



EX70 Kompaktní kamera do výbušného prostředí



- ▶ **Certifikováno podle norem UL/CSA nebo ATEX pro použití ve výbušném prostředí**
- ▶ **Třídy I, II a III, oddíly 1, 2, skupiny B, C, D, E, F, G, T6, Ex II 2 G, Ex d IIC T6**
- ▶ **Výkonná optika s technologií mechanického filtru**
- ▶ **Vysoce pevná konstrukce schopná odolat vnitřnímu výbuchu**
- ▶ **Malý kompaktní kryt, vyhovující krytí NEMA 4X**
- ▶ **Bezpečná pro použití v prostředích s běžným výskytem výbušných plynů**

Jednotka EX70 je malá pevná kompaktní kamera do výbušného prostředí, vybavená výkonnou optikou a určená pro bezpečné a efektivní sledování v nebezpečných prostředích, jako jsou petrochemické a chemické závody.

Kamera EX70 obdržela certifikaci pro zónu 1 podle normy ATEX nebo pro prostředí třídy I, oddíl 1 podle normy NEC, což jsou nejpřísnější bezpečnostní standardy pro použití ve výbušném prostředí. Certifikace pro třídu I, oddíl 1 podle definice znamená, že kamera EX70 je bezpečná i pro použití v prostředích, kde se za normálních provozních podmínek vyskytují výbušné plyny.

Kamera EX70 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, oddíl 1 zajišťuje kamera EX70 bezpečné a efektivní použití v méně nebezpečných prostředích odpovídajících oddílu 2 a třídě II.

Kamera EX70 vyhovuje krytí NEMA 4X pro vnitřní i venkovní použití a nese označení teplotní třídy T6, která představuje nejnižší a nejbezpečnější klasifikaci. Kamera EX70 je k dispozici s objektivem s pevnou ohniskovou vzdáleností 3,6 mm nebo 6,0 mm a lze ji snadno instalovat do libovolného systému s napájecím napětím 12 V DC nebo 24 V AC. Představuje bezpečné a efektivní řešení sledování pro nebezpečná prostředí.

Funkce

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
- Provedení s krytím NEMA 4X pro vnitřní a venkovní použití
- 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

- Objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 3,6 mm nebo 6,0 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

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

Certifikáty a osvědčení

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

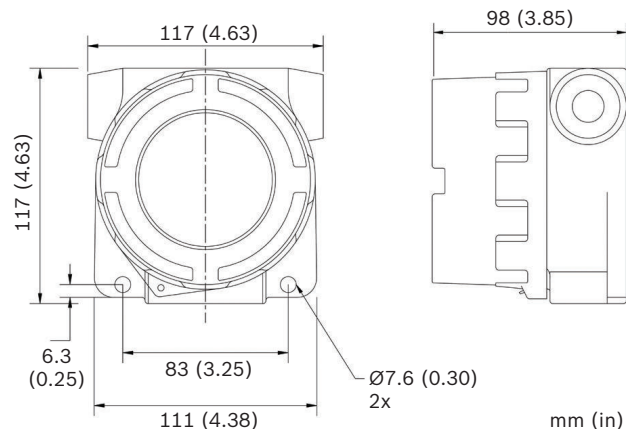
Třída II, oddíly 1 a 2, skupiny E, F a G

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 d 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****Flexibilní možnosti montáže**

- Montáž na stěnu
 - Použijte kombinaci přechodové desky EXMB.070B pro kameru EX70, otočného/nakláněcího držáku EXMB.028B a přechodové desky pro montáž na stěnu EXMB.017B.
- Montáž na sloup
 - Použijte kombinaci přechodové desky EXMB.070B pro kameru EX70, otočného/nakláněcího držáku EXMB.028B a přechodové desky pro montáž na sloup EXMB.015B.
- Montáž na strop
 - Použijte kombinaci přechodové desky EXMB.070B pro kameru EX70 a stropního držáku EXMB.002B.

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	1 V _{šš} , 75 ohmů	

Kompensace proti-světla (BLC)	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)
Napětí	12-24 V AC (50/60 Hz) 12-24 V DC	
Příkon	Maximálně 3,9 W	
Rozsah provozních teplot	-50 °C až +40 °C	
Hmotnost	1,4 kg	
Rozměry	117 × 117 × 99 mm	
Konstrukce	Z práškově lakovaného odlévaného hliníku bez obsahu mědi s dvěma vstupy pro kabely se závitem NPT 3/4"	

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

EX70MX404-N Kompaktní kamera do výbušného prostředí	EX70MX404-N
Typ Den/Noc, 1/3palcový snímáči prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 3,6 mm, NTSC, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX70MX404-P Kompaktní kamera do výbušného prostředí	EX70MX404-P
Typ Den/Noc, 1/3palcový snímáči prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 3,6 mm, PAL, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX70MX406-N Kompaktní kamera do výbušného prostředí	EX70MX406-N
Typ Den/Noc, 1/3palcový snímáči prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 6,0 mm, NTSC, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX70MX406-P Kompaktní kamera do výbušného prostředí	EX70MX406-P
Typ Den/Noc, 1/3palcový snímáči prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 6,0 mm, PAL, certifikováno podle norem CSA/UL	

Informace o objednání

EX70C704-N Kompaktní kamera do výbušného prostředí	EX70C704-N
1/3palcový barevný snímáči prvek CCD, 500 TV řádků, objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 3,6 mm, NTSC, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX70C704-P Kompaktní kamera do výbušného prostředí	EX70C704-P
1/3palcový barevný snímáči prvek CCD, 500 TV řádků, objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 3,6 mm, PAL, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX70C706-N Kompaktní kamera do výbušného prostředí	EX70C706-N
1/3palcový barevný snímáči prvek CCD, 500 TV řádků, objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 6,0 mm, NTSC, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX70C706-P Kompaktní kamera do výbušného prostředí	EX70C706-P
1/3palcový barevný snímáči prvek CCD, 500 TV řádků, objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 6,0 mm, PAL, certifikováno podle norem CSA/UL	
EX70MX404AT-N Kompaktní kamera do výbušného prostředí	EX70MX404AT-N
Typ Den/Noc, 1/3palcový snímáči prvek CCD, 540/540 TV řádků, mechanický filtr, objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 3,6 mm, NTSC, certifikováno podle normy ATEX	
Hardwarové příslušenství	
EXMB.015B Přejíhodová deska pro montáž na sloup	EXMB.015B
Přejíhodová deska pro montáž na sloup, černá barva	
EXMB.017B Přejíhodová deska pro montáž na stěnu	EXMB.017B
Přejíhodová deska pro montáž na stěnu, černá barva	
EXMB.028B Nástěnný držák umožňující vedení kabelů	EXMB.028B
Držák s ramenem umožňující vedení kabelů, černá barva	
EXMB.070B Přejíhodová deska	EXMB.070B
Hliníková přejíhodová deska držáku pro kamery EX70	
EXMB.002B Držák pro montáž na strop nebo podstavec	EXMB.002B
Držák pro montáž na strop nebo podstavec, černá barva	
UPA-2420-50 Napájecí zdroj	UPA-2420-50
220 V AC, 50 Hz, výstup 24 V AC, 20 VA	

Czech Republic
Bosch Security Systems s.r.o.
Pod Višňovkou 1661/35
140 00 Praha 4,
Česká Republika
Tel.: +420 261 300 244
Fax: +420 261 300 249
cz.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.cz

Represented by