



## EX72 eksplosjonsbeskyttet kamera



EX72 er et solid, kompakt, eksplosjonsbeskyttet kamera med høy optisk ytelse for effektiv overvåking på steder med høy risiko, slik som anlegg for olje- og gassvirksomhet og kjemiske industrianlegg.

EX72er sertifisert for bruk i miljøer i ATEX-sone 1- eller NEC-klasse I, område 1, de strengeste sikkerhetsstandardene for eksplosjonsbeskyttelse. Sertifiseringene for klasse I, område 1 betyr i praksis at EX72 trygt kan brukes på områder med eksplosive gasser under normale driftsforhold.

EX72 har en solid utforming, konstruksjon av sandstøpt, kobberfri aluminium som er solid nok til at den kan tåle en innvendig eksplosjon. Gjengede flammebaner slokker brennende eksplosive gasser, slik at de forsvinner ut før de står i fare for å antenne det eksterne miljøet.

Siden EX72 oppfyller de strenge kravene til miljøer i klasse I, område 1, gir det trygg og effektiv ytelse i område 2- og klasse II-miljøer, som er mindre utsatt for fare.

EX72 har en T6-temperaturkode, den laveste og sikreste godkjenningen, og er NEMA 4X-godkjent for innendørs og utendørs bruk. EX72 gir effektiv overvåking 24 timer i døgnet i kombinasjon med EX72LED infrarød belysning (tilleggsutstyr). EX72 kan enkelt installeres i et 12 V DC- eller 24 V AC-system og er en trygg og effektiv overvåkingsløsning for steder med høy risiko.

- ▶ Eksplosjonsbeskyttelsen er UL/CSA- eller ATEX-sertifisert
- ▶ klasse I, II, III, omr. 1, 2, gruppe B, C, D, E, F, G, T6
- ▶ Kan trygt brukes der det vanligvis forekommer eksplosive gasser
- ▶ Den solide utformingen kan tåle innvendige eksplosjoner
- ▶ Kompakt utforming med gjengede flammebaner for maksimal sikkerhet
- ▶ Alternativer for varifokalt autoirisobjektiv

### Funksjoner

#### Bruksområder

- Oljeraffinerier
- Kjemiske fabrikker
- Jordbruksenheter
- Raffinerier
- Ammunisjonslagre
- Olje- og gassinstallasjoner
- Drivstofflagre
- Industriområder
- Atomreaktorer
- Farmasøytisk industri
- Flyhangarer

#### Høy optisk ytelse

- CCD med høy ytelse og mekanisk filterteknologi
- Gir effektiv overvåking i miljøer med lite lys
- En sensor gir høyere IR-følsomhet, lite smuss, striper og refleks

#### Kompakt robust konstruksjon

- Lite, bekjented og diskret hus
- Godkjent CSA-type 4 X utforming innendørs og utendørs
- Solid, forsterket aluminiumskonstruksjon som er sterk nok til å tåle en innvendig eksplosjon
- Gjengede flammebaner slokker brennende eksplosive gasser, slik at de forsvinner ut av huset uten å gjøre skade eller være i fare for å antenne det eksterne miljøet

#### Funksjoner som er enkle å installere

- Varifokalt objektiv, 4 til 9 mm eller 9 til 22 mm

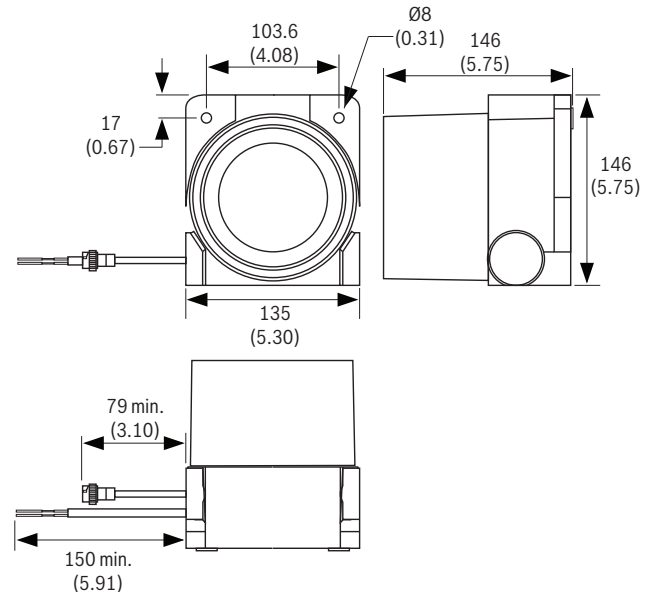
- 12 V DC- / 24 V AC-drift
- Pan-/tilt-braketter (tilleggsutstyr)
- Vegg- og stolpeadapterplater (tilleggsutstyr)

### Sertifiseringer og godkjenninger

Region	Sertifisering
Europa	CE ATEX
Canada	CSA
CSA/NRTL	LR 113310
Klasse	2258 / 82 – kontrollutstyr – for steder med høy risiko – godkjent iht. US Standard 2258 / 02 – kontrollutstyr – for steder med høy risiko
Sikkerhet	UL/CSA/ATEX UL 508, 16. utgave – industrielt kontrollutstyr UL 698, 11. utgave – industrielt kontrollutstyr for bruk på høyrisikosteder (klassifiserte) UL 1203, 2. utgave – eksplosjonssikkert elektrisk utstyr uten fare for støvantenning som skal brukes på høyrisikosteder (klassifiserte) CSA C22.2 nr.0-M1991 – generelle krav – Canadian Electrical Code Part II CSA C22.2 nr. 0.4-M1982 – festing og jording av elektrisk utstyr (beskyttende jording) CSA C22.2 nr. 25-M1966 – deksler for bruk i klasse II, gruppe E, F og G for steder med høy risiko CSA C22.2 nr. 30-M1986 - eksplosjonssikre deksler for bruk i klasse I for steder med høy risiko CSA C22.2 nr. 94-M1991 – deksler til spesielle formål CSA C22.2 nr. 142-M1987 – kontrollutstyr Klasse I, område 1 og 2, gruppe B, C og D Klasse II, område 1 og 2, gruppe E, F, G Klasse III ATEX tillegg II 2 G-sertifisert utstyr eller beskyttelsesutstyr som er beregnet på bruk i potensielt eksplosive atmosfærer, direktiv 94/9/EF ATEX tillegg IIC T6-sertifisert utstyr eller beskyttelsesutstyr som er beregnet på bruk i potensielt eksplosive atmosfærer, direktiv 94/9/EF
Drift	Temperaturkode T6 (maks. enhetsoverflatetemperatur overskrider ikke 85 °C ved en omgivelsestemperatur på 40 °C.)
Miljøinformasjon	CSA / NEMA TYPE 4X

### Installasjon/Konfigurasjons Notater

#### Mål



mm  
in.

#### Fleksible monteringsalternativer

- Veggmontering
  - bruk en kombinasjon av EXMB.072B (EX72 adapterplate), EXMB.028B (pan-/tilt-brakett) og EXMB.017B (veggmonteringsadapter).
- Stolpemontering
  - bruk en kombinasjon av EXMB.072B (EX72 adapterplate), EXMB.028B (pan-/tilt-brakett) og EXMB.015B (stolpemonteringsadapter).
- Takmontering
  - bruk en kombinasjon av EXMB.072B (EX72 adapterplate) og EXMB.004B (takbrakett).

Alle brakettene er tilgjengelige som valgfritt tilleggsutstyr.

### Tekniske spesifikasjoner

#### Fargekameraer

CCD	MX4 CCD mekanisk filter	C7-farger med høy oppløsning
Bildesensor	1/3" CCD	1/3" Interline SuperHAD
Oppløsning	540 TVL farger / 540 TVL svart/hvitt	500 TVL
Effektive piksler (NTSC)	768 (H) x 494 (V)	768 (H) x 494 (V)
Effektive piksler (PAL)	752 (H) x 582 (V)	768 (H) x 582 (V)
Følsomhet	0,02 lux ved F1.4	2,7 lux ved F1.4
S/N-forhold	Over 48 dB	Over 48 dB
Utgangssignal	0,45	
Gamma	Av/på valgbar	

Forsterkningsregulatør	AGC	
Elektronisk iris	1/60 til 1/100 000 (NTSC)	1/50 til 1/100 000 (PAL)
Objektiv	Varifokale 4 til 9 mm eller 9 til 22 mm autoirisobjektiver	
Spenning	12 V DC eller 24 V AC	
Strømforbruk	3,9 W (maks.)	
Kablingshull	To 3/4" NPT-kanalåpninger	
Driftstemperaturområde	-50 til +40 °C (-58 til +104 °F)	
Vekt	1,4 kg	
Mål	117 x 117 x 99 mm (4,6 x 4,6 x 3,9")	

**Merknad** Bruk produktkodene uten AT-endelsen for å bestille et CSA/UL-sertifisert produkt. Bruk produktkodene med AT-endelsen for å bestille et ATEX-sertifisert produkt.

### Bestillingsinformasjon

<b>EX72C7V0409-N eksplosjonsbeskyttet kamera</b> 1/3" farge-CCD, 500 TVL, varifokalt 4 til 9 mm objektiv, NTSC, CSA/UL-sertifisert	<b>EX72C7V0409-N</b>
<b>EX72C7V0409-P eksplosjonsbeskyttet kamera</b> 1/3" farge-CCD, 500 TVL, varifokalt 4 til 9 mm objektiv, PAL, CSA/UL-sertifisert	<b>EX72C7V0409-P</b>
<b>EX72C7V0922-N eksplosjonsbeskyttet kamera</b> 1/3" farge-CCD, 500 TVL, varifokalt 9 til 22 mm objektiv, NTSC, CSA/UL-sertifisert	<b>EX72C7V0922-N</b>
<b>EX72C7V0922-P eksplosjonsbeskyttet kamera</b> 1/3" farge-CCD, 500 TVL, varifokalt 9 til 22 mm objektiv, PAL, CSA/UL-sertifisert	<b>EX72C7V0922-P</b>
<b>EX72MX4V0409-N eksplosjonsbeskyttet kamera</b> Dag/natt 1/3" CCD, 540/540 TVL, mekanisk filter, varifokalt 4 til 9 mm objektiv, NTSC, CSA/UL-sertifisert	<b>EX72MX4V0409-N</b>
<b>EX72MX4V0409-P eksplosjonsbeskyttet kamera</b> Dag/natt 1/3" CCD, 540/540 TVL, mekanisk filter, varifokalt 4 til 9 mm objektiv, PAL, CSA/UL-sertifisert	<b>EX72MX4V0409-P</b>
<b>EX72MX4V0922-N eksplosjonsbeskyttet kamera</b> Dag/natt 1/3" CCD, 540/540 TVL, mekanisk filter, varifokalt 9 til 22 mm objektiv, NTSC, CSA/UL-sertifisert	<b>EX72MX4V0922-N</b>

### Bestillingsinformasjon

<b>EX72MX4V0922-P eksplosjonsbeskyttet kamera</b> Dag/natt 1/3" CCD, 540/540 TVL, mekanisk filter, varifokalt 9 til 22 mm objektiv, PAL, CSA/UL-sertifisert	<b>EX72MX4V0922-P</b>
<b>EX72C7V0409AT-P eksplosjonsbeskyttet kamera</b> 1/3" farge-CCD, 500 TVL, varifokalt 4 til 9 mm objektiv, PAL, ATEX-sertifisert	<b>EX72C7V0409AT-P</b>
<b>EX72MX4V0409AT-P eksplosjonsbeskyttet kamera</b> Dag/natt 1/3" CCD, 540/540 TVL, mek. filter, varifokalt 4 til 9 mm objektiv, PAL, ATEX-sertifisert	<b>EX72MX4V0409AT-P</b>
<b>Maskinvaretilbehør</b>	
<b>EXMB.028B kabelstyrt veggbrakett</b> Kabelstyrt armbrakett, svart	<b>EXMB.028B</b>
<b>EXMB.072B adapterbrakett</b> EXMB72 adapterbrakett, svart	<b>EXMB.072B</b>
<b>EXMB.015B adapterbrakett for stolpemontering</b> Stolpemonteringsadapter, svart	<b>EXMB.015B</b>
<b>EXMB.017B adapterbrakett for veggmontering</b> Adapterbrakett for veggmontering, svart	<b>EXMB.017B</b>
<b>EXMB.004B Tak- og søylebrakett</b> Monteringsbrakett, HD, pan/tilt-just. – takmontering for EX52, EX62, svart	<b>EXMB.004B</b>
<b>UPA-2420-50 strømforsyning</b> 220 VAC, 50 Hz, 24 VAC, 20 VA ut	<b>UPA-2420-50</b>

**Norway**  
Robert Bosch AS  
Security Systems  
Berghagan 1, Postboks 350  
1402 Ski  
Phone: +47 64 87 89 70  
Fax: +47 64 87 89 80  
no.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.no

**Represented by**