

EX72 Câmara com protecção contra explosões

www.boschsecurity.com/pt



BOSCH
Tecnologia para a vida



- ▶ Certificação UL/CSA ou ATEX para desempenho de protecção contra explosões
- ▶ Classe I, II, III, Div. 1, 2, Grupos B, C, D, E, F, G, T6
- ▶ Segurança de utilização em locais onde normalmente existem gases explosivos
- ▶ Design altamente resistente capaz de suportar uma explosão interna
- ▶ Design compacto com caminhos de chamas roscados para máxima segurança

A EX72 é uma câmara resistente, compacta e com protecção contra explosões, que integra uma lente de elevado desempenho para uma vigilância eficaz em locais perigosos, tais como oleodutos, gasodutos e locais onde sejam utilizados produtos químicos.

A EX72 está certificada para ambientes ATEX Zona 1 ou NEC Classe I, Divisão 1, as normas de segurança mais exigentes em termos de desempenho de protecção contra explosões. Na prática, as certificações da Classe I, Divisão 1 significam que a utilização da EX72 é segura em ambientes onde existam gases explosivos em condições normais de funcionamento.

A EX72 tem um design altamente resistente graças à construção em alumínio de fundição em areia, sem cobre, que é suficientemente robusta para suportar uma explosão interna. Os caminhos de chamas roscados extinguem os gases explosivos em combustão e permitem que estes saiam da caixa sem causar danos, não arriscando a sua ignição no ambiente externo.

Ao satisfazer os rigorosos requisitos para ambientes da Classe I, Divisão 1, a EX72 garante um desempenho seguro e eficaz em locais menos perigosos da Classe II e Divisão 2.

Com classificação NEMA 4X para utilização no interior e no exterior, a EX72 tem o código de temperatura T6, a classificação mais baixa e segura. Em combinação com o projector de infravermelhos EX72LED opcional, a série EX72 assegura uma vigilância de nível superior 24 horas por dia, 7 dias por semana. A EX72 é fácil de instalar em qualquer sistema de 12 Vdc ou 24 Vac, sendo uma solução de vigilância segura e eficaz para locais perigosos.

Funções

Aplicações

- Instalações de processamento de petróleo
- Fábricas de químicos
- Instalações de processamento agrícola
- Refinarias
- Locais de armazenamento de munições
- Oleodutos e gasodutos
- Locais de armazenamento de combustível
- Instalações industriais

- Instalações nucleares
- Instalações farmacêuticas
- Hangares para aviões

Lente de elevado desempenho

- CCD de elevado desempenho com tecnologia de filtro mecânico
- Permite uma vigilância eficaz com fraca luminosidade
- O sensor proporciona uma sensibilidade IV superior, reduzido efeito de linhas verticais indesejáveis ("smear") e faixas, bem como excelentes características anti-blooming

Construção reforçada e compacta

- Caixa pequena e discreta
- Design com certificação CSA tipo 4X para desempenho no interior e no exterior
- Construção reforçada em alumínio altamente resistente, suficientemente robusta para suportar uma explosão interna.
- Os caminhos de chamas roscados extinguem os gases explosivos em combustão e permitem que estes saiam da caixa sem causar danos, não arriscando a sua ignição no ambiente externo

Características para fácil instalação

- Objectiva varifocal de 4 a 9 mm ou 9 a 22 mm
- Operação a 12 Vdc / 24 Vac
- Suportes de rotação horizontal e vertical opcionais
- Placa adaptadora para parede e adaptador de postelete opcionais

Certificados e Aprovações

CSA/NRTL	LR 113310
Classe	2258 / 82 - Equipamento de controlo de processo - para locais perigosos - certificado em conformidade com a norma dos E.U.A. 2258 / 02 - Equipamento de controlo de processo - para locais perigosos
Segurança	UL / CSA / ATEX UL 508, 16.ª edição - Equipamento de controlo industrial UL 698, 11.ª edição - Equipamento de controlo industrial para utilização em locais perigosos (classificados) UL 1203, 2.ª edição - Equipamento eléctrico à prova de explosão e combustão de pó para utilização em locais perigosos (classificados) CSA C22.2 N.º 0-M1991 - Requisitos gerais - Código Eléctrico do Canadá, Parte II CSA C22.2 N.º 0.4-M1982 - Ligação e ligação à terra de equipamento eléctrico (ligação à terra de protecção) CSA C22.2 N.º 25-M1966 - Caixas para utilização em locais perigosos de Classe II, Grupos E, F e G CSA C22.2 N.º 30-M1986 - Caixas à prova de explosão para utilização em locais perigosos de Classe I CSA C22.2 N.º 94-M1991 - Caixas para fins especiais

CSA C22.2 N.º 142-M1987 - Equipamento de controlo de processo

Classe I, Divisão 1 e 2, Grupos B, C, e D

Classe II, Divisão 1 e 2, Grupos E, F, G

Classe III

Certificação ATEX Ex II 2G – Equipamento ou sistema de protecção destinado a ser usado em atmosferas potencialmente explosivas; directiva 94/9/CE

Certificação ATEX Ex d IIC T6 – Equipamento ou sistema de protecção destinado a ser usado em atmosferas potencialmente explosivas; directiva 94/9/CE

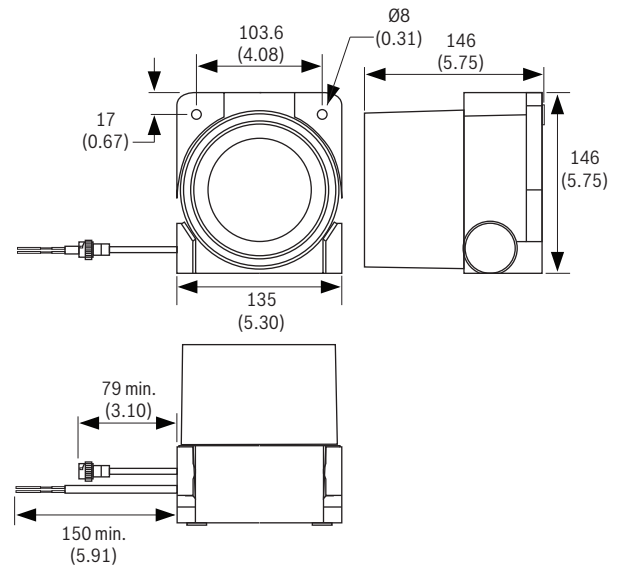
Funcionamento Código de temperatura T6 (a uma temperatura ambiente de funcionamento de 40 °C, a temperatura máxima da superfície da unidade não ultrapassará os 85 °C).

Aspectos ambientais CSA / NEMA TIPO 4X

Região	Certificação
Europa	CE ATEX
	CE
Canadá	CSA

Planeamento

Dimensões



mm
in.

Opções de Montagem Flexíveis

- Montagem em parede
 - utilize uma combinação de EXMB.072B (placa adaptadora para EX72), EXMB.028B (suporte do sistema de rotação horizontal/vertical) e EXMB.017B (adaptador de montagem na parede).
- Montagem em postelete

- utilize uma combinação de EXMB.072B (placa adaptadora para EX72), EXMB.028B (suporte do sistema de rotação horizontal/vertical) e EXMB.015B (adaptador de montagem em postalete).
- Montagem no tecto
 - utilize uma combinação de EXMB.072B (placa adaptadora para EX72) e EXMB.004B (suporte para tecto).

Todos os suportes estão disponíveis como acessórios opcionais.

Especificações Técnicas

Câmaras policromáticas

CCD	Filtro mecânico MX4 CCD	C7 Sensor policromático de alta resolução
Sensor de imagem	CCD de 1/3 pol.	SuperHAD interlinha de 1/3 pol.
Resolução	540 TVL policromática/ 540 TVL monocromática	500 TVL
Pixéis efectivos (NTSC)	768 (H) x 494 (V)	768 (H) x 494 (V)
Pixéis efectivos (PAL)	752 (H) x 582 (V)	768 (H) x 582 (V)
Sensibilidade	0,02 lux a F1.4	2,7 lux a F1.4
Relação S/R	Superior a 48 dB	Superior a 48 dB
Sinal de saída	0,45	
Gama	Ligado/Desligado seleccionável	
Controlo do ganho	AGC (controlo automático de ganho)	
Sistema electrónico do diafragma	1/60 a 1/100 000 (NTSC)	1/50 a 1/100 000 (PAL)
Objectiva	Objectiva de diafragma automático varifocal, de 4 a 9 mm ou 9 a 22 mm	
Tensão	12 Vdc ou 24 Vac	
Consumo de energia	3,9 W (máx.)	
Orifícios para cablagem	Duas entradas de canalização eléctrica NPT de 3/4 pol.	
Gama de temperaturas de serviço	-50 °C a +40 °C (-58 °F a 104 °F)	
Peso	1,4 kg (3,1 lb)	
Dimensões	117 x 117 x 99 mm (4,6 x 4,6 x 3,9 pol.)	



Nota

Para encomendar um produto com certificação CSA/ UL utilize os códigos de produto sem o sufixo AT. Para encomendar um produto com certificação ATEX utilize os códigos de produto com o sufixo AT.

Como encomendar

EX72C7V0409-N Câmara com protecção contra explosões

CCD a cores de 1/3 pol., 500 TVL, objectiva varifocal de 4 a 9 mm, NTSC, certificação CSA/UL
N.º de encomenda **EX72C7V0409-N**

EX72C7V0409-P Câmara com protecção contra explosões

CCD a cores de 1/3 pol., 500 TVL, objectiva varifocal de 4 a 9 mm, PAL, certificação CSA/UL
N.º de encomenda **EX72C7V0409-P**

EX72C7V0922-N Câmara com protecção contra explosões

CCD a cores de 1/3 pol., 500 TVL, objectiva varifocal de 9 a 22 mm, NTSC, certificação CSA/UL
N.º de encomenda **EX72C7V0922-N**

EX72C7V0922-P Câmara com protecção contra explosões

CCD a cores de 1/3 pol., 500 TVL, objectiva varifocal de 9 a 22 mm, PAL, certificação CSA/UL
N.º de encomenda **EX72C7V0922-P**

EX72MX4V0409-N Câmara com protecção contra explosões

CCD de 1/3 pol. Dia/Noite, 540/540 TVL, filtro mecânico, objectiva varifocal de 4 a 9 mm, NTSC, certificação CSA/UL
N.º de encomenda **EX72MX4V0409-N**

EX72MX4V0409-P Câmara com protecção contra explosões

CCD de 1/3 pol. Dia/Noite, 540/540 TVL, filtro mecânico, objectiva varifocal de 4 a 9 mm, PAL, certificação CSA/UL
N.º de encomenda **EX72MX4V0409-P**

EX72MX4V0922-N Câmara com protecção contra explosões

CCD de 1/3 pol. Dia/Noite, 540/540 TVL, filtro mecânico, objectiva varifocal de 9 a 22 mm, NTSC, certificação CSA/UL
N.º de encomenda **EX72MX4V0922-N**

EX72MX4V0922-P Câmara com protecção contra explosões

CCD de 1/3 pol. Dia/Noite, 540/540 TVL, filtro mecânico, objectiva varifocal de 9 a 22 mm, PAL, certificação CSA/UL
N.º de encomenda **EX72MX4V0922-P**

EX72MX4V0409AT-P Câmara com protecção contra explosões

CCD de 1/3 pol. Dia/Noite, 540/540 TVL, filtro mecânico, objectiva varifocal de 4 a 9 mm, PAL, certificação ATEX

N.º de encomenda **EX72MX4V0409AT-P**

Acessórios de hardware

EXMB.028B Suporte de parede com gestão de cabos

Braço de suporte com gestão de cabos, preto

N.º de encomenda **EXMB.028B**

EXMB.072B Suporte adaptador

EXMB72 suporte adaptador, preto

N.º de encomenda **EXMB.072B**

EXMB.017B Suporte adaptador de montagem na parede

Adaptador de montagem na parede, preto

N.º de encomenda **EXMB.017B**

EXMB.004B Suporte para tecto e pedestal

Suporte de montagem, resistente, ajuste de rotação horizontal/vertical - suporte para tecto para EX52, EX62, preto

N.º de encomenda **EXMB.004B**

Representado por:

Portugal:

Bosch Security Systems
Sistemas de Segurança, SA.
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E
Apartado 8058
Lisboa, 1801-805
Telefone: +351 218 500 360
Fax: +351 218 500 088
pt.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com/pt

América Latina:

Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
latam.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com