



EX72 Kamera do výbušného prostředí



Jednotka EX72 je pevná kompaktní kamera do výbušného prostředí, vybavená výkonnou optikou a určená pro efektivní sledování v nebezpečných prostředích, jako jsou petrochemické a chemické závody.

Kamera EX72 obdržela certifikaci pro zónu 1 podle normy ATEX nebo pro prostředí třídy I, oddílu 1 podle normy NEC, což jsou nejpřísnější bezpečnostní standardy pro použití ve výbušném prostředí. V praxi certifikace pro třídu I, oddíl 1 znamená, že kamera EX72 je bezpečná i pro použití v prostředích, kde se za normálních provozních podmínek vyskytují výbušné plyny.

Kamera EX72 má vysoce pevné provedení, jež se vyznačuje konstrukcí z hliníku bez obsahu mědi, litého do pískové formy, která je dostatečně odolná, aby snesla vnitřní výbuch. Dráhy plamene opatřené závitů zabezpečují uhašení hořících výbušných plynů, a umožňují tak jejich neškodné vyvedení z krytu, aniž by hrozilo nebezpečí vznícení ve vnějším prostředí.

Splněním přísných požadavků pro prostředí třídy I, oddílu 1 zajišťuje kamera EX72 bezpečné a efektivní použití v méně nebezpečných prostředích odpovídajících třídě II a oddílu 2.

- ▶ **Certifikováno podle norem UL/CSA nebo ATEX pro použití ve výbušném prostředí**
- ▶ **Třídy I, II a III, oddíly 1 a 2, skupiny B, C, D, E, F, G a T6**
- ▶ **Bezpečná pro použití v prostředích s běžným výskytem výbušných plynů**
- ▶ **Vysoce pevná konstrukce schopná odolat vnitřnímu výbuchu**
- ▶ **Kompaktní provedení s dráhami plamene opatřenými závitů pro zajištění maximální bezpečnosti**
- ▶ **Možnost použití různých varifokálních objektivů s automatickou clonou**

Kamera EX72 vyhovuje krytí NEMA 4X pro vnitřní i venkovní použití a nese označení teplotní třídy T6, která představuje nejnižší a nejbezpečnější klasifikaci. V kombinaci s volitelnou infračervenou osvětlovací jednotkou EX72LED poskytuje kamera EX72 výjimečné nepřetržité sledování. Kamera EX72 představuje bezpečné a efektivní řešení sledování pro nebezpečná prostředí a lze ji snadno instalovat do libovolného systému s napájecím napětím 12 V DC nebo 24 V AC.

Funkce

Aplikace

- Zařízení na zpracování ropy
- Chemické továrny
- Zemědělská výrobní zařízení
- Rafinerie
- Muniční sklady
- Petrochemické závody
- Úložiště zásob pohonných hmot
- Průmyslové závody
- Jaderná zařízení
- Farmaceutické závody
- Hangáry pro letadla

Výkonná optika

- Výkonný snímací prvek CCD s technologií mechanického filtru
- Umožňuje účinné sledování v prostředích se slabým osvětlením

- Snímací prvek poskytuje vyšší citlivost v infračervené části spektra, nižší rozmazání obrazu, méně patrné proužkování a vynikající potlačení bloomingu

Kompaktní robustní konstrukce

- Malý, nenápadný a diskrétní kryt
- Certifikováno asociací CSA jako provedení pro vnitřní a venkovní použití typu 4X
- Vysoce pevná vyztužená hliníková konstrukce je dostatečně odolná, aby snesla vnitřní výbuch.
- Dráhy plamene opatřené závitů zabezpečují uhašení hořících výbušných plynů, a umožňují tak jejich neškodné vyvedení z krytu, aniž by hrozilo nebezpečí vznícení ve vnějším prostředí

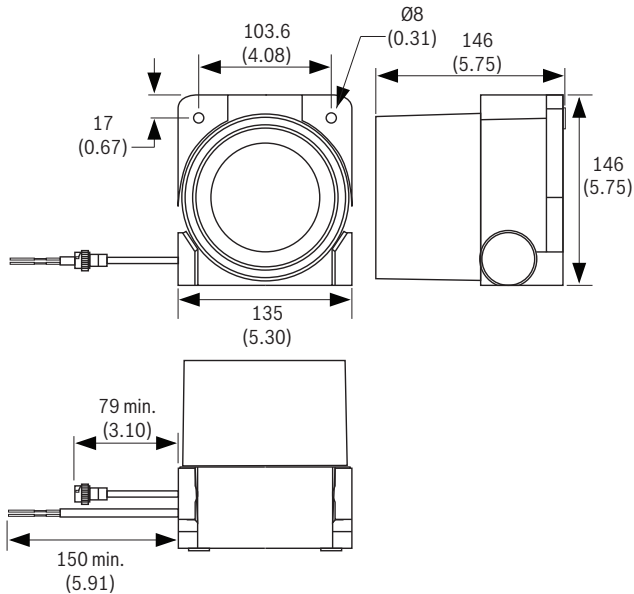
Vlastnosti usnadňující instalaci

- Varifokální objektiv s ohniskovou vzdáleností 4-9 mm nebo 9-22 mm
- Použití při napájecím napětí 12 V DC nebo 24 V AC
- Volitelné otočné/nakláněcí držáky
- Volitelné přechodové desky pro montáž na stěnu a sloup

Certifikáty a osvědčení

Oblast	Certifikace	
Evropa	CE	ATEX
Kanada	CSA	

CSA/NRTL	LR 113310
Třída	2258/82 – Zařízení pro řízení procesů – Pro nebezpečná prostředí – Certifikováno podle norem platných v USA 2258/02 – Zařízení pro řízení procesů – Pro nebezpečná prostředí
Bezpečnost	UL / CSA / ATEX UL 508, 16. vydání – Zařízení pro řízení výrobních procesů UL 698, 11. vydání – Zařízení pro řízení výrobních procesů pro použití v nebezpečných prostředích (některé z tříd) UL 1203, 2. vydání – Elektrická zařízení odolná proti výbuchu a vznícení prachu pro použití v nebezpečných prostředích (některé z tříd) CSA C22.2 č. 0-M1991 – Obecné požadavky – Kanadský zákon pro elektrická zařízení (CEC), část II CSA C22.2 č. 0.4-M1982 – Spojení a uzemnění elektrických zařízení (ochranné uzemnění) CSA C22.2 č. 25-M1966 – Kryty pro použití v nebezpečných prostředích třídy II, skupiny E, F a G CSA C22.2 č. 30-M1986 – Kryty odolné proti výbuchu pro použití v nebezpečných prostředích třídy I CSA C22.2 č. 94-M1991 – Kryty pro zvláštní použití CSA C22.2 č. 142-M1987 – Zařízení pro řízení procesů Třída I, oddíly 1 a 2, skupiny B, C a D Třída II, oddíly 1 a 2, skupiny E, F a G Třída III Certifikováno podle normy ATEX Ex II 2G – Zařízení nebo ochranný systém určený pro použití v potenciálně výbušných ovzduších; směrnice 94/9/ES Certifikováno podle normy ATEX Ex IIC T6 – Zařízení nebo ochranný systém určený pro použití v potenciálně výbušných ovzduších; směrnice 94/9/ES
Provozní podmínky	Teplotní třída T6 (při okolní provozní teplotě 40 °C nepřekročí maximální teplota povrchu jednotky 85 °C)
Prostředí	CSA / NEMA typ 4X

Poznámky k instalaci/konfiguraci**Rozměry**mm
in.**Flexibilní možnosti montáže**

- Montáž na stěnu
 - Použijte kombinaci přechodové desky EXMB.072B pro kameru EX72, otočného/nakláněcího držáku EXMB.028B a přechodové desky pro montáž na stěnu EXMB.017B.
- Montáž na sloup
 - Použijte kombinaci přechodové desky EXMB.072B pro kameru EX72, otočného/nakláněcího držáku EXMB.028B a přechodové desky pro montáž na sloup EXMB.015B.
- Montáž na strop
 - Použijte kombinaci přechodové desky EXMB.072B pro kameru EX72 a stropního držáku EXMB.004B.

Všechny držáky jsou dostupné jako volitelné příslušenství.

Technické specifikace**Barevné kamery**

Technologie CCD	Snímací prvek CCD MX4 s mechanickým filtrem	Barevný snímací prvek C7 s vysokým rozlišením
Snímací prvek	1/3palcový snímací prvek CCD	1/3palcový snímací prvek SuperHAD s prokládaným řádkováním
Rozlišení	540 TV řádků barevně / 540 TV řádků černobíle	500 TV řádků
Počet efektivních pixelů (NTSC)	768 × 494 (h × v)	768 × 494 (h × v)
Počet efektivních pixelů (PAL)	752 × 582 (h × v)	768 × 582 (h × v)
Citlivost	0,02 lx při F1,4	2,7 lx při F1,4
Poměr signál/šum	Větší než 48 dB	Větší než 48 dB

Výstupní signál	0,45
Gama	Volitelné nastavení zapnuto/vypnuto
Řízení zisku	Automatické řízení zisku (AGC)
Elektronická clona	1/60 až 1/100 000 s (NTSC) 1/50 až 1/100 000 s (PAL)
Objektiv	Varifokální objektiv s automatickou clonou a ohniskovou vzdáleností 4 až 9 mm nebo 9 až 22 mm
Napětí	12 V DC nebo 24 V AC
Příkon	3,9 W (maximálně)
Otvory pro kabeláž	Dva vstupy pro kabely se závitem NPT 3/4"
Rozsah provozních teplot	-50 °C až +40 °C
Hmotnost	1,4 kg
Rozměry	117 × 117 × 99 mm

Poznámka Chcete-li objednat produkt certifikovaný podle norem CSA/UL, použijte označení produktu bez přípony AT. Chcete-li objednat produkt certifikovaný podle normy ATEX, použijte označení produktu s příponou AT.

Informace o objednání

EX72C7V0409-N Kamera do výbušného prostředí	EX72C7V0409-N
1/3palcový barevný snímací prvek CCD, 500 TV řádků, varifokální objektiv 4 až 9 mm, NTSC, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX72C7V0409-P Kamera do výbušného prostředí	EX72C7V0409-P
1/3palcový barevný snímací prvek CCD, 500 TV řádků, varifokální objektiv 4 až 9 mm, PAL, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX72C7V0922-N Kamera do výbušného prostředí	EX72C7V0922-N
1/3palcový barevný snímací prvek CCD, 500 TV řádků, varifokální objektiv 9 až 22 mm, NTSC, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX72C7V0922-P Kamera do výbušného prostředí	EX72C7V0922-P
1/3palcový barevný snímací prvek CCD, 500 TV řádků, varifokální objektiv 9 až 22 mm, PAL, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX72MX4V0409-N Kamera do výbušného prostředí	EX72MX4V0409-N
Typ Den/Noc, 1/3palcový snímací prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, varifokální objektiv 4 až 9 mm, NTSC, certifikováno podle norem CSA/UL	

Informace o objednání

EX72MX4V0409-P Kamera do výbušného prostředí Typ Den/Noc, 1/3palcový snímací prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, varifokální objektiv 4 až 9 mm, PAL, certifikováno podle norem CSA/UL	EX72MX4V0409-P
EX72MX4V0922-N Kamera do výbušného prostředí Typ Den/Noc, 1/3palcový snímací prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, varifokální objektiv 9 až 22 mm, NTSC, certifikováno podle norem CSA/UL	EX72MX4V0922-N
EX72MX4V0922-P Kamera do výbušného prostředí Typ Den/Noc, 1/3palcový snímací prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, varifokální objektiv 9 až 22 mm, PAL, certifikováno podle norem CSA/UL	EX72MX4V0922-P
EX72C7V0409AT-P Kamera do výbušného prostředí 1/3palcový barevný snímací prvek CCD, 500 TV řádků, varifokální objektiv 4 až 9 mm, PAL, certifikováno podle normy ATEX	EX72C7V0409AT-P
EX72MX4V0409AT-P Kamera do výbušného prostředí Typ Den/Noc, 1/3palcový snímací prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, varifokální objektiv 4 až 9 mm, PAL, certifikováno podle normy ATEX	EX72MX4V0409AT-P
Hardwarové příslušenství	
EXMB.028B Nástěnný držák umožňující vedení kabelů Držák s ramenem umožňující vedení kabelů, černá barva	EXMB.028B
EXMB.072B Přechodová deska Přechodová deska EXMB72, černá barva	EXMB.072B
EXMB.015B Přechodová deska pro montáž na sloup Přechodová deska pro montáž na sloup, černá barva	EXMB.015B
EXMB.017B Přechodová deska pro montáž na stěnu Přechodová deska pro montáž na stěnu, černá barva	EXMB.017B
EXMB.004B Držák pro montáž na strop nebo podstavec Nosný držák, pro velké zatížení, montáž na strop s nastavitelným otočením a nakloněním, pro kamery EX52 a EX62, černá barva	EXMB.004B
UPA-2420-50 Napájecí zdroj 220 V AC, 50 Hz, výstup 24 V AC, 20 VA	UPA-2420-50