito e monitorização, quando integrado com a gama de interfaces da Eaton.

Interface de relés
CIOP4 / CIOP8

Aplicações típicas:

Estes interfaces são módulos de 4 (CIO4) ou 8 (CIOP8) saídas, auto endereçáveis e com isolador de curto circuito.

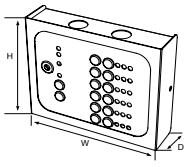
Permitem comandar equipamentos de baixa tensão (24VDC a 1A), através de um conjunto de relés inversores.

A flexibilidade destes interfaces é aumentada pelo facto de cada saída poder ser accionada através de uma série de disparos distintos como isolamento, falha, fogo, teste, pré-alarme, reset com até 16 fontes de disparo por saída.

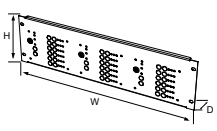
Possuem 4 entradas que podem provocar sinais de reset, silenciar, alarme geral e teste.

Dimensões

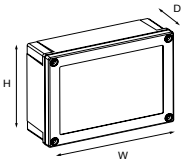
Descrição	H (mm)	W (mm)	D (mm)
FC8	125	155	42
FC16	133	482	30
CFC301	129	180	60
CIOP4 / 8	180	244	63



FC6



FC18



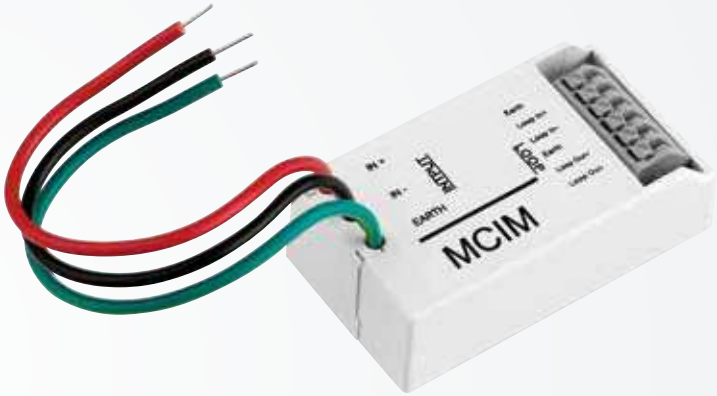
CFC301 / CIOP4/8

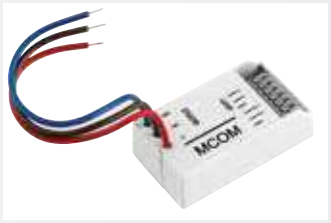
Referências

Descrição	Code
Controle de ventiladores (superficie)	FC6
Controle de ventiladores (embutir)	FC18
Entradas técnicas	CFC301
Interface relés, 4 canais	COP4
Interface relés, 8 canais	COP8

Interfaces micro

Para utilização em áreas de espaço limitado ou em locais específicos no loop, os nossos interfaces micro são suficientemente compactos para para serem instalados dentro de centrais de incêndio ou de caixas como a ULBU que pode acomodar 3 módulos.





Interface de zona
MIU872

Aplicações típicas:

O interface de zona (MIU872) permite ligar 20 detectores convencionais a um sistema endereçável.

Funciona com qualquer detector convencional ligado a uma base CDBB300.

Interface de 1 entrada
MCIM

Aplicações típicas:

O interface de 1 entrada (MCIM) permite monitorizar um conjunto de contactos normalmente abertos, tais como sprinklers, ou sinais auxiliares de fogo e/ou falha de uma central de incêndio.

Outro exemplos incluem alarmes técnicos, sinais de fecho de portas corta-fogo, etc.

Interface de 1 saída
MCOM

Aplicações típicas:

O interface de 1 saída (MCOM) permite comandar equipamentos de baixa tensão (24VDC a 1A maximo), através de um relé inversor livre de potencial.

Pode ser utilizado para comandar sistemas de ventilação, fecho de portas, elevadores, etc.

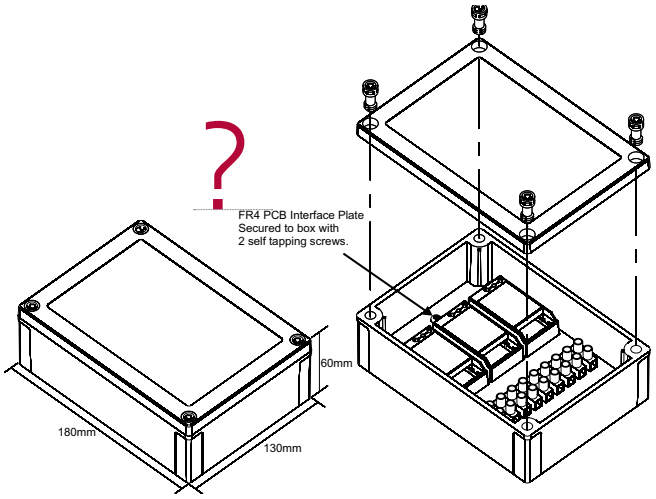
Outros modelos

O MCOM-R dá um impulso de 5 segundos em reset, e é utilizado para rearmar sistemas que necesitem de corte de alimentação.

O MCOM-S é identificado pela central com sirene e altera o seu estado com o comando de silenciar.

Instalação em caixa ULBU

1. Instale a unidade de acordo com o esquema em baixo.
2. Ligue a unidade conforme esquema standard.
3. Até 3 unidades podem ser instaladas.



Características

	MIU872	MCOM	MCIM
Auto endereçável	✓	✓	✓
Isolador curto circuito	✓	✓	✓
Endereço único	✓	✓	✓

Referências

Descrição	Código
Micro Interface de zona	MIU872
Micro interface de saída (reconhecido como saída)	MCOM
Micro interface de saída (reconhecido como sirene)	MCOM-S
Micro interface de saída (impulso de 5 seg. em reset)	MCOM-R
Micro interface de entrada	MCIM
Caixa para módulos	ULBU

Interfaces de rede

A Eaton disponibiliza diversos interfaces de rede que permitem às nossas centrais e dispositivos aumentar as suas funcionalidades. Estes interfaces de rede permitem a ligação de um sistema em rede a uma rede informática e aplicações para PC como o site monitor, site graphics e web server.

Interface LON-RS232
EC0232

Aplicações típicas:

O EC0232 permite ligar uma rede dos nossos sistemas (LON) a aplicações PC como o site monitor, site graphics e web server.

Interface 2 canais LON-BMS
EC200

Aplicações típicas:

O EC200 funciona como um "tradutor" das variáveis da rede LON de forma a permitir a sua ligação a um sistema BMS (sistema de gestão de edificios), permitindo o acesso a toda a informação do sistema.

Interface TCP/IP
EC400

Aplicações típicas:

O EC400 é um dispositivo fiável e seguro para aceder à rede LON da Eaton através de internet ou ethernet.

O servidor interno do EC400 controla até 256 dispositivos IP num canal IP sem a necessidade de PC.

Os LEDs de diagnóstico permitem instalar e iniciar o dispositivo sem a necessidade de conhecimentos ou ferramentas específicas.

Booster de rede LON
EC540

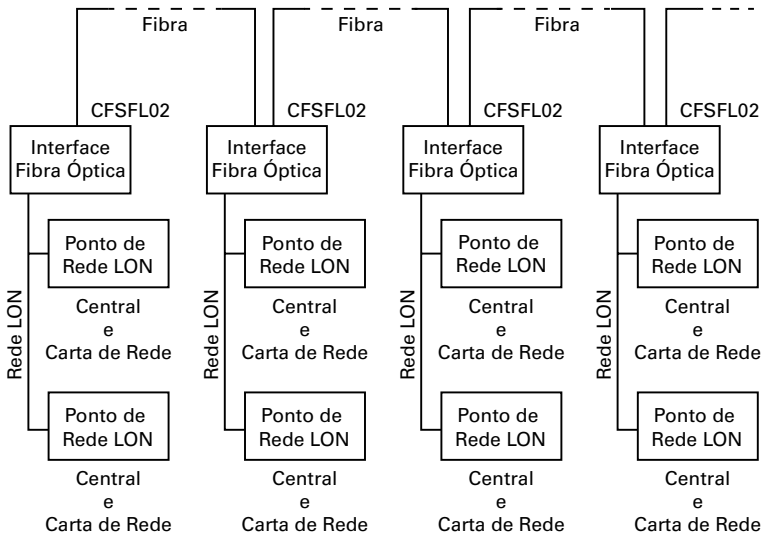
Aplicações típicas:

O EC400 é um dispositivo fiável e seguro para aceder à rede LON da Eaton através de internet ou ethernet.

O servidor interno do EC400 controla até 256 dispositivos IP num canal IP sem a necessidade de PC.

Os LEDs de diagnóstico permitem instalar e iniciar o dispositivo sem a necessidade de conhecimentos ou ferramentas específicas.

Exemplo de diagrama de fibra óptica



Interface BACnet
EC650

Aplicações típicas:

O interface EC650 é especifico para interligar uma rede Eaton a um sistema com protocolo BACnet.

Interface Modbus
EC700

Aplicações típicas:

O interface EC700 é especific0 para interligar uma rede Eaton a um sistema com protocolo Modbus.

Interface LON-Fibra óptica single mode
CFSL01

Aplicações típicas:

O CFSL01 permite a ligação de diversas redes Eaton através de fibra óptica.

Interface LON-Fibra óptica Dual Channel
CFSL02

Aplicações típicas:

O CFSL02 permite a ligação de diversas redes Eaton através de fibra óptica.

Referências

Descrição	Código
Interface LON-BMS	EC200
Interface LON-RS232	EC0232
Interface LON-TCP/IP	EC400
Booster de rede LON	EC540

Descrição	Código
Interface LON-BACnet	EC650
Interface LON-Modbus	EC700
Interface LON-Fibra óptica (single mode)	CFSL01
Interface LON-Fibra óptica (dual channel)	CFSL02

Software

A Eaton disponibiliza uma série de programas para acompanhar a instalação, manutenção, funcionamento e serviço dos nossos sistemas endereçáveis. Instalados através do interface USB (pág. 41) e de um PC ou portátil, estes softwares ajudam a solidificar as capacidades dos nossos sistemas endereçáveis e a tornar mais simples para os utilizadores o controle e organização do sistema nas suas instalações.

Software Graph pack
GRAPHPACK

Aplicações típicas:

O software Graph Pack é uma ferramenta de gestão de alarmes e interface gráfico com o utilizador preparada para funcionar com os sistemas endereçáveis da Eaton.

Os utilizadores podem monitorizar, controlar e questionar os seus sistemas para assegurar que os alarmes são detectados e lidar com eles de forma apropriada e rápida.

Site monitor
SITEMONITOR

Aplicações típicas:

O software Sitemonitor / Webserver monitoriza sistemas de incêndio da Eaton e permite uma rápida gestão via PC.

Através de um interface simples, os utilizadores ver o histórico dos seus sistemas, estado, caracteristicas e outras informações consoante o nivel de acesso definido pelo administrador do sistemar.

Referências

Descrição	Código
Software Graph Pack (lite)	GRAPHPACK1-2LITE
Software Graph Pack (1 central)	GRAPHPACK1
Software Graph Pack (2 a 5 centrais)	GRAPHPACK2-5
Software Graph Pack (6 a 10 centrais)	GRAPHPACK6-10
Software Graph Pack (11 a 20 centrais)	GRAPHPACK11-20
Software Graph Pack (21 a 99 centrais)	GRAPHPACK21-99
Graph Pack e Site Monitor	GRAPHPACKSITEMON
Software Site Monitor / Webserver	SITEMONITOR

Equipamento de teste

Além de fornecer sistemas completos de detecção de incêndio, a Eaton disponibiliza equipamento de teste que facilita o processo de instalação, comissionamento, manutenção e resolução de falhas.

Kit Loop Tester
LP800KIT

Aplicações típicas:

O kit Loop Tester é uma combinação de hardware e software para testar, fazer o comissionamento e encontrar falhas num loop endereçável com até 200 elementos (detectores, sirenes, etc) sem a necessidade de ligar uma central endereçável.

O kit é ligado entre o loop e o PC, e permite ao técnico identificar e localizar rapidamente qualquer dispositivo do loop que esteja a funcionar fora dos padrões normais.

Conversor USB
USBINT2

Aplicações típicas:

O USBINT2 é conversor universal de RS232 para USB, TTL para USB ou TTL para RS232.

Estas opções permitem a ligação pretendida entre um PC e um sistema endereçável ou a nossa gama de soluções de software.

Programador de dispositivos endereçáveis
CF800PROG

Aplicações típicas:

O programador de dispositivos endereçáveis é uma ferramenta versátil que ajuda na instalação, comissionamento e manutenção de sistemas e dispositivos endereçáveis.

Esta unidade é leve, robusta e fácil de utilizar através de uma estrutura de menuse de um ecran LCD de 2 x 40 caracteres. É alimentado através de uma bateria.

Funções do CF800PROG:

Programar o modo dos detectores (pág. 18)

Modificar detalhes do endereço

Modificar configurações do detector de temperatura

Ler níveis analógicos

Índice
Sistemas Convencionais

Centrais

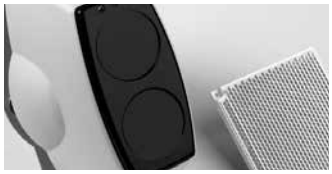
FXP4000 **42**

Dispositivos

Detectores **44**

Bases **45**

Detectores de feixe **45**



Detector de conduta **46**

Sinalizador de acção **47**

Botoneiras **48**

Sirenes **42**

Retentores **56**

Fontes de Alimentação **61**

FXP4000
Centrais Convencionais

"Sistema com capacidade e versatilidade para se adaptar a uma vasta gama de projectos"

A gama FXP4000 está certificada segundo a norma EN54 Part 2 & 4. A central é a solução perfeita para qualquer requerimento de um sistema convencional. Inclui nas características de base, função de teste, contactos de "Class Change", alarme de tensão de bateria e compensação da temperatura do carregador, para garantir uma utilização simples e alta fiabilidade.

Benefícios

- Alta fiabilidade
- Fácil manutenção
- Versatilidade
- Não necessita fusiveis
- Relé de fogo / falha
- Design discreto
- Código de acesso numérico
- Baterias integradas

	FXP4002	FXP4004	FXP4008
Nº de Zonas	2	4	8
Detectores por zona	30	30	30
Nº Circuitos de Sirenes	2	2	4
CIOP4 / 8	180	244	63

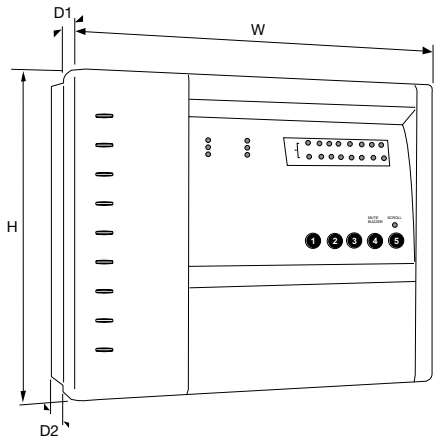
Painel Repetidor

A gama FXP4000 inclui um painel repetidor (FPXRP4000) que é compatível com a central de 8 zonas. Instalação simples, necessita apenas de 2 condutores de ligação a partir da central principal, diminuindo os custos de instalação. Paineis repetidores adicionais podem ser ligados sem afectar o sistema, uma vez que cada um possui fonte de alimentação e baterias próprias. O repetidor possui todas as funções da central principal.

Características

- Carregador com compensador de temperatura
- Modo de teste
- Zonas ou circuitos de alarme isolados
- Condições de fogo e falha por zona
- Requer apenas dois fios entre central e painel repetidor

Dimensões



	H (mm)	W (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
Central 2/4/8 zonas	270	332	45	47
Corte	265	327	-	-

Referências

Descrição	Código
Central de 2 zonas	FXP4002
Central de 4 zonas	FXP4004
Central de 8 zonas	FXP4008
Painel Repetidor (compatível apenas com central de 8 zonas)	FXPRP4000
Caixa de embutir	FX22003300 MB
Fire alarm system log book	MFALOG

Detectores

Gama de detectores para sistemas convencionais de detecção de incêndio para as mais diversas aplicações. Todos os detectores são certificados segundo a norma EN54. A gama é composta por detectores de fumo, de temperatura e combinados.

Detector óptico
CPDB321

Aplicações tipicas:

Para a maioria das aplicações. Resposta rápida a fogos de combustão lenta ou latentes que originam grande volume de particulas visiveis.

Detector combinado
CPTB341

Aplicações tipicas:

Resposta rápida em fogos de combustão rápida e limpa. Utiliza a detecção térmica para aumentar a imunidade a falsos alarmes.

Detector Termovelocimétrico
CFRB330

Aplicações tipicas:

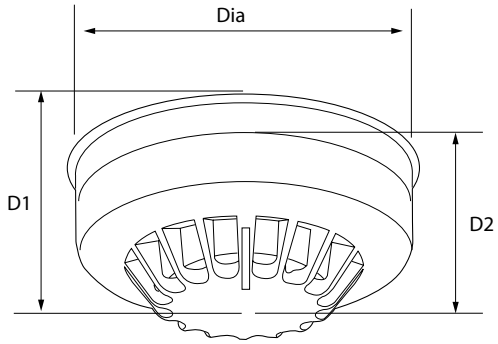
Locais onde a presenção de fumo possa causar falsos alarmes em detectores ópticos. Detecção variações rápidas de temperatura, e temperaturas acima de 60ºC.

Detector térmico
CMTB360 / CHTB390

Aplicações tipicas:

Locais onde a presença de fumo e / ou temperaturas elevadas seja uma constante. Detecta temperaturas acima dos 77ºC (CMTB360) ou 92ºC (CHTB390).

Dimensões



	Dia (mm) (com base)	D2(mm) (sem base)	D1(mm) (com base)
Óptico	101	33	45
Combinado	101	43	55
Termovelocimétrico / térmico	101	43	55

Perfomance

Função	CPD321	CPT341	CFR330	CMT360	CHT390
Modo	Óptico	Óptico-Térmico-	Termove-locimétrico	Tempera-tura 77ºC	Tempera-tura 92ºC
Área de cobertura*	100m2	100m2	50m2	50m2	50m2
Classe de Temperatura	N/A	A2S	A2R	BS	CS
Temperatura de Alarme	N/A	60 ˚C	60 ˚C	77 ˚C	92 ˚C

Referências

Descrição	Código
Detector óptico	CPD321
Detector combinado	CPT341
Detector termovelocimétrico / térmico	CFR330/ CMT360 / CHT390

Bases

Existem dois tipos de base para detectoresconvencionais. A base standard CDBB300, e a FXN520R com relé, ideal para sinalização local.

Detectores de feixe

Existem dois tipos de detectores de feixe compatíveis com os nossos sistemas convencionais. O MBD50R com alcance até 50 metros e o MBD100R com alcance até 100 metros. Nenhum requer fonte de alimentação.

Base standard
CDBB300

Aplicações tipicas:

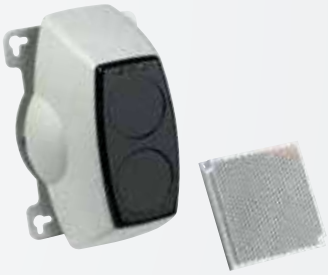
Produto de uso genérico para a maioria das aplicações.

Base com relé
FXN520R

Aplicações tipicas:

Locais onde é necessária uma resposta local.

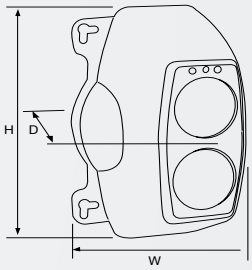
Detectores lineares
MBD50R / MBD100R



Aplicações tipicas:

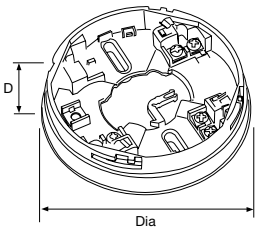
Àreas amplas como armazéns, fábricas, shoppings, etc.

Dimensões

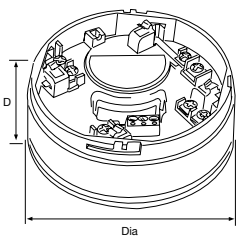


H (mm)	W(mm)	D (mm)
210	130	120

Dimensões



Base standard



Base com relé

	Dia (mm)	D (mm)
Base standard	104	22
Base com relé	102	40

Características

	MBD50R	MBD100R
Alcance	5 a 50 metros	50 a 100 metros
Tolerancia a desalinhamento a 35%	Detector ± 0.8˚, prism ± 5.0˚	Detector ± 0.8˚, prism ± 5.0˚
Niveis de alarme	2.50dB (25%) 3.74dB (35%) 6.02dB (50%)	2.50dB (25%) 3.74dB (35%) 6.02dB (50%)
Comprimento de onda	880nm	880nm

Detector de conduta

A presença de fumo numa conduta de ventilação é detectada pela passagem da corrente de ar através de dois tubos. Um detector óptico e uma base são montados dentro de uma camara de amostragem, que fica localizada no exterior da conduta, com os tubos inseridos na conduta numa zona de baixa turbulência.

Unidade de detecção em conduta
MDP201

Unidade de detecção em conduta com detector óptico – detector e base devem ser encomendados separadamente.

Aplicação típica:

Detectar a presenpça de fumo em condutas de ventilação.

Características

Dimensões da conduta	300mm a 1500mm 5 a 50 metros
Velocidade do ar	1m/s a 20m/s Detector ± 0.8˚ Prisma ± 5.0˚
Temperatura de funcionamento	-20°C a +60°C

Referências

Descrição	Código
Base standard	CDBB300
Base com relé	FXN520R
Detector de feixe (50 metros)	MBD50R
Detector de feixe (100 metros)	MBD100R
Braço de montagem (opcional)	MRBFP
Unidade de detecção em conduta	MDP201

Unidade de detecção em conduta com detector óptico – detector e base devem ser encomendados separadamente

Sinalizador de acção

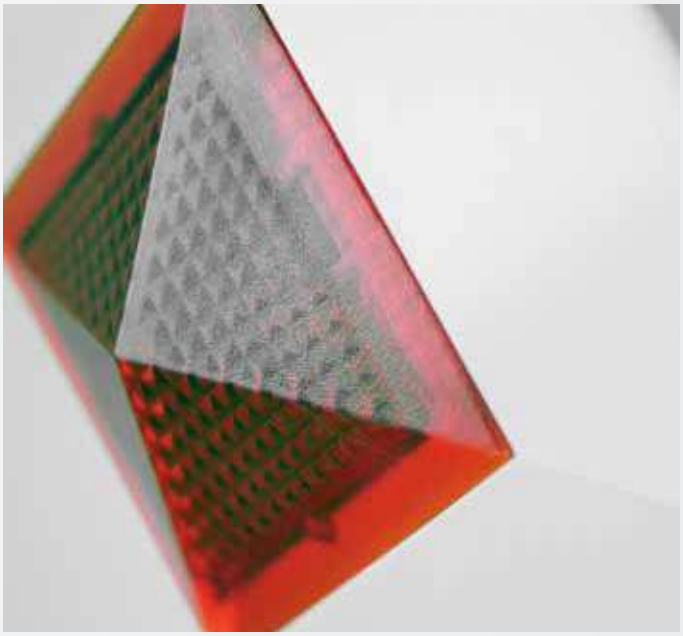
O sinalizador de acção (CIR301), permite a monitorização de detectores que não se encontrem em local visível.
Compatível com a gama de sistemas de detecção de incêndio da Cooper.
Este sinalizador é ideal para aplicações como salas fechadas ou inacessíveis, permitindo a indicação de actuação de um detector automático.

Sinalizador de acção
CIR301

Aplicações típicas:

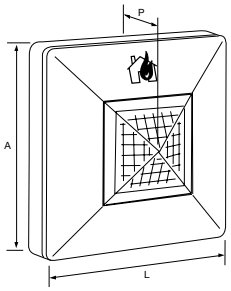
Sinalização remota de salas fechadas

Sinalização remota de detecção acima de tectos falsos



Detalhe da lente do sinalizador

Dimensões



Sinalizadores de acção

	A (mm)	D (mm)	W (mm)
Sinalizadores de acção	87	87	49

Referências

Descrição	Código
Sinalizador de acção	CIR301

Botoneiras CXL

A botoneira universal CXL combina uma série de características num produto único, simplificando a escolha e reduzindo as unidades em stock.

A CXL vem com plástico rearmável e vidro de quebrar como standard, e LED integrado.

Botoneira saliente / embutida
CXL/GP/R/BB

Aplicações tipicas:

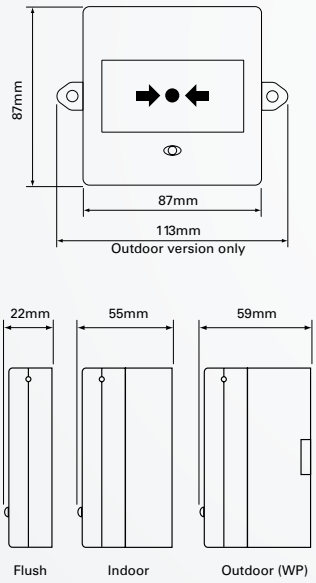
Para uso genérico, na maioria das aplicações interiores.

Botoneira estanque
CXL/GP/R/WP

Aplicações tipicas:

Para locais com condições adversas ou montagem no exterior.

Dimensões



Especificações técnicas

Tensão	Até 30VDC
Resistências	470 / 680
Tipo elemento	Vidro / Plástico
Temperatura	-10ºC a 56ºC -25ºC a 70ºC (WP)
Indice de protecção	IP24D, IP66 (WP)
Construção	ABS
Peso	0,19Kg, 0,22Kg (WP)
Cor	Vermelha

Referências

Descrição	Código	Referência de fábrica
Botoneira convencional	CXL-GP-R-BB	4920016FULL-0018XC
Botoneira convencional, IP66	CXL-GP-R-WP	4990047FULL-0420X
Tampa de protecção (pack 10)	CX-PC	4990001FUL-0022
Acessório rearmável (pack 10)	CX-P-KIT	4990010FUL-0045
Vidro de quebrar (pack 10)	CX-SPAREGLASS	516200FULL-5017
Chave de teste (pack 10)	CX-UK	4990009FUL-0040

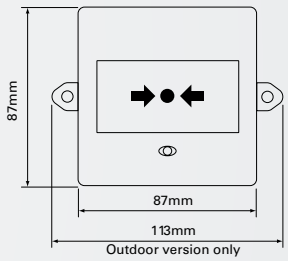
Botoneiras CXM

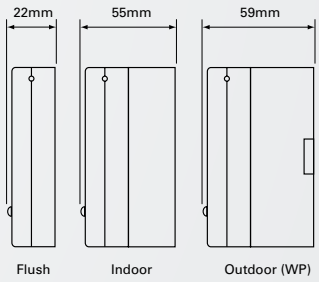
A botoneira CXM possui um contacto inversor que permite a utilização com uma vasta gama de sistemas. A unidade é fornecida com plástico rearmável e vidro de quebrar como standard.

Botoneira saliente / embutida
CXM

Botoneira estanque
CXM

Dimensões





Aplicações tipicas:

Para uso genérico, na maioria das aplicações interiores.

Aplicações tipicas:

Para locais com condições adversas ou montagem no exterior.

Especificações técnicas

Tensão	9 a 30VDC
Corrente máxima	3A
Saída	Contacto seco
Tipo elemento	Vidro / Plástico
Temperatura	-10°C a 56°C -25°C a 70°C (WP)
Indice de protecção	IP24D, IP66 (WP)
Construção	ABS
Peso	0,19Kg, 0,22Kg (WP)
Cor	Vermelha (outras cores dependentes de quantidades minimas)

Referências

Descrição	Código	Referência de fábrica
Botoneira CXM, vermelha	CXM-CO-GP-R-BB	4930010FUL-0048XC
Botoneira CXM, vermelha, IP66	CXM-CO-G-R-WP	4990073FULL-0122X
Botoneira CXM, branca	CXM-CO-GP-W-BB	4920018FULL-0186C
Botoneira CXM, branca, IP66	CXM-CO-GP-W-WP	4934231FULL-0464
Botoneira CXM, amarela	CXM-CO-G-Y-BB	4930110FUL-0049
Botoneira CXM, verde	CXM-CO-P-G-BB	4931210FUL-0135
Botoneira CXM, verde, IP66	CXM-CO-GP-G-WP	4934230FULL-0462
Botoneira CXM, azul	CXM-CO-GP-B-WP	4934233FUL-0466
Tampa de protecção (pack 10)	CX-PC	4990001FUL-0022
Acessório rearmável (pack 10)	CX-P-KIT	4990010FUL-0045
Vidro de quebrar (pack 10)	CX-SPAREGLASS	516200FULL-5017
Chave de teste (pack 10)	CX-UK	4990009FUL-0040

Sirenes Roshni

A sirene Roshni é a sirene de incêndio lider de mercado para sistemas convencionais, podendo no entanto ser utilizada nas mais diversas aplicações.

Sirene
ROLP

Aplicações tipicas:

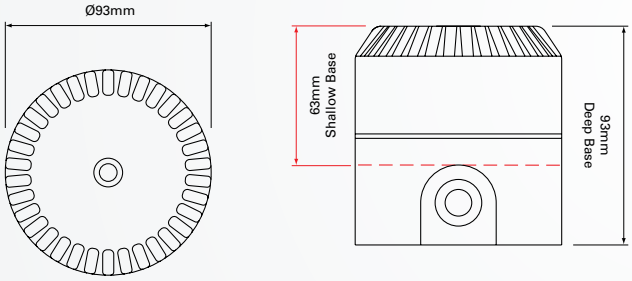
Sirene de aplicação geral, concebida para ser rubosta e esteticamente atraente.

Sirene IP65
ROLP

Aplicações tipicas:

Para aplicações em condições adversas ou no exterior.

Dimensões



Especificações técnicas

Tensão	9 a 28VDC
Consumo	12mA (som 3)
Saída sonora	102dB (som 3)
Sons	32
Volume	Control 10dB
Temperatura	-25ºC a 70ºC
Indice de protecção	IP54 (s)*, IP65 (d)*
Construção	ABS
Peso	0,25Kg
Cor	Vermelha ou branca
(s)* Base baixa (d)* Base alta	

Referências

Descrição	Código	Referência de fábrica
Sirene vermelha, base baixa	ROLP-R-S-3	540501FULL-0389X
Sirene vermelha, base alta	ROLP-R-D-3	540503FULL-0403X
Sirene branca, base baixa	ROLP-W-S-3	540502FULL-0406X
Sirene branca, base alta	ROLP-W-D-3	540504FULL-0410X

Sirenes ROLP LX WALL

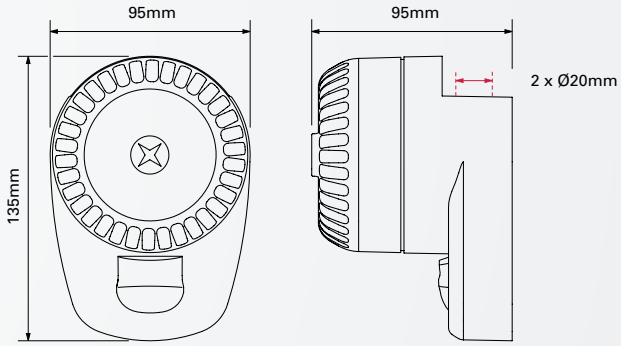
A ROLP LX WALL é ideal para aplicações onde um sinal visual é requerido em conjunto com um sinal de alarme sonoro.

Baseado na popular Roshni, a ROLP LX é uma solução fiável e de alto desempenho certificada segundo a EN54-23.

Recomendada para instalação em parede, requer apenas um ponto de instalação, a ROLP LX WALL encontra-se também disponível apenas como base para utilizar como qualquer sirene Roshni.

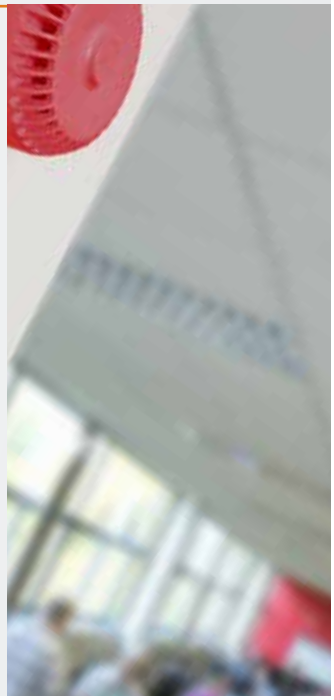
Sirene
ROLP LX WALL

Dimensões



Aplicações tipicas:

A ROLP LX WALL é ideal para aplicações onde seja necessário combinar sinal sonoro com visual. A ROLP LX WALL está disponível para utilizar com qualquer sirene Roshni.



Especificações técnicas

Montagem	Parede
Alimentação	18 - 28VDC
Consumo	22 - 37mA
Cobertura	7.5m
Altura de Instalação	2.4m (máx)
Código de cobertura	W-2.4-7.5
Volume de cobertura	135m3
Frequência beacon	1Hz / 0.5Hz
Temperatura Funcionamento	-25°C a 70°C
Monitorização	Polaridade inversa
Indice de protecção	IP65
Peso	200g
Cor corpo	Vermelho / Branco
Cor beacon	Vermelho / Branco
Saída sonora	102dB (som 3)

Referências

Descrição	Código	Referência de fábrica
Sirene branca, beacon vermelho	8500024FULL-0024X	ROLP-W1-LX-W-RF
Sirene vermelha, beacon vermelho	8500025FULL-0025X	ROLP-R1-LX-W-RF
Sirene vermelha, beacon branco	8500023FULL-0023X	ROLP-R1-LX-W-WF

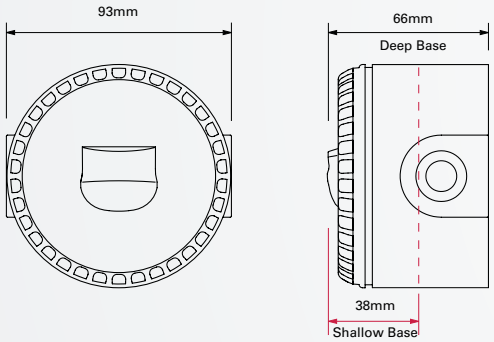
Solista LX Wall

O beacon de montagem na parede Solista LX Wall é ideal para uma variedade de aplicações, disponível em branco ou vermelho e compatível com uma gama completa de 6 bases.

O design patenteado da lente distribui a luminosidade de forma a cumprir com as exigências da norma EN54-23, garantindo simultaneamente um baixo consumo.

Beacon
SOLISTA LX WALL

Dimensões



Aplicações tipicas:

Com as opções de base alta ou baixa o Solista cumpre com as exigências de uma vasta gama de edificios.

Especificações técnicas

Montagem	Parede
Alimentação	9 - 60VDC
Consumo	10 - 25mA
Cobertura maxima	7.5m
Altura de Instalação	2.4m (máx)
Código de cobertura	W-2.4-7.5
Volume de cobertura	135m3
Frequência beacon	1Hz / 0.5Hz
Temperatura Funcionamento	-25ºC a 70ºC
Monitorização	Polaridade inversa
Indice de protecção	IP33 / IP65
Peso	100g
Cor corpo	Vermelho / Branco
Cor beacon	Vermelho / Branco

Referências

Descrição	Código	Referência de fábrica
Corpo vermelho, beacon branco, base baixa	812007FULL-0108X	SOL-LX-W-WF-R1-S
Corpo vermelho, beacon branco, base alta	812008FULL-0109X	SOL-LX-W-WF-R1-D
Corpo vermelho, beacon vermelho, base baixa	812013FULL-0114X	SOL-LX-W-RF-R1-S
Corpo vermelho, beacon vermelho, base alta	812005FULL-0107X	SOL-LX-W-RF-R1-D
Corpo branco, beacon vermelho, base baixa	812015FULL-0116X	SOL-LX-W-RF-W1-S
Corpo branco, beacon vermelho, base alta	812016FULL-0117X	SOL-LX-W-RF-W1-D

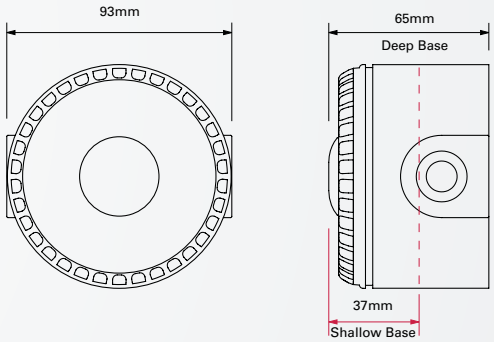
Solista LX Ceiling

O beacon de montagem no tecto Solista LX Ceiling possui um design patenteado da lente distribui a luminosidade de forma a cumprir com as exigências da norma EN54-23, garantindo simultaneamente um baixo consumo.

Projectado para ser instalado até 3m de altura com design discreto, é ideal para diversas aplicações.

Beacon
SOLISTA LX CEILING

Dimensões



Aplicações tipicas:

O Solista de montagem de tecto ajuda a oferecer uma maior gama de soluções que permitam cumprir com as exigências regulamentares.

Especificações técnicas

Montagem	Tecto
Alimentação	9 - 60VDC
Consumo	10 - 25mA
Cobertura maxima	7.5m
Altura de Instalação	3m (máx)
Código de cobertura	C-3-7.5
Volume de cobertura	132m3
Frequência beacon	1Hz / 0.5Hz
Temperatura Funcionamento	-25°C a 70°C
Monitorização	Polaridade inversa
Indice de protecção	IP33 / IP65
Peso	100g
Cor corpo	Vermelho / Branco
Cor beacon	Vermelho / Branco

Referências

Descrição	Código	Referência de fábrica
Corpo branco, beacon branco, base baixa	812020FULL-0121X	SOL-LX-C-WF-W1-S
Corpo branco, beacon branco, base alta	812021FULL-0122X	SOL-LX-C-WF-W1-D
Corpo branco, beacon vermelho, base baixa	812022FULL-0123X	SOL-LX-C-RF-W1-S
Corpo branco, beacon vermelho, base alta	812023FULL-0124X	SOL-LX-C-RF-W1-D

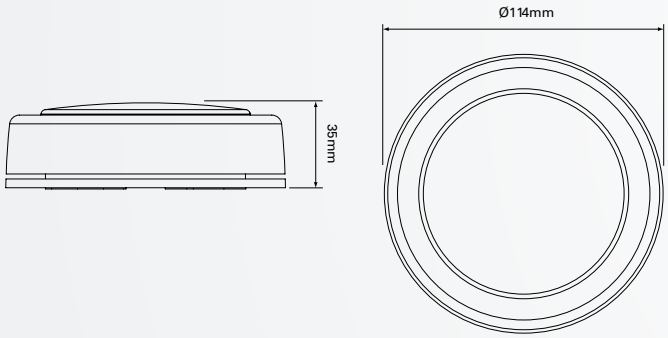
Squashni SQG3

A terceira geração Squashni G3, aglomera as melhores características das anteriores Squashni e Squashni Micro.

A superficie universal permite a acoplagem de uma vasta gama de detectores.

Sirene
Squashni SQG3

Dimensões



Aplicações tipicas:

Locais onde seja necessário num mesmo ponto de instalação colocar detecção e sinalização sonora de alarme.

Especificações técnicas

Alimentação	18 - 28VDC
Consumo	4 - 5mA
Saída sonora	90dB
Tons	8
Controlo de Volume	10dB
Monitorização	Polaridade inversa
Temperatura Funcionamento	-10°C a 55°C
Indice de protecção	IP21C
Contrução	ABS
Peso	160g
Cor	Branco

Referências

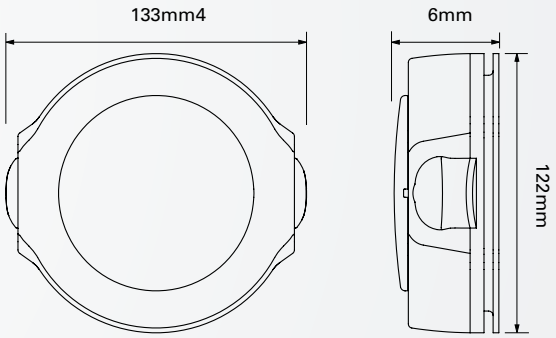
Descrição	Código	Referência de fábrica
Squashni G3 branca	666058FULL-0098X	SQG3-SDR-W

Squashni LX Base

A Squashni LX Base emite luz em torno de um detector de incêndios para fornercer o nivel de iluminação requerido na norma EN54-23.

Sirene
Squashni LX Base

Dimensões



Aplicações tipicas:

Locais onde seja necessário num mesmo ponto de instalação colocar detecção e sinalização sonora e visual de alarme.

Especificações técnicas

Montagem	Tecto
Alimentação	16 – 28VDC
Consumo	65 – 130mA
Cobertura maxima	15m
Altura de Instalação	3m (máx)
Código de cobertura	C-3-15
Volume de cobertura	530m3
Frequência beacon	1Hz / 0.5Hz
Temperatura Funcionamento	-10°C a 55°C
Monitorização	Polaridade inversa
Indice de protecção	IP21C
Peso	200g
Cor corpo	Branco
Cor beacon	Branco
Saída Sonora	90dB (tom 3)

Referências

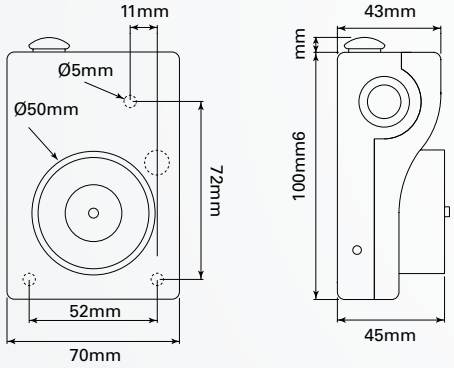
Descrição	Código	Referência de fábrica
Sirene Squashni LX Base	812020FULL-0121X	SOL-LX-C-WF-W1-S

Retentores Série 13000

A série 1300 fornece soluções de retentores de porta, com força de 50Kg / 490N, com baixo consumo e disponivel na cor branca ou preta.

Retentor
Série 13000

Dimensões



Características:

- Montagem de parede
- Baixo consumo
- Botão de desbloqueio
- Placa ajustável

Especificações técnicas

Força de retenção	50Kg / 490N
Alimentação	24VDC
Consumo	45mA
Montagem	Parede
Contrução	ABS
Temperatura Funcionamento	-10°C a 55°C
Indice de protecção	IP40
Peso	560g
Cor	Branco / Preto

Referências

Descrição	Código
Retentor plástico, 50Kg, branco, com indicador	13050-BSP
Retentor plástico, 50Kg, preto	13050-CSA
Retentor plástico, 50Kg, preto, com indicador	13050-SP

Retentores Série 1350 / 1360

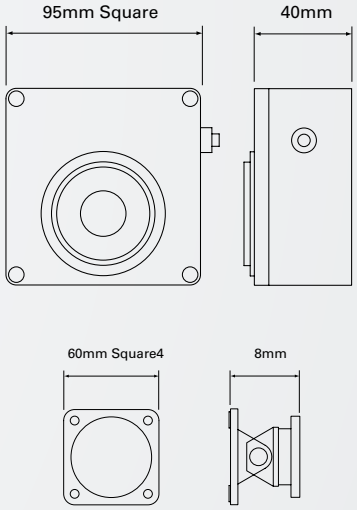
A série 1350 / 1360 fornece soluções de retentores de porta, com força de 50Kg / 490N ou 100Kg / 960N, com baixo consumo e elevada robustez.

Retentor
Serie 1350/1360

Características:

- Montagem de parede
- Baixo consumo
- Botão de desbloqueio
- Placa ajustável
- Elevada robustez

Dimensões



Especificações técnicas

Força de retenção	50Kg / 490N – 100Kg / 960N
Alimentação	24VDC
Consumo	45mA / 100mA
Montagem	Parede
Contrução	Base Metálica
Temperatura Funcionamento	-10ºC a 55ºC
Indice de protecção	IP40
Peso	800g / 1000g
Cor	Preto

Referências

Descrição	Código
Retentor metálico, 50Kg	1350-CSA
Retentor metálico, 100Kg	1360-CSA

Retentores Série 1369

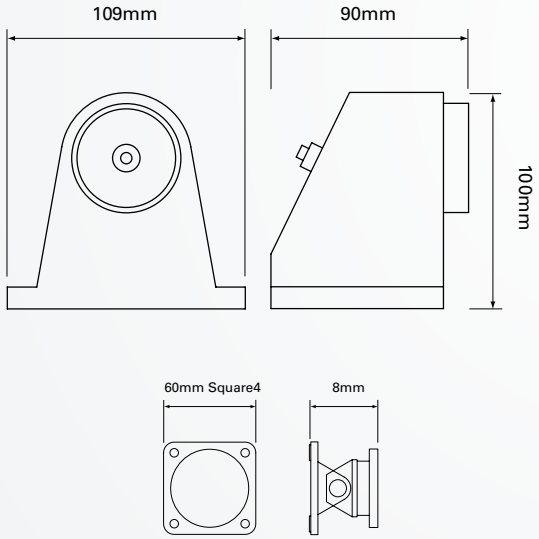
A série 1369 fornece soluções de retentores de porta, para montagem no chãocom força de 50Kg / 490N, com baixo consumo e elevada robustez.

Retentor
Serie 1369

Características:

- Montagem de parede
- Baixo consumo
- Botão de desbloqueio
- Placa ajustável
- Elevada robustez

Dimensões



Especificações técnicas

Força de retenção	50Kg / 490N – 100Kg / 960N
Alimentação	24VDC
Consumo	45mA / 100mA
Montagem	Parede
Contrução	Base Metálica
Temperatura Funcionamento	-10°C a 55°C
Indice de protecção	IP40
Peso	800g / 1000g
Cor	Preto

Referências

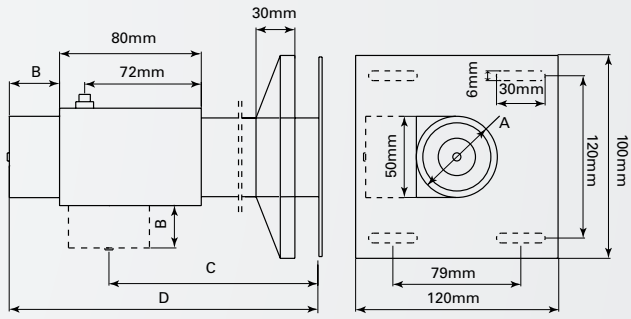
Descrição	Código
Retentor metálico, 50Kg	1350-CSA
Retentor metálico, 100Kg	1360-CSA

Retentores Série 1370 / 1380

A série 1370/1380 fornece soluções de retentores de porta, para montagem no chão parede ou tecto, com força de 50Kg / 490N ou 100Kg / 960N, com baixo consumo e elevada robustez e versatilidade.

Retentor
Serie 1370/1380

Dimensões



Características:

- Montagem de chão, parede ou tecto
- Baixo consumo
- Botão de desbloqueio
- Placa ajustável
- Elevada robustez

Especificações técnicas

Força de retenção	50Kg / 490N – 100Kg / 960N
Alimentação	24VDC
Consumo	45mA – 100mA
Montagem	Chão, parede, tecto
Contrução	Base Metálica
Temperatura Funcionamento	-10ºC a 55ºC
Indice de protecção	IP40
Peso	1200gr / 1680gr
Cor	Preto

Referências

Descrição	Código
Retentor com braço 15cm, 50Kg	1370-15-D
Retentor com braço 30cm, 50Kg	1370-30-D
Retentor com braço 15cm, 100Kg	1380-15-D
Retentor com braço 30cm, 100Kg	1380-30-D

Retentores Acessórios

A Eaton disponibiliza uma vasta gama de acessórios que permitem a substituição e manutenção de equipamentos que possa eventualmente ser danificados após a sua utilização.

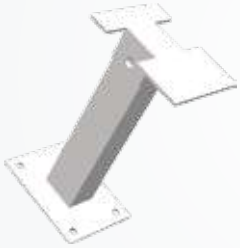
Placa de fixação 120º
1341 / 1351 / 1361

Características:
- Absorção de choque
- Placa em aço
- Estrutura em plástico preto

Placa de fixação 30º
1343 / 1353 / 1363

Características:
- Tamanho reduzido
- Absorção de choque
- Placa em aço
- Estrutura em plástico preto

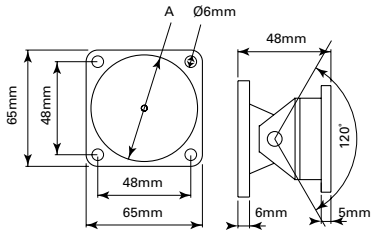
Base para montagem chão ou parede
13ST15 / 13ST25



Características:
- Estrutura em aço
- Cor branca

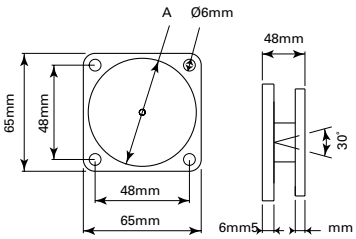
Esquemas

1341 / 1351 / 1361



	A (mm)
1341-CSA	45
1351-CSA	55
1361-CSA	60

1343 / 1353 / 1363

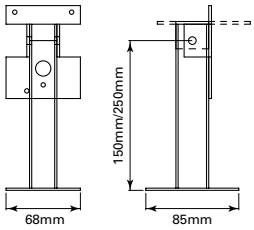


	A (mm)
1343-CSA	45
1353-CSA	55
1363-CSA	60

Referências

Descrição	Código	Compatibilidade	Peso
Placa 120º, 45mm, branca	1341-CSA	13000	130gr
Placa 30º, 45mm, branca	1343-CSA	13000	110gr
Placa 120º, 55mm, preta	1351-CSA	Todas até 50Kg	170gr
Placa 30º, 55mm, preta	1353-CSA	Todas até 50Kg	159gr
Placa 120º, 60mm, preta	1361-CSA	Todas 100Kg	210gr
Placa 30º, 60mm, preta	1363-CSA	Todas 100Kg	190gr
Braço com 150mm	13ST15	13000	500gr
Braço com 250mm	13ST25	13000	650gr

13ST15 / 13ST25



Fontes de Alimentação

Recomendadas como fontes auxiliares de alimentação para componentes de sistemas de detecção de incêndio tais como, retentores, bloqueadores, etc.

Fontes de alimentação aprovadas segundo a EN54-4

Aplicações típicas:

Tratam-se de fontes de alimentação altamente eficientes, protegida contra sobre cargas, inversão polaridade e curtos circuitos.

Referências

Descrição	Código
Fonte de alimentação, 24VDC / 1.5A	82415BP
Fonte de alimentação, 24VDC / 2.5A	82425BG
Fonte de alimentação, 24VDC / 5A	82450BG

CE

Índice

Sistemas de Detecção de Intrusão

Introdução Intrusão / Legislação 64

Gama I-ON

Centrais I-ON **68**

Expansores I-ON **74**

Telecomandos I-ON **76**

Comunicadores I-ON **77**

Outros dispositivos

Detectores de Movimento **78**

Periféricos Diversos **80**

Contactos Magnéticos **81**

Sirenes **82**

Periféricos Via Rádio **83**

Introdução

A melhor protecção contra o crime é a prevenção. A instalação de um sistema de detecção de intrusão ajuda a prevenir este tipo de situações.

A Cooper disponibiliza sistemas que podem combinar dois tipos de detecção, periférica e interior.

A detecção periférica consiste em sinalizar a intrusão ou tentativa de intrusão inicial, enquanto a detecção interior sinaliza movimento não autorizado dentro da área protegida.

É ainda possível associar ao sistema de detecção de intrusão outros tipos de detecção como inundação ou gás, ou qualquer outro tipo de alarme técnico.

Um sistema de detecção de intrusão é tipicamente composto pelos seguintes elementos.

Central de comando

Trata-se do coração do sistema a quem todos os restantes componentes são ligados. Os sinais de alarme são interpretados pela central de comando que depois toma as acções apropriadas, seja fazer soar as sirenes ou comunicadores telefónicos.

Teclado remoto

Algumas centrais de comando possuem teclado integrado. No entanto é muitas vezes aconselhável utilizar um teclado remoto, permitindo que toda a electrónica da central de comando seja instalada num local protegido. São também utilizados quando é necessário comandar o sistema a partir de diversos pontos.

Comunicações

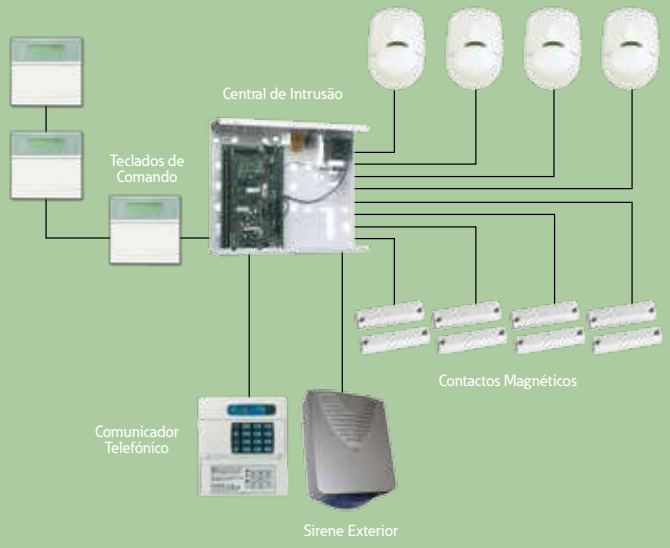
Comunicações de alarme são a passagem de informação entre um sistema de alarme e outra entidade, por exemplo, amigos, família ou centrais receptoras. Podem utilizar três tipos de suporte, linha analógica (PSTN), linha digital (RDIS / IP), ou linha móvel (GSM / SMS).

Dispositivos de detecção

Contactos magnéticos indicam quando janelas ou portas especificas são abertas; detectores de vibração, actuam quando o local é atacado fisicamente; detectores de movimento são utilizados para cobrir áreas abertas, como salas ou quartos.

Sirenes

Além de fornecerem aviso audível de uma situação de alarme, podem servir como meio dissuasor quando instaladas no exterior.



Escolha da central de comando

Tipo de display

Sistemas simples necessitam de displays simples, mas se forem necessárias informações com texto, será necessário escolher um sistema que suporte display LCD.

Número de zonas

É o número de circuitos de detecção do sistema. É possível ligar mais do que um dispositivo em cada zona, mas isso deve ser evitado de forma a permitir uma identificação clara da origem do alarme.

Número de teclados

Depende do número de locais de entrada ou saída, ou se irão ser criadas "partições".

Partições

Permite que áreas independentes num sistema tenham a sua própria protecção individual. Util em situações em que por exemplo existam vários espaços independentes num mesmo edifício.

Ligação Parcial

Permite que partes de um sistema sejam ligadas, permitindo liberdade de movimento noutras áreas do edifício.

Códigos de Utilizador

Quantas pessoas vão utilizar o sistema e existe interesse em que possuam códigos individuais? Pode também ser necessário definir diferentes níveis de acesso ao sistema para utilizadores distintos.

Acesso Remoto

Pode existir interesse em que o sistema seja acedido remotamente, para efeitos de programação e manutenção.

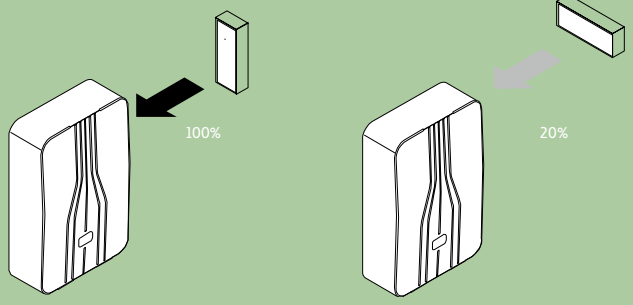
Sistemas de detecção de intrusão via rádio

Os sistemas via rádio são tão fiáveis como os sistemas tradicionais. No entanto a melhor performance obtém-se instalando cada componente no melhor local para recepção e transmissão rádio.

Existem vários factores que influenciam a performance via rádio.

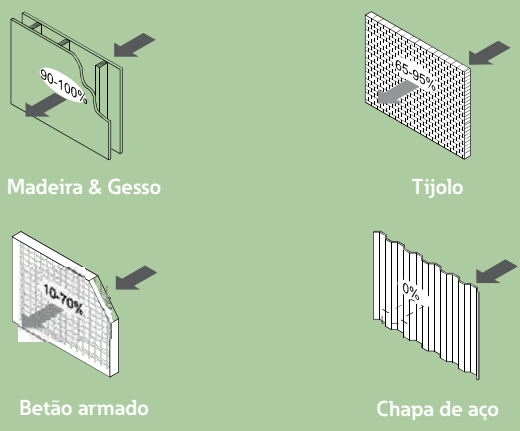
Polaridade

As antenas da Cooper são projectadas para funcionarem verticalmente.



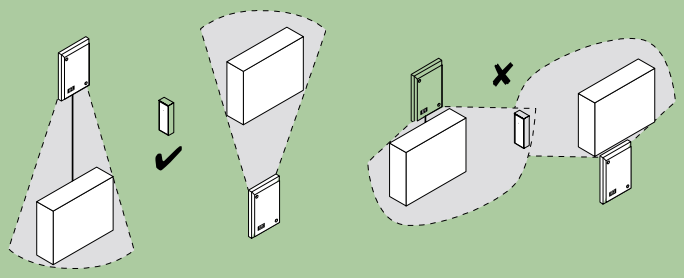
Absorção

O sinal rádio enfraquece a diferentes níveis conforme o tipo de material que atravessa.



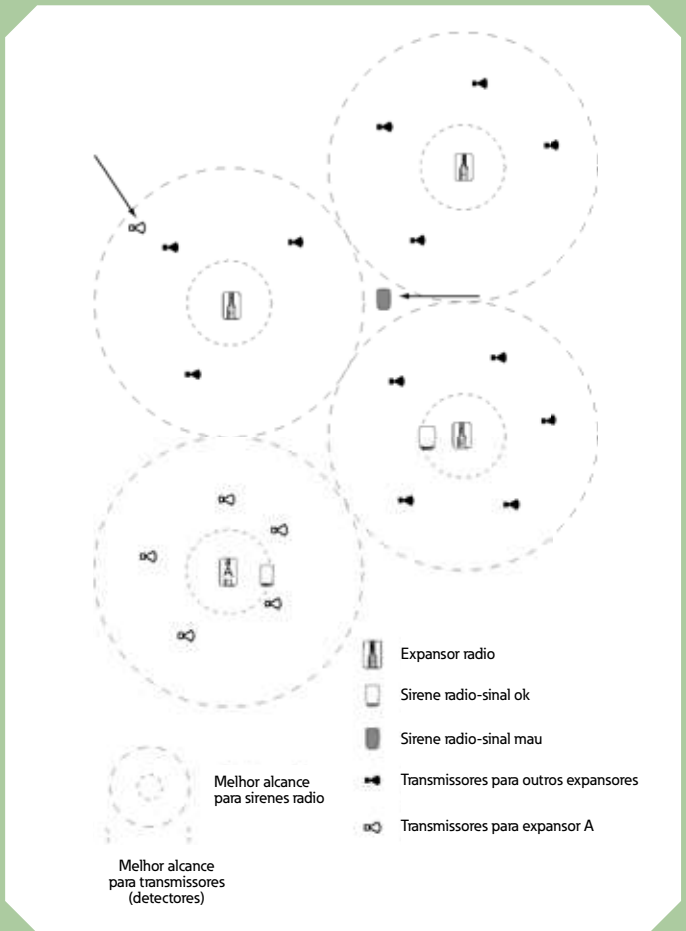
Interferência

Os sistemas via rádio devem ser afastados 1m de qualquer estrutura metálica e cabos de alimentação, e também não se devem sobrepor sinais.



Jamming / Self-Jamming

Quando se utilizam expansores rádio, estes devem ser posicionados de forma a cobrirem o espaço de forma a não sobreporem sinais.



Legislação

A Lei n.º 34/2013, de 16 de maio, que aprova o regime do exercício da atividade de segurança privada, determina que as entidades que procedam ao estudo e conceção, instalação, manutenção ou assistência técnica de material e equipamento de segurança ou de centrais de alarme se registem na Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública (DNPSP).

As entidades abrangidas por este registo deverão registar-se previamente na Direção Nacional da PSP até ao dia 19 de setembro de 2014, inclusive. Após esta data, o registo será obrigatório e é válido por cinco anos, estando sujeito a renovação.

O registo prévio na Direção Nacional da PSP é requerido por via eletrónica, através do Sistema Integrado de Gestão de Segurança (SIGESP) e está sujeito a taxa de 50€.

A lista de entidades autorizadas a exercer a atividade e, portanto, registadas na DNPSP, é publicitado na sua página oficial.

Legislação Aplicável

- Lei nº 34/2013, de 16 de maio, que estabelece o regime do exercício da atividade de segurança privada.
- Portaria nº 272/2013, de 20 de agosto, que define os requisitos e o procedimento de registo, na Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública, das entidades que procedam ao estudo e conceção, instalação, manutenção ou assistência técnica de material e equipamento de segurança ou centrais de alarme.
- Portaria nº 273/2013, de 20 de agosto, que regula as condições específicas da prestação dos serviços de segurança privada, o modelo de cartão profissional e os procedimentos para a sua emissão e os requisitos técnicos dos equipamentos, funcionamento e modelo de comunicação de alarmes.
- Portaria nº 292/2013, de 26 de setembro, que aprova as taxas devidas pela emissão, renovação ou substituição do cartão profissional do pessoal de vigilância, pela emissão, renovação e averbamentos de alvarás, licenças e autorizações e pela realização de exames, auditorias e operações de avaliação de conhecimentos.

Material e Equipamento de Segurança Abrangido

- Deteção contra Intrusão
- Equipamentos destinados a prevenir a entrada de armas, substâncias e artigos de uso e porte proibidos ou suscetíveis de provocar atos de violência no interior de edifícios ou locais de acesso vedado ou condicionado ao público
- Controlo de Acessos
- Videovigilância
- Centrais de Alarme

Requisitos de Acesso ao Registo Prévio

- Possuir instalações técnicas
- Possuir os meios e equipamentos necessários ao desenvolvimento das atividades
- Possuir Técnico Responsável
- Não possuir dívidas ao Estado nem à Segurança Social ou fazer prova que o seu pagamento se encontra assegurado
- Possuir seguro de responsabilidade civil (se aplicável)
- Estar habilitada com o título para o exercício da atividade de construção, nos termos do Decreto-Lei nº 12/2004 (se aplicável)
- Não estar inibida do exercício da atividade

Requisitos do Técnico Responsável

- Qualificação profissional emitida pela Ordem dos Engenheiros ou pela Ordem dos Engenheiros Técnicos

ou

- Dupla certificação [artigo 6º, nº 3, d), Portaria nº 272/2013]

ou

- Formação em eletricidade e energia e eletrónica e automação [artigo 6º, nº 3, e), Portaria nº 272/2013]

ou

- Escolaridade mínima obrigatória + 3 anos de experiência profissional (apenas possível até 19 de agosto de 2016)

Certificação de Qualidade Voluntária

As entidades detentoras de Certificação de Sistema de Gestão da Qualidade pela NP EN ISO 9001 ou de Certificação específica de serviço no âmbito da prestação de serviços de estudo e conceção, instalação e manutenção ou assistência técnica de material e equipamento de segurança e centrais de alarme, podem comunicar estas certificações à Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública para que as mesmas sejam divulgadas na página eletrónica da PSP. Estas certificações não são obrigatórias para efeito do registo prévio.

Documentação a remeter à Direção Nacional da Policia de Segurança Pública

Documentação da Entidade

- Certidão de teor da descrição e de todas as inscrições em vigor, emitida pela Conservatória do Registo Comercial
- Certidão do registo predial ou cópia autenticada, quando as instalações não sejam propriedade da entidade
- Certidão ou cópia autenticada dos documentos que titulem a posse, o arrendamento, a locação ou usufruto do imóvel onde se situem as instalações técnicas
- Certidão ou cópia autenticada da licença ou autorização para atividade industrial ou comercial (se aplicável)
- Certidão comprovativa da inexistência de dívidas ao Estado (ou de que o seu pagamento se encontra assegurado)
- Certidão comprovativa da inexistência de dívidas à Segurança Social (ou de que o seu pagamento se encontra assegurado)
- Apólice de seguro de responsabilidade civil, se aplicável
- Título de habilitação para o exercício da atividade de construção, se aplicável
- Comprovativo do pagamento da taxa

Documentação do Técnico Responsável

- Documento de identificação ou equivalente
- Título de residência ou equivalente, quando aplicável
- Certificado de registo criminal
- Documento comprovativo da qualificação profissional emitido pela Ordem dos Engenheiros ou pela Ordem dos Engenheiros Técnicos, ou da formação profissional adequada, correspondente a, pelo menos, 50 horas em entidade formadora certificada pela DGERT
- Cópia do contrato de trabalho

I-ON16EUR

A I-ON16EUR é uma central de detecção de intrusão, com 16 zonas rádio totalmente programáveis.
A performance da banda 868Mhz oferece alcance excelente, garantindo a melhor solução para diversas aplicações.
Sendo composta por central e teclado cabeado em separado, oferece uma solução muito segura, podendo a central ser instalada em local inacessível a intrusos.
Composta por central e teclado cabeado em separado.

Central
I-ON16EUR

Características:

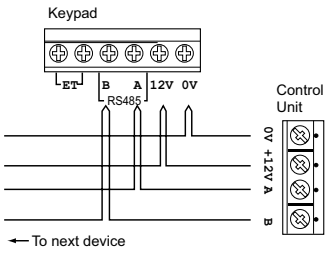
- 16 zonas rádio
- Até 2 teclados cabeados
- Até 2 teclados rádio
- Possibilidade de sirene exterior rádio ou cabeada

Especificações técnicas

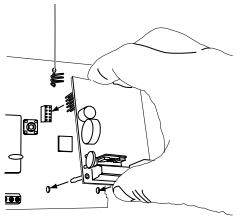
Normas	PD6662:2010, EN50131-1:2006, EN50131-3:2009, EN50131-6:2008
Zonas	16, rádio
Central	Caixa cega e teclado cabeado (LCD)
Teclados	Até 2 cabeados e 2 rádio
Leitor proximidade	Incluido nos teclados
Display	2 linhas, 20 caracteres por linha
Opções Armar	A=Arme total, 3 Lig. Parciais
Histórico	250 Eventos
Códigos	16 códigos de utilizador
Saídas	4 transistorisadas (placa de relé opcional)
Comunicações	I-SD01 (voz, 8 canais digitais Fast Format e Contact ID)
Bateria	12VDC / 7Ah
Dimensões central	384 x 245 x 94mm
Dimensões teclado	115 x 156 x 34mm

Esquemas

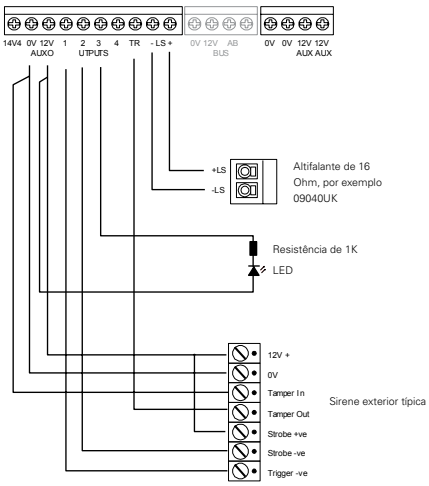
Teclado remoto (I-KP01)



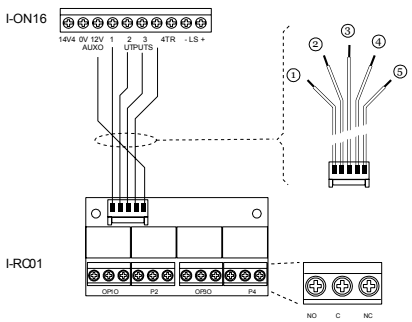
Comunicador telefónico (I-SD01)



Indicadores / sirenes de alarme (universal)



Placa de relés (I-RC01)



I-ON40EUR

A I-ON40EUR é uma central de detecção de intrusão híbrida, com 16 zonas cabeadas e 24 zonas rádio totalmente programáveis.
A configuração da central e o software de programação (Web Browser) são guardados no sistema, permitindo sempre o acesso à versão correcta.
Permite a ligação de sirenes exteriores cabeadas ou rádio, assim como teclados remotos também cabeados ou rádio.

Central
I-ON40EUR

Características:

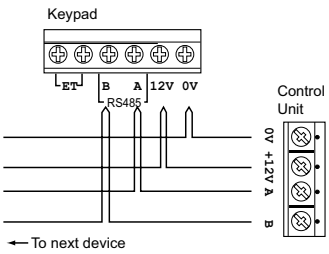
- Acesso Web Browser
- Grau 2
- 16 zonas cabeadas (FSL)
- 24 zonas rádio
- Possibilidade de sirene exterior rádio ou cabeada

Especificações técnicas

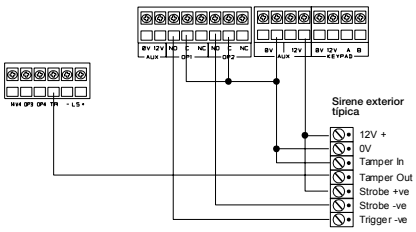
Normas	PD6662:2010, EN50131-1:2006, EN50131-3:2009, EN50131-6:2008
Zonas	16 cabeadas, 24 rádio
Central	Caixa cega e teclado cabeado (LCD)
Teclados	Até 4 cabeados e 4 rádio
Leitor proximidade	Em todos os teclados
Display	2 linhas, 20 caracteres por linha
Opções Armar	A=Arme total, 3 Lig. Parciais ou 4 partições independentes
Histórico	1000 Eventos
Códigos	50 códigos de utilizador
Saídas	2 relés, 14 transistorisadas (placa de relé opcional)
Comunicações	Opção de comunicador voz ou digital, PSTN e GSM
Bateria	12VDC / 7Ah
Dimensões central	384 x 245 x 94mm
Dimensões teclado	115 x 156 x 34mm

Esquemas

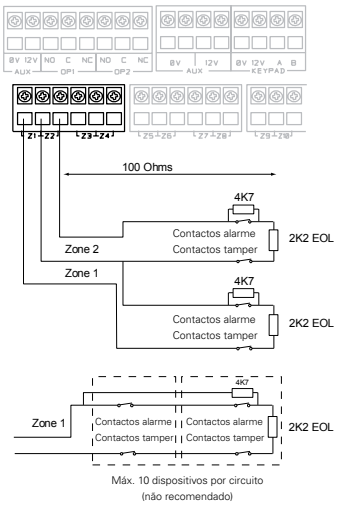
Teclado remoto (I-KP01)



Sirenes de alarme (universal)



Zonas Cabeadas



I-ON30EX

A I-ON30EX é uma central de detecção de intrusão, com 10 zonas cabeadas expansível a 30 zonas (cabeadas ou rádio).
Com a tecnologia de endereçamento semi-automático, evitam-se duplicações de endereço nos dispositivos ligados no bus.
A expansão é decimal, facilitando a identificação de zonas nos expansores.

Central
I-ON30EX

Características:

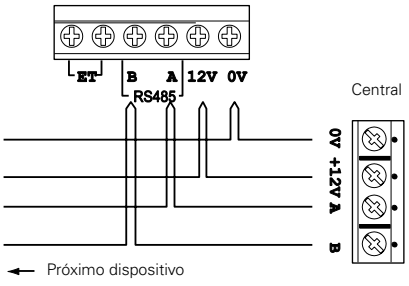
- Grau 2
- 10 zonas cabeadas (FSL)
- Expansivel a 30 (cabos ou rádio)
- Fornecida sem teclado

Especificações técnicas

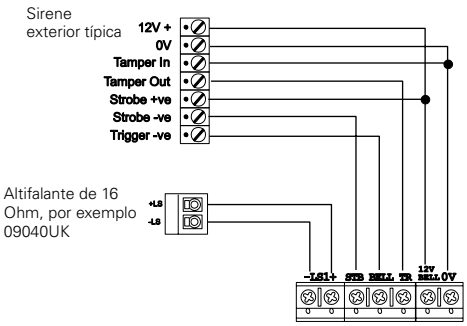
Normas	PD6662:2010, EN50131-1:2006, EN50131-3:2009, EN50131-6:2008
Zonas	10 na central, expansivel a 30
Dispositivos bus	Até 10 dispositivos no bus (pelo menos um teclado)
Leitor proximidade	Em todos os teclados
Display	2 linhas, 20 caracteres por linha
Opções Armar	A=Arme total, 3 Lig. Parciais ou 4 partições independentes
Histórico	350 Eventos
Códigos	50 códigos de utilizador
Saídas	Central: Bell, Strobe, 1 transistor + 12 baixo consumo Expansor Rádio: 8 saídas rádio Expansor Cabeado: 4 transistorizadas
Comunicações	Opção de comunicador plug-on de voz ou digital, PSTN e GSM, e modem digital integrado na versão I-ON30EXD
Bateria	12VDC / 7Ah
Dimensões central	245 x 235 x 90mm
Dimensões teclado	115 x 156 x 34mm
Dimensões expansor	230 x 144 x 44mm

Esquemas

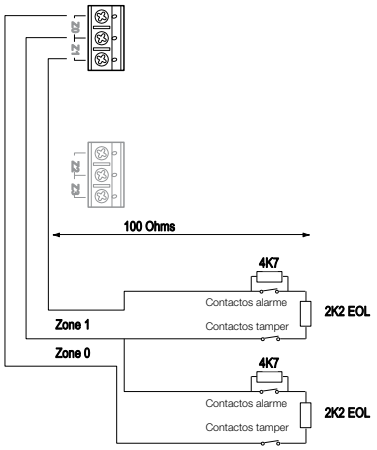
Dispositivos de bus



Sirenes de alarme



Zonas Cabeadas



I-ON50EX

A I-ON50EX é uma central de detecção de intrusão, com 10 zonas cabeadas expansível a 50 zonas (cabeadas ou rádio).
Com a tecnologia de endereçamento semi-automático, evitam-se duplicações de endereço nos dispositivos ligados no bus.
A expansão é decimal, facilitando a identificação de zonas nos expansores.

Central
I-ON50EX / I-ON50EXD

Características:

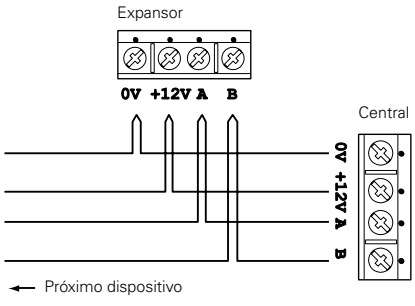
- Acesso Web Browser
- Grau 3
- 10 zonas cabeadas (FSL)
- Expansivel a 50 (cabos ou rádio)
- Fornecida sem teclado

Especificações técnicas

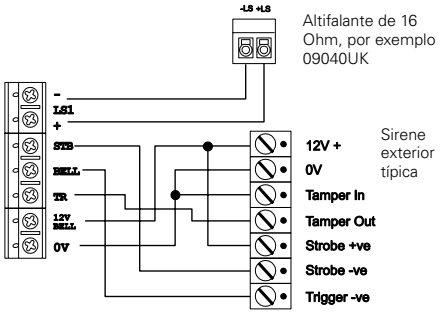
Normas	PD6662:2010, EN50131-1:2006, EN50131-3:2009, EN50131-6:2008
Zonas	10 na central, expansivel a 50
Dispositivos bus	Até 20 dispositivos no bus (pelo menos um teclado)
Leitor proximidade	Em todos os teclados
Display	2 linhas, 20 caracteres por linha
Opções Armar	A=Arme total, 3 Lig. Parciais ou 5 partições independentes
Histórico	750 Eventos
Códigos	100 códigos de utilizador
Saídas	Central: 1 relé, 2 transistorizadas + 16 baixo consumo Expansor Rádio: 8 saídas radio Expansor Cabeado: 4 transistorizadas
Comunicações	Opção de comunicador plug-on de voz ou digital, PSTN e GSM, e modem digital integrado na versão I-ON50EXD
Bateria	Até 12VDC/17Ah
Dimensões central	320 x 400 x 98mm
Dimensões teclado	115 x 156 x 34mm
Dimensões expansor	230 x 144 x 44mm

Esquemas

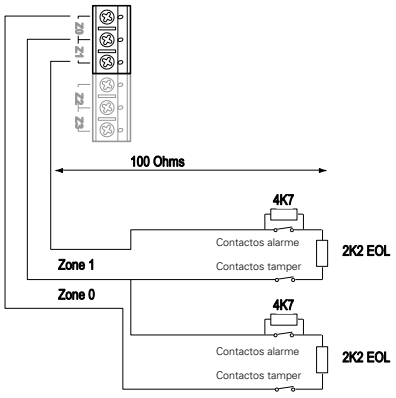
Dispositivos de bus



Sirenes de alarme



Zonas Cabeadas



I-ON160EXEUR

A I-ON160EXEUR é uma central de detecção de intrusão, com 10 zonas cabeadas expansível a 160 zonas (cabeadas ou rádio).
A expansão é decimal, facilitando a identificação de zonas nos expansores.
Localizador audível de dispositivos de bus permite localizar de forma simples e rápida todos os dispositivos ligados nos bus, reduzindo o tempo de manutenção do sistema.

Central
I-ON160EXEUR

Características:

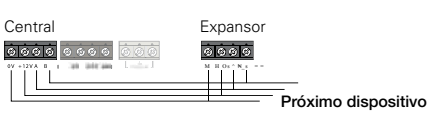
- Acesso Web Browser
- Grau 3
- 10 zonas cabeadas (FSL)
- Expansivel a 160 (cabos ou rádio)
- Fornecida sem teclado

Especificações técnicas

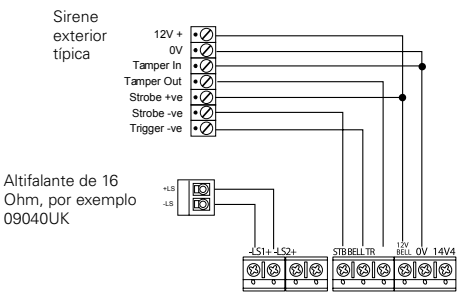
Normas	PD6662:2010, EN50131-1:2006, EN50131-3:2009, EN50131-6:2008
Zonas	10 na central, expansivel a 160
Dispositivos bus	Até 45 dispositivos no bus (pelo menos um teclado)
Leitor proximidade	Em todos os teclados
Display	2 linhas, 20 caracteres por linha
Opções Armar	A=Arme total, 3 Lig. Parciais ou 20 partições independentes
Histórico	2000 Eventos
Códigos	500 códigos de utilizador
Saídas	Central: 2 relés, 4 transistorizadas + 16 baixo consumo Expansor Rádio: 8 saídas radio Expansor Cabeado: 4 transistorizadas
Comunicações	Opção de comunicador plug-on de voz ou digital, PSTN e GSM
Programação	Web Browser disponível
Bateria	Até 2 baterias 12VDC/17A
Dimensões central	320 x 400 x 98mm
Dimensões teclado	115 x 156 x 34mm
Dimensões expansor	230 x 144 x 44mm

Esquemas

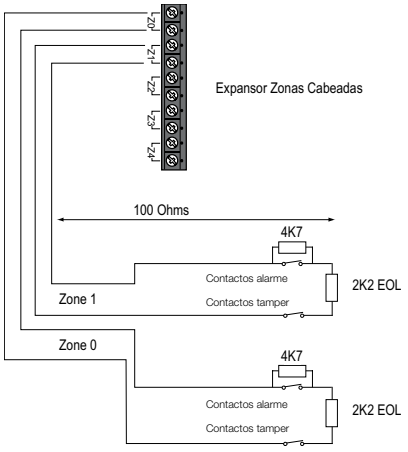
Dispositivos de bus



Sirenes de alarme



Zonas Cabeadas



Teclados I-ON

Gama completa de teclados LCD para sistemas I-ON. Versões cabladas ou via rádio permitem utilização nos mais diversos tipos de instalação. Existem versões com zonas integradas e/ou leitores de proximidade.

Teclado
KEY-K

Caraterísticas:

- Compatível com sistemas I-ON
- Alimentação: 12VDC da central
- Consumo: 65mA
- Dimensões: 128 x 128 x 29mm
- Peso: 0,2Kg

Teclado
I-KP01

Caraterísticas:

- Compatível com sistemas I-ON
- Alimentação (I-KP01): 12VDC da central
- Consumo (I-KP01): 65mA
- Leitor proximidade incorporado

(PROXTAGPK5 – pack 5 etiquetas de proximidade)

Teclado via rádio
I-RK01

Caraterísticas:

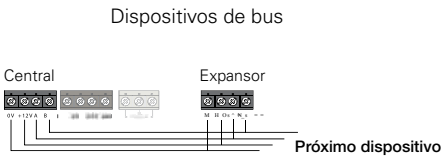
- Compatível com sistemas I-ON
- Alimentação (I-RK01): 3 baterias AA 1,5V ou 9V a 12V a partir de alimentação externa
- Consumo (I-RK01): 50mA em funcionamento 5mA em stand-by
- Frequência de funcionamento (I-RK01): 868Mhz
- Alcance (I-RK01): 200m, em campo aberto
- Leitor proximidade incorporado

(PROXTAGPK5 – pack 5 etiquetas de proximidade)

Modelos Disponíveis

Description	Code
KEY-K01	Teclado LCD cablado para gama I-ON
KEY-KP01	Teclado LCD cablado para gama I-ON, com leitor de proximidade
KEY-KPZ01	Teclado LCD cablado para gama I-ON, com leitor de proximidade e ligação para duas zona

Esquema

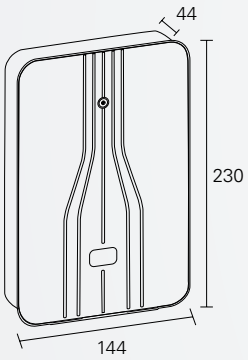


Expansores I-ON

Permite a expansão de 10 zonas cabeadas e 4 saídas programáveis. São fornecidos em caixa plástica na cor branca com protecção contra abertura de tampa. O endereçamento é efectuado através de botão de pressão (semi-automático) evitando duplicação de endereços

Fonte de alimentação e expansor integrado, para utilização com os sistemas expansíveis I-ON. Capaz de gerar 3 A de corrente, carregar e monitorizar até 2 baterias de 12V-17Ah. Com 10 zonas cabeadas, 16 saídas de colector aberto de baixo intensidade e 4 saídas de colector aberto de 250mA. Ligado ao sistema e outros dispositivos através do bus, enviado mensagens de diagnóstico que podem ser consultadas através do teclado ou do web-server.

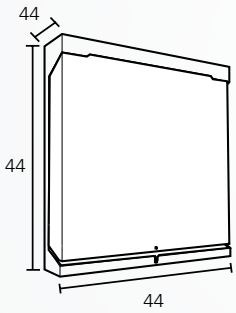
Expansor
EXP-W10



Caraterísticas:

- Expansão 10 zonas cabladas
- Endereçamento semi-automático
- Consumo : 20mA
- 1 saída para altifalante de 16 homs
- 4 saídas programáveis

Expansor
EXP-PSU

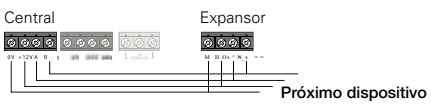


Caraterísticas:

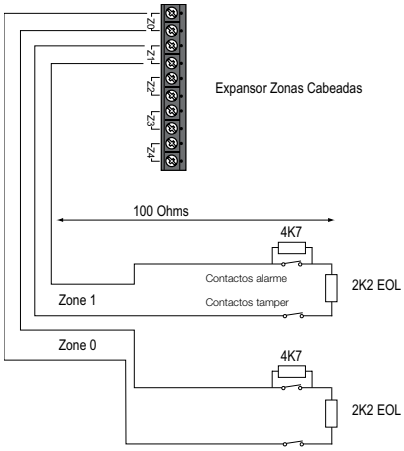
- Fonte de alimentação de 3 A (1.5 A utilizados para carregar baterias)
- Expansão cabeada 10 zonas
- Endereçamento semi-automático
- 4 saídas programáveis
- 16 saídas digitais

Esquemas

Dispositivos de bus



Zonas Cabeadas

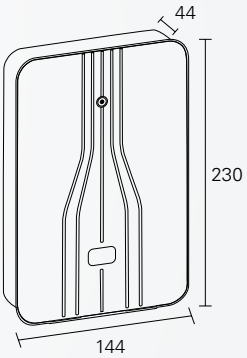


Expansores I-ON

Expansor rádio para sistemas I-ON, permitem a ampliação de 10 zonas rádio para: detectores, contactos, etc. Um expansor permite a comunicação com 2 teclados I-RK01 e 2 sirenes exteriores 760ES

Expansor rádio para sistemas I-ON, permitem a ampliação de 30 zonas rádio para: detectores, contactos, etc. Um expansor permite a comunicação com 2 teclados I-RK01 e 2 sirenes exteriores 760ES.

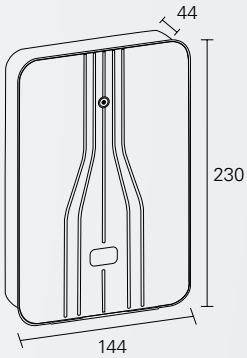
Expansor
EXP-R10



Caraterísticas:

- Expansão rádio 10 zonas
- Endereçamento semi-automático
- Consumo (EXP-R10 / EXP-R30) : 40mA
- 1 saída para altifalante de 16 homs

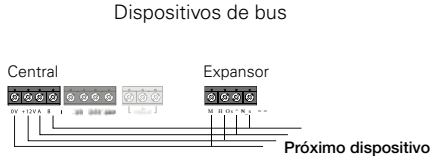
Expansor
EXP-R30



Caraterísticas:

- Expansão rádio 30 zonas
- Endereçamento semi-automático
- Consumo : 40mA
- 1 saída para altifalante de 16 homs

Esquema

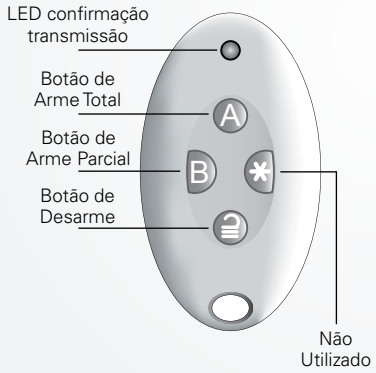


Telecomandos I-ON

Telecomando para arme e desarme, total ou parcial do sistema. Podem ser utilizados como porta-chaves, com dimensões compactas e ângulos arredondados de forma a permitir transporte cómodo.

Telecomando bidireccional para arme e desarme, total ou parcial do sistema. Pode ser utilizado como porta-chaves, com dimensões compactas e ângulos arredondados de forma a permitir transporte cómodo. Permite receber do sistema a confirmação de arme e desarme. A função de interrogação, permite conhecer o estado do sistema pressionando simplesmente um botão.

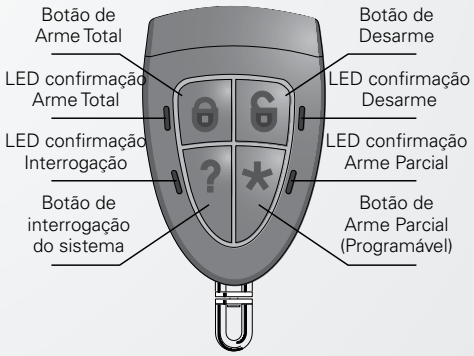
Telecomando
I-FB01



Caraterísticas:

- Expansão 10 zonas cabladas
- Endereçamento semi-automático
- Consumo : 20mA
- 1 saída para altifalante de 16 homs
- 4 saídas programáveis

Telecomando
FOB-2W-4B



Descrição	Telecomando unidireccional com 4 botões
Conformidade	EN50131-2 classe 2, EN610000-6-3:2001
Classe Ambiental	II
Compatibilidade	Todos os sistemas I-ON *
Bateria	Li-Mn O2 CF2032 3V
Duração Bateria	3 anos, com uma média de 4 armes diários
Frequência Rádip	868Mhz
Alcance Radio	200m em área aberta, sujeito a redução de alcance em função das condições ambientais
Temperatura de funcionamento	Testado de -10ºC a +55ºC
Humidade	0 a 93% HR, sem condensação
Dimensões A x L x P	60 x 35 x 14mm, sem anel porta-chaves
Peso	18gr com bateria e anel porta-chaves
Material	Material plástico, branco

Descrição	Telecomand bidireccional com 4 botões
Conformidade	EN50131-2 classe 2, EN610000-6-3:2001
Classe Ambiental	II
Compatibilidade	Todos os sistemas I-ON com software V.4.0 ou superior
Bateria	Li-Mn CR2450 3V
Duração Bateria	3 anos, com uma média de 4 armes diários
Frequência Rádip	868Mhz
Alcance Radio	200m em área aberta, sujeito a redução de alcance em função das condições ambientais
Temperatura de funcionamento	Testado de -10ºC a +55ºC
Humidade	0 a 93% HR, sem condensação
Dimensões A x L x P	58 x 38 x 19mm, sem anel porta-chaves
Peso	32gr com bateria e anel porta-chaves
Material	Material plástico, preto

Comunicadores I-ON

Comunicador PSTN voz / digital. Ligação plug-in na central I-ON16. Envio de uma mensagem de voz geral + 4 mensagens de voz por canal para um máximo de 4 números de telefone. Compatível com protocolos Fast Format e Contact ID. Para linha telefónica em rede de banda larga é necessário utilizar o filtro ADSL01.

Comunicador
I-SD01

Comunicador PSTN voz / SMS / digital. Ligação plug-in para central I-ON40 e centrais expansíveis I-ON. Envio de mensagens de voz / SMS para um máximo de 4 números de telefone. Compatível com protocolos Fast Format, Contac ID e SIA 1,2,3. Para linha telefónica em rede de banda larga é necessário utilizar o filtro ADSL01.

Comunicador
I-SD02

Comunicador GSM. Ligação plug-in para central I-ON40 e centrais expansíveis I-ON.

Envio de mensagens de voz / SMS para um máximo de 4 números de telefone. Compatível com protocolos Fast Format, Contac ID e SIA 1,2,3.

Comunicador
I-GSM02

Comunicador PSTN digital. Ligação plug-in para central I-ON40 e centrais expansíveis I-ON. Envio de mensagens SMS para um máximo de 4 números de telefone. Compatível com protocolos Fast Format, Contac ID e SIA 1,2,3. Para linha telefónica em rede de banda larga é necessário utilizar o filtro ADSL01.

Comunicador
I-DIG02

Filtro.Permite a instalação do módulo comunicador sobre linha PSTN em rede de banda larga.

Filtro
ADSL01

Detectores de Movimento

Detector de movimentos para utilização interior, utiliza a tecnologia de infravermelhos para detectar o movimento de temperatura de corpos para activar o alarme em caso de intrusão. Para utilização doméstica ou pequenos espaços comerciais. Versão XCELWPT, imune a animais domésticos até 25Kg. Possui lente cilíndrica que lhe permite um alcance de 12 metros por 90º (9 metros na versão PT). Esteticamente igual à versão rádio XCELR, o que permite uniformizar o detector em instalações híbridas.

Detector
XCELW / XCELWPT

Caraterísticas:

- Infravermelhos
- 12 metros de alcance (9 metros na versão XCELWPT)
- 90º de cobertura
- Imunidade a animais na versão XCELWPT (25Kg)
- Imune a interferências rádio

Descrição	Detector de infravermelhos
Cobertura	12 metros, 90º (9 metros no XCELWPT)
Consumo	15mA
Imunidade a animais	25Kg (no XCELWPT)
Temperatura funcionamento	-10ºC a +55ºC
Dimensões A x L x P	115 x 55 x 55mm

Detectores de Movimento

Detector de movimentos para utilização interior, utiliza a tecnologia de infravermelhos+micro-ondas (dupla tecnologia) para detectar o movimento de temperatura de corpos para activar o alarme em caso de intrusão. Ideal para qualquer tipo de instalação. Possui lente cilindrica que lhe permite um alcance de 12 metros por 90º, e tem a possibilidade de ajuste de sensiblidade de forma a eliminar potenciais falsos alarmes.

Telecomando bidireccional para arme e desarme, total ou parcial do sistema. Pode ser utilizado como porta-chaves, com dimensões compactas e ângulos arredondados de forma a permitir transporte cómodo. Permite receber do sistema a confirmação de arme e desarme. A função de interrogação, permite conhecer o estado do sistema pressionando simplesmente um botão.

Detector
CS-460

Caraterísticas:

- Dupla Tecnologia (Infravermelhos + Micro Ondas)
- 12 metros de alcance
- 90º de cobertura
- Imune a interferências rádio
- Possibilidade de montagem em suporte orientável (400-BKT)

Tipo	Detector de dupla tecnologia, interior
Cobertura	12 metros x 90º
Lente	Cilindrica
Óptica selada	Protecção contra poeiras e insectos
Imunidade RF	Circuito desenhado para evitar interferências via rádio
Montagem	1,8m a 2,4m de altura, superficie ou canto, ou suporte orientável (400-BKT)
Indicador de alarme	Vermelho (Infravermelho) + Verde (Micro Ondas)
Saída de alarme	Relé NF; 100mA / 30VDC máx.
Contagem de eventos	Seleccionável, 1 ou 2
Anti-sabotagem	Relé NF; 50mA / 30VDC máx.
Consumo	20mA @ 12VDC
Alimentação	9 a 16VDC
Temperatura	-10ºC a +50ºC
Dimensões	94,5mm x 63,5mm x 49mm

Periféricos Diversos

A Eaton disponibiliza uma vasta gama de periféricos para as mais diversas aplicações.

Estes periféricos permitem que o sistema de detecção de intrusão seja utilizado noutros tipos de aplicação.

Produto		Descrição
8600EUR-00		Placa de 8 relés
443-CSA		Detector de inclinação
444-CSA		Detector de impacto
482-CSA		Tapete de alarme 5000mm x 740mm
483-CSA		Tapete de alarme 745mm x 425mm
484-I		Botão de pânico
485-I		Pedal de alarme

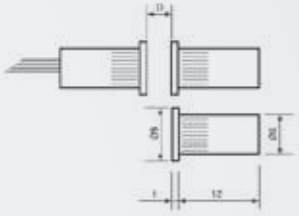
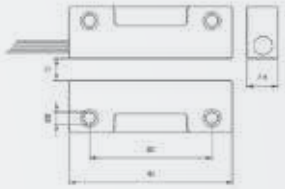
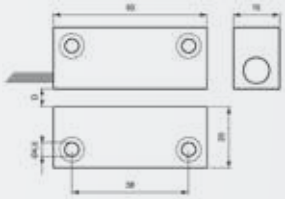
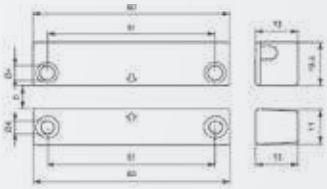
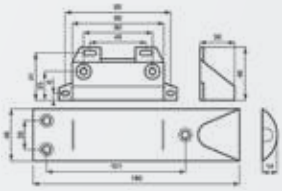
Produto		Descrição
40001FULL-0001		Detector de incêndio, programável
1450-CSA		Detector de incêndio, programável
1450-S-CSA		Sonda para detector de inundação (opcional)
446-NA		Detector de vibração (necessita 448-CSA)
2152-CSA		Detector de quebra de vidro (necessita 448-CSA)
448-CSA		Câmara de análise

Contactos Magnéticos

A Eaton disponibiliza uma vasta gama de contactos magnéticos, adaptáveis às mais variadas soluções de aplicação.

Neste catálogo são apresentados os modelos de utilização mais comum.

Para outras soluções contacte o departamento comercial da Eaton.

Produto		Descrição	Dimensões
314-CSA		Contacto magnético metálico, dimensões reduzidas, montagem embebida. Fios de ligação. Distância máxima de detecção 10mm	
403-TF		Contacto magnético plástico, dimensões reduzidas, montagem saliente. Fios de ligação. Distância máxima de detecção 15mm	
403-AG		Contacto magnético metálico, montagem saliente. Fios de ligação. Distância máxima de detecção 22mm	
405-M		Contacto magnético plástico, montagem saliente. Ligação em terminais. Distância máxima de detecção 15mm	
450-CSA		Contacto magnético metálico, para portas de grandes dimensões, montagem saliente. Distância máxima de detecção 20mm	

Sirenes

Gama de sirenes para sistemas de detecção de intrusão.

Versões para montagem no exterior, auto-alimentadas, e para montagem interior.

Construídas sob elevados padrões de qualidade, garantem elevada performance em quaisquer condições ambientais.

Produto		Descrição	Dimensões
O-S125N		Sirene para instalação exterior, de cor branca com lente azul, protecção metálica interior, 125dB. Necessita de bateria 12V-2.2Ah	325 x 250 x 120mm
FL-BL-W-S-12V		Sirene para instalação interior, com de cor branca, com lente azul, alimentação 12VDC	93(dia) x 92mm
ROLP-W-S		Sirene para instalação interior, com de cor branca, alimentação 12VDC	93(dia) x 63mm
ROLP-W-D		Sirene para instalação interior, com de cor branca, com base para entrada de tubagem à vista, alimentação 12VDC	93(dia) x 93mm

Periféricos Via Rádio

A Cooper disponibiliza uma vasta gama de periféricos via rádio para funcionarem com os sistemas de detecção de intrusão via rádio.

Estes dispositivos podem ser associados às diversas gamas (I-ON, 9x5x e Homelink), consulte o departamento comercial da Cooper Pretrónica para confirmar compatibilidades.

Produto		Descrição
XCELR		Detector de movimentos, 12 metros
XCELRPT		Detector de movimentos, imune a 25Kg, 9 metros
734REUR-00		Contacto magnético (-05 - castanho)
722REUR-00 **727REUR-00**		Comando portátil com função pânico
739REUR-00		Detector de quebra de vidros
738REUR-00		Detector de vibração
DET-RSMOKE		Detector de fumos
760ES		Sirene exterior
770REUR-00		Repetidor de sinal
701REUR-50 **701REUR-60**		Transmissor de pânico, com cordão pescoço
702REUR-00		Transmissor de pânico, para pulso

Produto		Descrição
703REUR-00		Transmissor de 4 canais
705REUR-00		Transmissor de pânico de dois canais (alerta+alarme)
706REUR-00		Transmissor de pânico, "homem morto"
710REUR-00		Transmissor de pânico de dupla actuação
726REUR-50 **726REUR-60**		Transmissor de pânico
762REUR-00		Receptor de 2 canais
768REUR-00		Receptor de 8 canais
769REUR-60		Expansor para receptor de 8 canais
790REUR-00		Medidor de Sinal
DET-RDCS		Contacto magnético e sensor de vibração
DET-RWATER		Detector de inundação
DET-RARB		Botão de pânico

Índice
Controlo de Acessos

Sistemas

Sistema AX50 **86**

Sistema AX200 **87**

Dispositivos

Bloqueadores **88**

Comunicadores **89**

Fontes de Alimentação **90**

Sistema AX50

Sistema de controle de acessos para um ponto, funcionamento em standalone.
Programação e funcionamento extremamente simples, fornecido em Kit com controlador separado do leitor.
Possibilidade de programação até 500 utilizadores com cartão / portachaves, ou código de acesso. Tanto os cartões como os porta-chaves não necessitam de bateria, e funcionam aproximando-os a menos de 10cm do leitor.
O controlador é das mesmas dimensões de uma caixa de aparelhagem quadrada.

Sistema
AX50

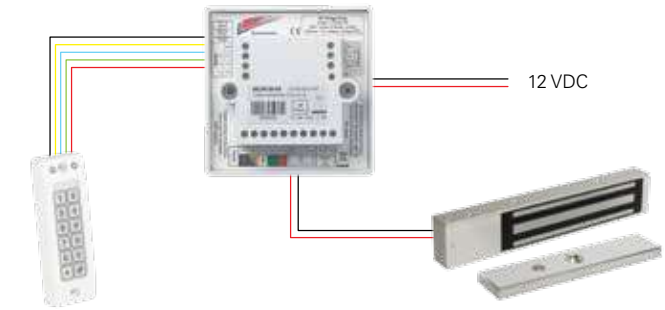
Componentes do Kit:

1 Controlador AX50
1 Cartão de programação
1 Leitor / teclado
10 cartões ou porta-chaves

Características

- Baixo custo
- Instalação rápida e programação simples
- Função "Pedir para Sair"
- Carregamento rápido de cartões
- Códigos de 3 a 5 digitos
- Cartão de programação, evita alterações ao sistema não
- autorizadas
- Cartões podem ser adicionados ou apagados com o cartão
- de programação ou no teclado do leitor
- Tempo de abertura de porta programável – 1 a 255 segundos
- Modo fixo, permite ligar ou desligar equipamento auxiliar,
- como sistemas de alarme
- Unidade de controle fica do lado seguro da porta
- Controlador compacto – Altura 105mm X Largura 88mm X
- Profundidade 47mm
- Leitor de baixo perfil – Altura 119mm X Largura 40mm X
- Profundidade 18mm
- Leitor disponível em preto ou branco
- Necessita alimentação 12VDC

Esquema



Leitor / Teclado

Trinco Electrónico

Referências

Descrição	Código
Kit AX50 com 10 porta-chaves, leitor preto	11640829
Kit AX50 com 10 cartões, leitor preto	11640826
Kit AX50 com 10 porta-chaves, leitor branco	11640827
Kit AX50 com 10 cartões, leitor branco	11640824
Cartões de proximidade (pack 10 unidades)	11641086
Porta-chaves de proximidade (pack 10 unidades)	11641087

Sistema AX200

Sistema simples de instalar, fácil de utilizar, totalmente flexível, para funcionar especialmente em aplicações com rede TCP/IP.
O AX200, suporta até 2 controladores AX100, e tem um design modular que permite expandir a instalação até 256 controladores, com um máximo de 32.000 utilizadores. Os controladores AX200 podem ser ligados a redes existentes no local.

Sistema
AX200

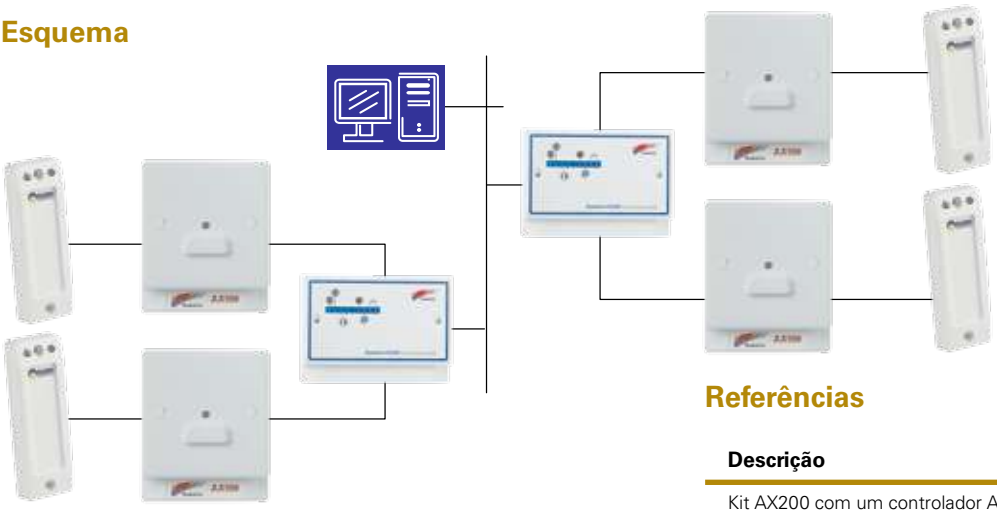
Componentes do Kit:

1 Controlador AX200
1 ou 2 Controladores AX100
1 ou 2 Leitores de proximidade
10 Cartões de proximidade
1 CD com Software

Características

- Baixo custo
- Simples de utilizar
- Plug & Play
- Envio de relatórios e alarmes por email
- Verificação visual
- Gestor de relatórios
- Download dinâmico (permite funcionamento do sistema)
- Backup automático
- Versões para um ou dois pontos de controle
- Necessita alimentação
- 12VDC Ligação em rede local ou externa
- Até dois controladores AX100
- Armazena até 5.000 eventos quando está off line
- 256 zonas tempo por porta
- 256 controladores por local
- Monitorização remota até 4096 locais
- Até 512 leitores por sistema
- Base de dados em PC para um máximo de 65.000 utilizadores
- 65.000 grupos de acesso

Esquema

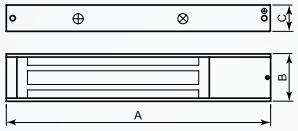
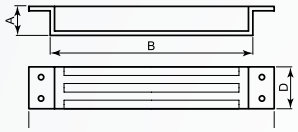
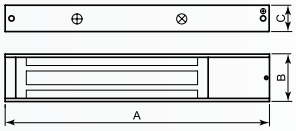
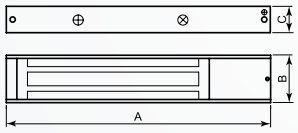
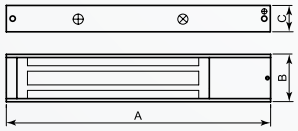
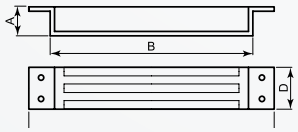


Referências

Descrição	Código
Kit AX200 com um controlador AX100	11640860
Kit AX200 com dois controladores AX100	11640851
Cartões de proximidade (pack 10 unidades)	11641086
Porta-chaves de proximidade (pack 10 unidades)	11641087

Bloqueadores

Vasta gama de bloqueadores electromagnéticos, para diversas aplicações, com possibilidade de montagem saliente ou embutida.
Permitem manter em posição fechada qualquer porta, libertando-a em situação de alarme.
Podem ser alimentados a 12VDC ou 24VDC.

Código	Força	Montagem	Consumo (@12V)	
1384-A	150Kg	Saliente	300mA	
1385-A	300Kg	Embutir	500mA	
1388-A	300Kg	Saliente	500mA	
1392-A	500Kg	Saliente	500mA	
1395-A	2 x 300Kg	Saliente	1A	
1396-A	500Kg	Saliente IP65	500mA	

Dimensões

Modelo	A	B	C	D
1384-A	210	39	22	-
1385-A	26	187	227	38
1388-A	250	48	25	-
1392-A	265	76	40	-
1395-A	532	76	40	-

Comunicadores Telefónicos

Gama de comunicadores telefónicos, que permitem transmitir mensagens de alarme para números de telefone programáveis.
Disponíveis para linha analógica e para linha GSM.
Mensagens de voz e SMS.

SD1+

Comunicador telefónico
com mensagens de voz,
para linha analógica

Linha analógica
LCD de 8 caracteres
Até 40 segundos de mensagens gravadas
Microfone integrado
Memória não volátil
4 entradas de alarme
4 números de telefone
Dimensões: 150 x 104 x 30mm
Alimentação 11,5 a 14VDC

SD-GSM

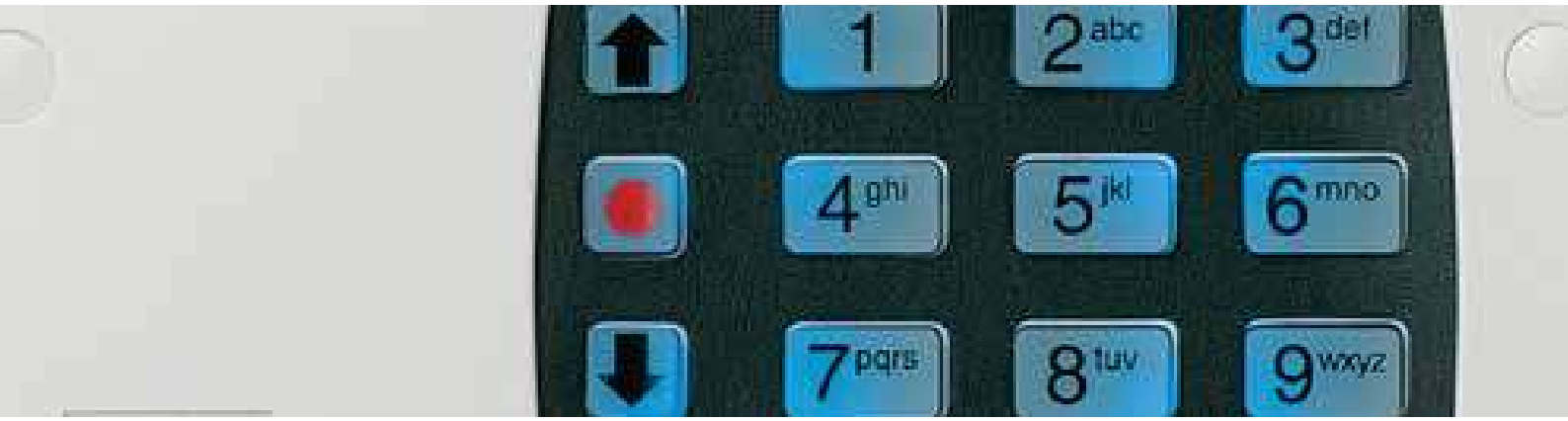
Comunicador telefónico
com mensagens de voz e SMS,
para linha GSM

Linha GSM (cartão SIM não incluído)
LCD de 32 caracteres
Memória não volátil
8 entradas de alarme, que podem ser associadas
a mensagens de voz e/ou SMS
10 números de telefone
Até 8 mensagens de texto associadas a alarmes,
8 associadas a reposição
Acesso remoto
Modos "Fala" e "Escuta"
Dimensões: 150 x 104 x 30mm
Alimentação: 12 a 28VDC

SD-3

Comunicador telefónico
com mensagens de voz e SMS,
para linha analógica e GSM

Linha analógica
Linha GSM (cartão SIM não incluído)
LCD de 32 caracteres
Memória não volátil
8 entradas de alarme, que podem ser associadas
a mensagens de voz e/ou SMS
10 números de telefone
Até 8 mensagens de texto associadas a alarmes,
8 associadas a reposição
Acesso remoto
Modos "Fala" e "Escuta"
Dimensões: 150 x 104 x 30mm
Alimentação: 10,5 a 28VDC



Fontes de Alimentação

Recomendadas como fontes auxiliares de alimentação para componentes de sistemas de detecção de intrusão e controlo de acessos tais como, bloqueadores, etc.

Fontes de alimentação 12VDC

Aplicações tipicas:

Tratam-se de fontes de alimentação altamente eficientes, protegida contra sobre cargas, inversão polaridade e curtos circuitos.

Referências

Descrição	Código
Fonte de alimentação, 12VDC / 1.5A	81215-SBP
Fonte de alimentação, 12VDC / 3A	81230-SBG
Fonte de alimentação, 12VDC / 5A	81250-SBG

Notas

Notas

A qualquer fornecimento de produtos ou prestação de serviços realizados pela Eaton de acordo com este catalogo, aplicam-se os respectivos Termos e Condições Gerais disponibilizados em www.eaton.eu/termsconditions, com a exclusão expressa de quaisquer outros termos ou condições.

A Eaton dedica-se a garantir que uma energia confiável, eficiente e segura está disponível quando ela é mais necessária. Com um conhecimento incomparável em gestão de energia elétrica em todos os setores, os especialistas da Eaton proporcionam soluções integradas e personalizadas, para resolver os desafios mais críticos dos nossos clientes.

O nosso foco está em fornecer a solução certa para a aplicação. Mas, os tomadores de decisão exigem mais do que apenas produtos inovadores. Eles voltam-se para a Eaton pelo compromisso inabalável com o suporte pessoal que faz do sucesso do cliente uma prioridade.

Para mais informações, visite www.eaton.pt

Eaton Portugal
Cooper Pretrónica, Lda
Parque Industrial Serra das Minas
Av. Irene Lisboa, Lote 19, Armazém C, Piso 2
2635-001 Rio de Mouro
tel: +351 219 198 500
fax: +351 219 198 501
www.cooperpretronica.pt

Eaton Industries Manufacturing GmbH
Electrical Sector EMEA
Route de la Longeraie
71110 Morges, Switzerland
Eaton.eu

© 2014 Eaton
Todos os direitos reservados

Alterações aos produtos, às informações contidas neste documento, e aos preços são reservadas à Eaton, assim como o são os possíveis erros e omissões. Apenas a documentação técnica fornecida pela Eaton é vinculativa. As fotos e imagens também não garantem um layout ou funcionalidades específicas. A sua utilização sob qualquer forma está sujeita a aprovação prévia pela Eaton. O mesmo se aplica a marcas (especialmente Eaton, Moeller e Cutler-Hammer). Os Termos e Condições da Eaton aplicam-se, tal como referenciado nas páginas de internet e nas confirmações de encomendas da Eaton.

Eaton é uma marca registrada da Eaton Corporation

Powering Business Worldwide

Siga-nos nos media para saber as últimas novidades.