

FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP



- ▶ obrazový snímač s rozlišením 12 MPx a rychlostí 30 snímků/s pro zachycení jemných detailů a plynulý pohyb
- ▶ snadná integrace díky možnosti odstranění zkreslení buď v kameře, nebo na straně klienta
- ▶ Technologie Intelligent Video Analytics v plně panoramatickém celkovém pohledu
- ▶ diskrétní, estetická, nízko profilové provedení
- ▶ snadná instalace pootočením a zacvaknutím

FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP je diskrétní a estetická nízko profilová kamera určená k použití ve vnitřních prostorech. Obrazový snímač s rozlišením 12 MPx pracuje rychlostí 30 snímků/s a zajišťuje plně panoramatické sledování s kompletním pokrytím oblasti, jemnými detaily a vysokou rychlostí. Kamera nabízí úplný přehled o situaci a simultánní zobrazení E-PTZ ve vysokém rozlišení.

Verze

Verze kamery se zorným úhlem 360° poskytuje v případě montáže doprostřed stropu kompletní pokrytí ode zdi ke zdi. Verze se zorným úhlem 180° disponuje vyšším efektivním rozlišením a je ideální pro montáž na zeď, případně pro stropní montáž na chodbách.

Odstranění zkreslení

Objektiv zachycuje kruhový obraz. Náš software pro odstranění zkreslení z tohoto kruhového obrazu vytváří několik různých nezkreslených obdélníkových obrazů. Pro snadnější integraci systému lze software pro odstranění zkreslení okrajů integrovat přímo do kamery nebo zkreslení odstranit až na straně klienta pomocí externí platformy.

Volně dostupný klient Video Security Client od společnosti Bosch nabízí pokročilé funkce pro odstranění zkreslení na straně klienta.

Přehled systému

Výhody panoramatického sledování

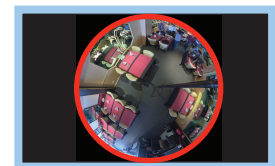
Panoramatické sledování nabízí kompletní pokrytí vymezené oblasti v zorném úhlu 180° nebo 360°. Naše panoramatické kamery pokrývají celou oblast. Nabízejí

díky tomu kompletní přehled o situaci a jsou ideálně uzpůsobeny pro sledování pohybu jedním souvislým přejetím.

180°



360°



Tyto panoramatické kamery výrazně zlepšují funkčnost jakéhokoli špičkového sledovacího systému, zejména ve spojení s technologií IVA (Intelligent Video Analytics), pro účely počítání osob nebo k aktivaci poplachu na základě komplexních pravidel. Funkce Intelligent Video Analytics nepřetržitě sleduje úplný kruhový obraz, aby docházelo ke spuštění poplachů i v případě, že je obraz přiblížen na konkrétní oblast.

Funkce

Obrazový snímač s rozlišením 12 MPx a rychlostí 30 snímků/s

Díky ultra vysokému 12MPx rozlišení obrazového snímače a mimořádně vysokému snímkovému kmitočtu 30 snímků/s je tato kamera jedinečným řešením pro záznam panoramatického obrazu. Pohyb je plynulejší a funkce E-PTZ poskytuje obraz s vyšší mírou detailů.

Efektivní rozlišení pro verzi 180° je 8 MP, pro verzi 360° pak 7 MP.

Vyberte si verzi Video Analytics

Systém spolehlivě detekuje, sleduje a analyzuje objekty a upozorní vás na spuštění předdefinovaných poplachů. Chytrá kombinace pravidel poplachů zjednodušuje složité úkoly a omezuje množství falešných poplachů na minimum.

Technologie Video Analytics navíc videozáznam inteligentně strukturuje pomocí metadat. Metadata se generují z celého kruhového záběru a odděleně i z kanálu E-PTZ. Díky nim lze v několikahodinovém záznamu snadno vyhledat požadovaný obraz. Metadata lze použít i jako nevyvratitelné důkazy u soudu nebo k optimalizaci firemních postupů na základě počítání osob nebo informací o hustotě davu.

Kamera je k dispozici ve dvou verzích: Buď si vyberete verzi Essential Video Analytics, nebo Intelligent Video Analytics, která vám díky integrovanému vyhrazenému analytickému čipu nabídne vyšší výkon.

Základní analýza Essential Video Analytics

Zabudovaná analýza obrazu posiluje koncept decentralizované inteligence a poskytuje nyní ještě výkonnější funkce. Funkce Essential Video Analytics je ideální pro použití v kontrolovaných prostředích s omezeným rozsahem detekce.

Inteligentní analýza Intelligent Video Analytics

Kamera používá nejnovější generaci softwaru Bosch Intelligent Video Analytics (IVA). Technologie IVA ve spojení s plně panoramatickým obrazem vytváří mimořádně výkonný sledovací nástroj, který vám ještě více rozšíří přehled o situaci. Díky technologii Intelligent Tracking můžete pohyb sledovat souvisle po celé kruhové scéně. Při sledování není třeba přecházet z jedné kamery na druhou, takže analýza pohybu je naprosto jednoduchá.

MOTION+

Systém analýzy pohybu v obrazu MOTION+, který je integrován do všech verzí kamery, představuje dokonalé řešení pro aplikace, v nichž jsou vyžadovány funkce základní analýzy obsahu obrazu. Systém MOTION+ zobrazuje metadata o pohybu na překryvném displeji. Inteligentnější zobrazovací algoritmy přebírají vstupní data ze systému MOTION+ a díky tomu přinášejí lepší kvalitu obrazu a větší úsporu objemu přenášených dat. Systém zároveň nabízí rozšířené schopnosti detekce neoprávněné manipulace.

Odstranění zkreslení obrazu na straně klienta

Verze kamery, kde odstranění zkreslení probíhá na straně klienta, vysílá zkreslený kruhový obraz rychlostí 30 snímků za sekundu. Odstranění zkreslení zajišťuje náš specializovaný software nainstalovaný v počítači, kde pak lze vybírat z více režimů zobrazení. Volitelně lze k odstranění zkreslení na straně klienta použít softwarové řešení třetí strany.

Odstranění zkreslení okrajů

Software pro odstranění zkreslení okrajů v kameře nabízí tři samostatné videokanály, které vysílají simultánně rychlostí 12,5 snímků/s:

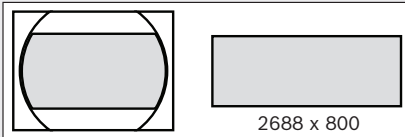
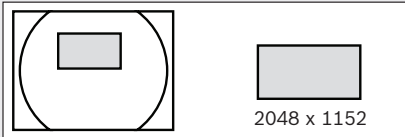
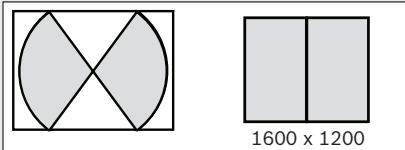
- Úplný kruhový obraz (videokanál 1)
- Režim zobrazení bez zkreslení (videokanál 2)
- E-PTZ (videokanál 3)

Pro videokanál 2 lze vybírat různé režimy zobrazení. Výběr závisí na požadovaném rozlišení a na tom, jak chcete obraz bez zkreslení zobrazit.

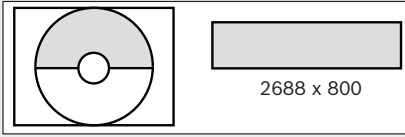
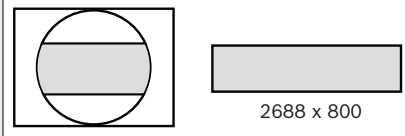
Režimy zobrazení

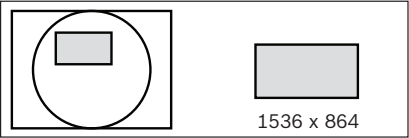
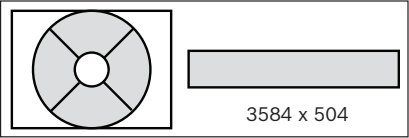
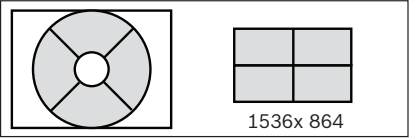
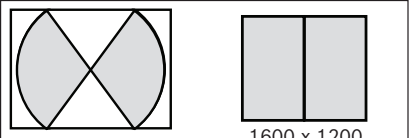
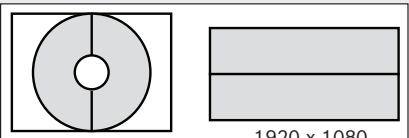
Při rychlosti 12,5 snímků/s a se softwarem pro odstranění zkreslení okrajů, resp. při rychlosti 30 snímků/s a s řešením pro odstranění zkreslení na straně klienta lze vybírat z následujících režimů zobrazení.

U verze objektivu s úhlem 180° můžete vybírat z následujících režimů zobrazení pro druhý kanál:

Verze s objektivem 180°	Výřez z plného obrazu a zobrazený obraz
Panoramatické zobrazení	
Zobrazení E-PTZ	
Chodbové zobrazení	

U verze objektivu s úhlem 360° můžete vybírat z následujících režimů zobrazení pro druhý kanál:

Verze s objektivem 360°	Výřez z plného obrazu a zobrazený obraz
Panoramatické zobrazení (montáž na strop)	
Panoramatické zobrazení (montáž na stěnu)	

Verze s objektivem 360°	Výřez z plného obrazu a zobrazený obraz
Zobrazení E-PTZ	
Úplně panoramatické zobrazení	
Kvadrantové zobrazení	
Chodbové zobrazení	
Dvojitě panoramatické zobrazení	

Pokrytí DORI

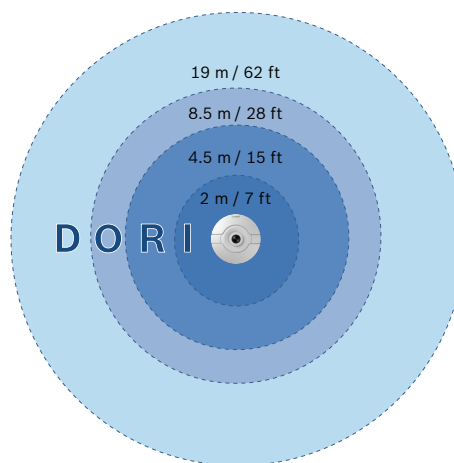
DORI (detekce, pozorování, rozpoznávání, identifikace) je standardní systém (EN-62676-4) definující schopnost osoby prohlížející videozáznam rozlišit osoby či objekty v pokryté oblasti. Níže je uveden seznam maximálních vzdáleností, do kterých jsou konkrétní kombinace kamery a objektivu schopny splnit tyto podmínky:

V případě montáže ve velkých výškách jsou hodnoty středového obrazu DORI následující:

DORI	Vzdálenost objektu - 180°	Vzdálenost objektu - 360°
Detekce	55 m	42 m
Pozorování	22 m	16,5 m
Rozpoznávání	10,5 m	8,5 m
Identifikace	5,5 m	4 m

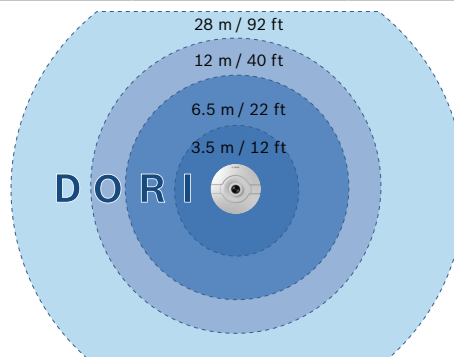
V případě montáže ve výšce 3 metry má 360° verze kamery pro uvedené čtyři úrovně následující rozsah pokrytí:

DORI	Definice DORI	Rozsah pokrytí
Detekce	25 px/m	19 m
Pozorování	63 px/m	8,5 m
Rozpoznávání	125 px/m	4,5 m
Identifikace	250 px/m	2 m



V případě montáže ve výšce 3 metry má 180° verze kamery pro uvedené čtyři úrovně následující rozsah pokrytí:

DORI	Definice DORI	Rozsah pokrytí
Detekce	25 px/m	28 m
Pozorování	63 px/m	12 m
Rozpoznávání	125 px/m	6,5 m
Identifikace	250 px/m	3,5 m



E-PTZ a oblasti zájmu

Dálkové ovládací prvky E-PTZ (elektronické otáčení, naklánění a přiblížení) umožňují vybrat konkrétní oblasti úplného kruhového obrazu. Tyto oblasti zájmu (ROI) je možné snadno definovat, a tak lze nejzajímavější část scény sledovat samostatně. Vysoké rozlišení zajišťuje, že nedojde ke ztrátě detailů ani při použití elektronického přiblížení či oddálení. Funkce E-PTZ panoramatické kamery přináší oproti běžným PTZ kamerám některé výhody. Kamera se nehýbe, takže k sobě nepřitahuje pozornost a neruší. Zachováte si přehled o situaci, i když zobrazení přiblížíte na konkrétní objekt zájmu. Funkce plynulého E-PTZ usnadňuje navigaci a předvolby jsou k dispozici stejně jako u běžných PTZ kamer.

Nahrávejte přesně to, co chcete

Kamera pro účely záznamu poskytuje kruhový obraz v plném rozlišení, a to i v případě, že si prohlédnete pouze část scény. To znamená, že můžete kdykoli zpětně odstranit zkraslení a provést analýzu kompletní pokryté oblasti a poté přiblížit zobrazení na oblast či objekt zájmu.

Díky softwaru pro odstranění zkraslení lze také zaznamenávat pouze relevantní části scény, což významně snižuje přenosovou rychlost.

Intelligent Dynamic Noise Reduction

Klidné scény s žádným nebo minimálním pohybem vyžadují nižší přenosovou rychlost. Technologie Intelligent Dynamic Noise Reduction inteligentně rozlišuje mezi šumem a podstatnými informacemi, čímž snižuje objem datových přenosů až o 50 %. Díky potlačení šumu ve zdrojovém zařízení při snímání obrazu nemá nižší přenosová rychlost negativní vliv na kvalitu videa.

S vydáním verze FW6.40 vám může Intelligent Streaming nabídnout ještě vyšší inteligenci. Kamera inteligentně optimalizuje poměr detailů a šířky pásma, čímž poskytuje nejlepší možný obraz. Inteligentní kódér nepřetržitě snímá celou scénu i její jednotlivé oblasti a dynamicky přizpůsobuje kompresi podle relevantních informací, například podle pohybu. Společně s technologií Intelligent Dynamic Noise Reduction, která aktivně analyzuje obsah scény a odpovídajícím způsobem omezuje zbytkový šum, snižuje požadavky na přenosovou rychlost až o 80 %. Vzhledem k tomu, že šum je při snímání potlačen ve zdrojovém zařízení, nemá nižší přenosová rychlost negativní vliv na kvalitu obrazu. Výsledkem toho jsou podstatně nižší náklady na ukládání a menší zátěž sítě při současném zachování vysoké kvality obrazu a plynulosti pohybu.

Kódování založené na oblasti

Další funkcí, která zmenšuje šířku pásma, je kódování založené na oblasti. Lze nastavit parametry komprese až pro osm uživatelem definovatelných oblastí. To

umožňuje použít vysokou kompresi pro nezajímavé oblasti a ponechat větší šířku pásma pro důležité části scény.

Kódování založené na oblasti je dostupné pouze při odstranění zkraslení na straně klienta.

Profil optimalizovaný pro přenosovou rychlost

V tabulce je uvedena průměrná typická optimalizovaná šířka pásma v kilobitech za sekundu pro různé snímkové kmitočty:

Snímky/s	12 MPx (úplný kruhový obraz)	ROI bez zkraslení (720p)
30	3100	-
25	2921	-
20	2640	-
12.5	2305	491
10	2192	432
5	1530	303
2	655	130

Změřený dynamický rozsah

Dynamický rozsah kamery je mimořádný a při porovnání záznamů z různých kamer je evidentní – 92 dB široký dynamický rozsah v režimu (a dalších 16 dB v kombinaci s technologií Intelligent Auto Exposure).

Skutečný dynamický rozsah kamery se měří pomocí analýzy funkce optoelektrické konverze (OECF) se standardní testovací tabulkou založenou na normách ISO. Tato metoda zajišťuje reálnější a ověřitelnější výsledky ve srovnání s teoretickými odhady, které se občas používají.

Priorita řízení expozice

Za účelem optimalizace kvality obrazu můžete na úplném kruhovém obrazu načrtnout osm zón pro měření expozice a přiřadit jim úroveň priority. Poté, co kamera vypočítá úroveň expozice, bude zónám přiřazena vyšší či nižší priorita. Díky tomu budou mít důležité oblasti scény ideální úroveň expozice.

Intelligent Auto Exposure

Kolísání intenzity protisvětla a předního světla se může výrazně podepsat na kvalitě záznamu. Aby byl obraz dokonalý za každé situace, Intelligent Auto Exposure automaticky upravuje expozici kamery. Automaticky reaguje na měnící se světelné podmínky, a nabízí tak špičkovou kompenzaci předního světla a mimořádnou kompenzaci protisvětla.

Vestavěný mikrofón a poplach vyvolaný zvukem

Kamera je opatřena vestavěným mikrofónem, který umožňuje operátorům poslouchat zvuk ze sledované oblasti. V případě potřeby lze k vyvolání poplachu použít detekci zvuku.

Pokud to vyžaduje místní legislativa, lze mikrofon trvale zablokovat pomocí bezpečnostního licenčního klíče.

Nenápadné provedení a snadná instalace

Díky nízkému profilu je kamera nadmíru vhodná pro instalace, kde je důležitá estetika. Nenápadný charakter jí umožňuje splynout s architektonickými prvky, aniž by odváděla pozornost od okolí. Její diskrétní provedení využijí muzea, historické budovy či dokonale navržené interiéry.

Kameru lze snadno namontovat na jakýkoli povrch pomocí otočného a zacvakávacího mechanismu a dodávané montážní základny. Vysoce kvalitní objektiv s korekcí pro infračervenou část spektra je zaostřen výrobcem a není omezen kopulí, což usnadňuje instalaci a zajišťuje ostrost.

K indikátorům LED, tlačítku pro obnovení výchozího nastavení i slotu pro kartu SD lze snadno získat přístup prostřednictvím dvou pantů na přední straně kamery. K dispozici je kompletní sada příslušenství pro vnitřní montáž, která obsahuje například box pro povrchovou montáž nebo držák pro závěsnou montáž na trubku.

Kamera je napájena prostřednictvím síťového kabelu podporujícího napájení přes síť Ethernet. V takovém případě pro přenos obrazu, napájení a řízení kamery stačí připojení pouze jednoho kabelu.

Motivové režimy

Kamera je vybavena velmi intuitivním uživatelským rozhraním, které umožňuje rychle a snadno provést konfiguraci. K dispozici je devět konfigurovatelných motivových režimů poskytujících nejlepší nastavení pro řadu různých aplikací. Pro situace během dne či noci lze vybrat různé motivové režimy.

Správa úložiště

Správu nahrávání lze řídit prostřednictvím softwaru, Bosch Video Recording Manager případně může kamera používat cíle iSCSI přímo bez jakéhokoli nahrávacího softwaru.

Decentralizované nahrávání

Chcete-li uložit až 2 TB místních nahrávek poplachu, vložte paměťovou kartu do slotu pro kartu. Nahrávání před poplachem do paměti RAM zmenšuje šířku pásma pro nahrávání v síti a prodlužuje efektivní životnost paměťové karty.

Cloudové služby

Kamera podporuje odesílání souborů JPEG podle času nebo založené na poplachu na čtyři různé účty. Tyto účty mohou adresovat servery FTP nebo cloudová úložiště. Na tyto účty lze také exportovat videoklipy nebo snímky JPEG.

Poplachy mohou být nastaveny tak, aby způsobily odeslání oznámení prostřednictvím e-mailu nebo zprávy SMS, takže jste vždy informováni o neobvyklých událostech.

Zabezpečení přístupu

Kamera podporuje ochranu heslem se třemi úrovněmi a ověřování 802.1x. K zajištění zabezpečeného přístupu prostřednictvím webového prohlížeče používejte protokol HTTPS s certifikátem SSL uloženým v kameře.

Kompletní software pro sledování

Existuje mnoho způsobů, jak získat přístup k funkcím kamery: použitím webového prohlížeče, pomocí systému BVMS, bezplatné aplikace Bosch Video Client nebo Video Security Client, aplikace Video Security pro mobilní zařízení nebo softwaru od jiných dodavatelů.

Aplikace Video Security Client disponuje rozsáhlými možnostmi v oblasti odstranění zkraslení a lze ji využít k odstranění zkraslení na straně klienta nebo náhledu dostupných režimů.

Integrace do systému

Kamera vyhovuje ONVIF Profile G , ONVIF Profile S , ONVIF Profile T a ONVIF Profile M specifikacím . Tím je zajištěna možnost vzájemné spolupráce mezi jednotlivými produkty pro práci s videem v síti bez ohledu na jejich výrobce.

Třetí strany, které chtějí kamery integrovat do velkých projektů, mohou snadno získat přístup k sadám vnitřních funkcí kamery. Více informací naleznete na webu Integration Partner Program (IPP) společnosti Bosch (ipp.boschsecurity.com).

Regulační informace

Standardy	Typ
Vyzařování	EN 50121-4:2016; EN 55032: 2013, třída A; CFR 47 FCC část 15:2012-10-1, třída B;
Imunita	EN 50121-4:2016; EN 50130-4:2011*
Bezpečnost	EN 60950-1:2006, +A11:2009, +A1:2010, +A12:2011, AC:2011; UL 60950-1, 2. vydání: 2011; CAN/CSA-C 22.2 č. 60950-1-07, 2. vydání
Testy odolnosti proti povětrnostním podmínkám	EN 50130-4:2011, třída II (vnitřní prostory obecně, pevná zařízení), poplachové systémy – část 5: zkušební metody pro testy odolnosti proti povětrnostním podmínkám
Prostředí	EN 50581 (2012)
Značky	CE, cULus, WEEE, PADS, RCM a RoHS Čína

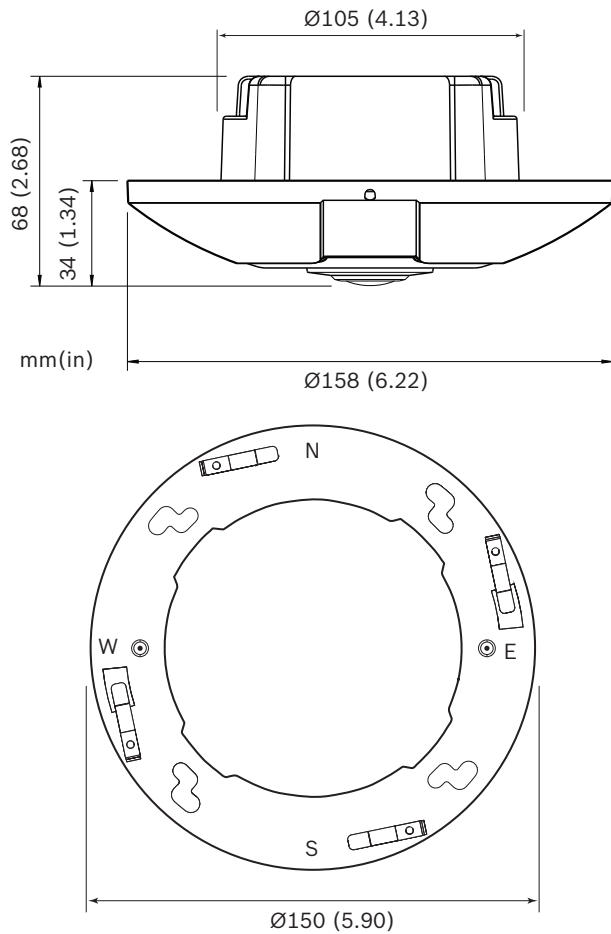
* Těto normy musí vyhovovat také veškeré systémy, v nichž se kamera používá.

Oblast	Splnění norem / známky kvality
Velká Británie	UKCA

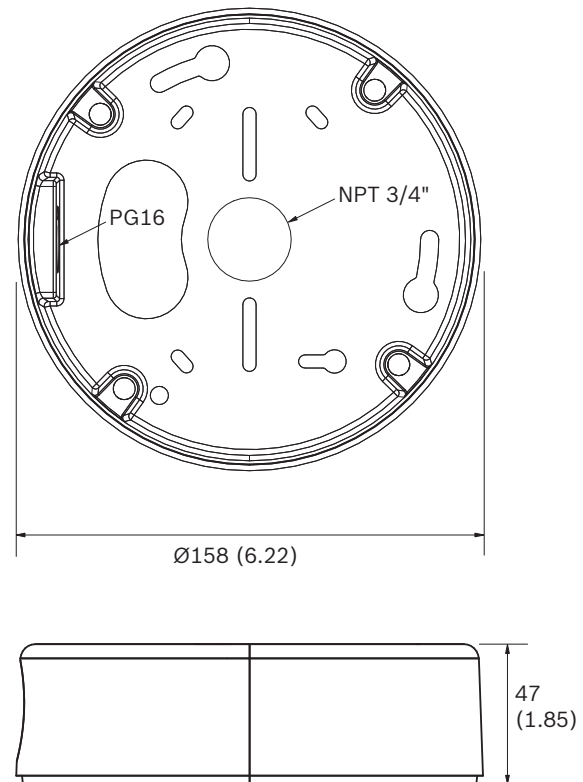
Oblast	Splnění norem / známky kvality	
USA	UL CAP	Cybersecurity Assurance Program
Evropa	CE	
USA	UL	
	FCC	

Poznámky k instalaci a konfiguraci

Rozměry kamery



Rozměry boxu pro povrchovou montáž



Technické specifikace

Napájení	
Napájecí zdroj	napájení prostřednictvím sítě Ethernet 48 Vss, jmenovité
Spotřeba energie	140 mA 200 mA (verze Intelligent Video Analytics)
Napájení přes síť Ethernet	IEEE 802.3af (802.3at typ 1)
Snímač	
Typ	1/2,3palcový snímač CMOS
Celkový počet pixelů obrazového snímače	12 MP
Počet využitých pixelů (verze 180°)	3 648 × 2 160 (8 MP)
Počet využitých pixelů (verze 360°)	2 640 × 2 640 (7 MP)
Výkon snímání obrazu – citlivost – 360° objektiv	
(3 100 K; 89% odrazivost; F2,8; 30IRE)	

Výkon snímání obrazu – citlivost – 360° objektiv

Barevně	0.55 lx
Černobíle	0.18 lx

Výkon snímání obrazu – citlivost – 180° objektiv

(3 100 K; 89% odrazivost; F2,8; 30IRE)

Barevně	0,46 lx
Černobíle	0,15 lx

Výkon snímání videa – dynamický rozsah

Dynamický rozsah	92 dB WDR (+16 dB IAE)
------------------	------------------------

Datový tok videa

Komprese videa	H.264 (MP), M-JPEG
Tok dat	více konfigurovatelných toků s kompresí H.264 a M-JPEG, konfigurovatelný snímkový kmitočet a šířka pásma Více kanálů s odstraněním zkreslení okrajů. Oblasti zájmu (ROI)
Celkové zpoždění IP	minimálně 120 ms, maximálně 340 ms
Interval kódování	1 až 25 [30] snímků/s
Oblasti kodéru	Osm nezávislých oblastí nastavení kodéru pro optimalizaci přenosové rychlosti.

Rozlišení videa (H × V) – 180° verze

Videokanal 1	Kruhový obraz	3 640 × 2 160
Videokanal 2	Panoramatický	2 688 × 800
	E-PTZ	2 048 × 1 152
	Chodbový	1 600 × 1 200
Videokanal 3	E-PTZ	1 280 × 720

Rozlišení videa (H × V) – 360° verze

Videokanal 1	Úplný kruhový obraz	2 640 × 2 640
Videokanal 2	Plně panoramatický	3 584 × 504
	E-PTZ	1 536 × 864
	Kvadranty	1 536 × 864

Rozlišení videa (H × V) – 360° verze

	Panoramatický	2 688 × 800
	Dvojitý panoramatický	1 920 × 1 080
	Chodbový	1 600 × 1 200
Videokanal 3	E-PTZ	1 280 × 720

Funkce videa

Režim den/noc	barevný, černobílý, automatický (nastavitelné přepínací body)
Upravitelné nastavení obrazu	kontrast, sytost, jas
Vyvážení bílé	2 500 až 10 000 K, 4 automatické režimy (Základní, Standardní, Sodíková výbojka, Dominantní barva), manuální režim a režim Pozastavení
Rychlost závěrky	automatická elektronická závěrka (AES) pevné nastavení (1/30 [1/25] až 1/15 000) s možností výběru výchozí závěrka
Ostrost	volitelná úroveň zvýšení ostrosti
Kompenzace protisvětla	Vypnuto / Zapnuto / Intelligent Auto Exposure (BLC)
Zvýšení kontrastu	Zapnuto / vypnuto
Potlačení šumu	Intelligent Dynamic Noise Reduction Inteligentní tok dat
Intelligent Defog	Intelligent Defog automaticky upravuje parametry za účelem zajištění nejlepšího obrazu při zamlžení nebo v mlze (lze přepínat)
Oblast expozice	Více oblastí, které lze vybrat
Privátní maskování	Osm nezávislých oblastí, plně programovatelných
Analýza obsahu videa	MOTION+, Essential Video Analytics a Intelligent Video Analytics
Přednastavené polohy	Šest nezávislých sektorů
Zobrazení překryvných informací	Samostatné názvy a značky pro všechny videokanály

Funkce videa	
Další funkce	Počítadlo pixelů, opatření videozáznamu vodotiskem, poloha
Optika	
Objektiv (verze 180°)	Objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 2,1 mm (s korekcí pro infračervenou část spektra), F2,8
Objektiv (verze 360°)	Objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 1,6 mm (s korekcí pro infračervenou část spektra), F2,8
Objímka objektivu	Přípevnění k desce
Řízení clony	Pevná clona
Zorné pole (verze 180°)	180° (H) x 93° (V)
Zorné pole (verze 360°)	180° (H) x 180° (V)
Minimální vzdálenost objektu	0,1 m
Den/noc	Spínaný mechanický infračervený filtr
Zvuk	
Audio vstup	Integrovaný mikrofon (lze jej trvale vypnout)
Tok zvuku	
Standardní	G.711, vzorkovací kmitočet 8 kHz L16, vzorkovací kmitočet 16 kHz AAC-LC, 48 kb/s při vzorkovacím kmitočtu 16 kHz AAC-LC, 80 kb/s při vzorkovacím kmitočtu 16 kHz
Odstup signálu od šumu	> 50 dB
Tok zvuku	Plně duplexní / poloduplexní
Místní úložiště	
Vnitřní paměť RAM	Nahrávání před poplachem – 10 s
Slot pro paměťovou kartu	Podporuje karty SDHC s kapacitou až 32 GB a SDXC s kapacitou až 2 TB (pro nahrávání v rozlišení HD je doporučena karta SD třídy 6 nebo vyšší)

Místní úložiště	
Nahrávání	Nepřetržité nahrávání, kruhové nahrávání Nahrávání poplachů, událostí a plánované nahrávání
Software	
Viditelnost jednotky	IP Helper
Konfigurace jednotky	Prostřednictvím prohlížeče nebo Configuration Manager
Aktualizace firmwaru	Dálkově programovatelná
Softwarové prohlížení	Internetový prohlížeč Video Security Client; Video Security App; BVMS; Bosch Video Client; nebo software jiných výrobců
Nejnovější firmware a software	http://downloadstore.boschsecurity.com/
Síť	
Protokoly	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, CHAP, digest authentication
Šifrování	TLS 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base-T, automatické rozeznání (autosensing), poloviční/plný duplex
Možnost připojení	Auto-MDIX
Interoperabilita	ONVIF Profile G , ONVIF Profile S , ONVIF Profile M , ONVIF Profile T
Mechanické hodnoty	
Rozměry	158 × 33 mm
Hmotnost	526 g
Prostředí	
Provozní teplota	-20 až +40 °C
Skladovací teplota	-20 až +60 °C

Prostředí

Vlhkost za provozu 20 až 93 %, relativní

Skladovací vlhkost až 98 %, relativní

Objednací informace**NIN-70122-F1 Pevná dome 12MP 180°**

Vysoce výkonná nízkoprofilová kamera s obrazovým snímačem o rozlišení 12 MPx pro inteligentní panoramatické sledování
180° objektiv
Essential Video Analytics
Vyhovuje NDAA
Objednací číslo **NIN-70122-F1 | F.01U.364.631**

NIN-70122-F0 Pevná dome 12MP 360°

Vysoce výkonná nízkoprofilová kamera s obrazovým snímačem o rozlišení 12 MPx pro inteligentní panoramatické sledování
360° objektiv
Essential Video Analytics
Vyhovuje NDAA
Objednací číslo **NIN-70122-F0 | F.01U.364.632**

NIN-70122-F1A Pevná dome 12MP 180° IVA

Vysoce výkonná nízkoprofilová kamera s obrazovým snímačem o rozlišení 12 MPx pro inteligentní panoramatické sledování
Intelligent Video Analytics
180° objektiv
Vyhovuje NDAA
Objednací číslo **NIN-70122-F1A | F.01U.290.593
F.01U.363.831**

NIN-70122-F0A Pevná dome 12MP 360° IVA

Vysoce výkonná nízkoprofilová kamera s obrazovým snímačem o rozlišení 12 MPx pro inteligentní panoramatické sledování
Intelligent Video Analytics
360° objektiv
Vyhovuje NDAA
Objednací číslo **NIN-70122-F0A | F.01U.364.630**

NIN-70122-F1S Pevná kop. 12MP 180° povrch. mont.

Vysoce výkonná nízkoprofilová kamera s obrazovým snímačem o rozlišení 12 MPx pro inteligentní panoramatické sledování
180° objektiv
Krabice pro povrchovou montáž
Essential Video Analytics
Vyhovuje NDAA
Objednací číslo **NIN-70122-F1S | F.01U.310.853**

NIN-70122-F0S Pevná kop. 12MP 360° povrch. mont.

Vysoce výkonná nízkoprofilová kamera s obrazovým snímačem o rozlišení 12 MPx pro inteligentní panoramatické sledování
360° objektiv
Krabice pro povrchovou montáž
Essential Video Analytics
Vyhovuje NDAA
Objednací číslo **NIN-70122-F0S | F.01U.310.854**

NIN-70122-F1AS Pevná kop. 12MP 180° IVA povrch. mont.

Vysoce výkonná nízkoprofilová kamera s obrazovým snímačem o rozlišení 12 MPx pro inteligentní panoramatické sledování
Intelligent Video Analytics
180° objektiv
Krabice pro povrchovou montáž
Vyhovuje NDAA
Objednací číslo **NIN-70122-F1AS | F.01U.310.884**

NIN-70122-F0AS Pevná kop. 12MP 360° IVA povrch. mont.

Vysoce výkonná nízkoprofilová kamera s obrazovým snímačem o rozlišení 12 MPx pro inteligentní panoramatické sledování
Intelligent Video Analytics
360° objektiv
Krabice pro povrchovou montáž
Vyhovuje NDAA
Objednací číslo **NIN-70122-F0AS | F.01U.310.885**

Příslušenství**VDA-70112-SMB Krabice pro povrchovou montáž**

Box pro povrchovou montáž pro kamery FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP
Objednací číslo **VDA-70112-SMB | F.01U.295.503**

VDA-PLEN-DOME Kryt mon.do strop.pro vzdchot.,FLEXIDOME

Sada krytu pro montáž do stropních prostor pro vzduchotechnická zařízení pro několik řad kamer Bosch s kopulovým krytem
Objednací číslo **VDA-PLEN-DOME | F.01U.275.196**

NPD-5001-POE Inj. nap., 15W, jeden port, stříd. vstup

Injektor s napájením přes síť ethernet pro kamery s možností napájení přes síť ethernet; 15,4 W, 1 port
Hmotnost: 200 g
Objednací číslo **NPD-5001-POE | F.01U.305.288**

NPD-5004-POE Napájení přes síť ethernet, 15,4W, 4port

Injektor s napájením přes síť ethernet pro kamery s možností napájení přes síť ethernet; 15,4 W, 4 porty
Hmotnost: 620 g
Objednací číslo **NPD-5004-POE | F.01U.305.289**

NDA-U-PMT Závěsná montáž na trubku, 31cm (12")

Univerzální držák pro montáž na trubku pro kamery s kopulovým krytem, 31 cm, bílý
Objednací číslo **NDA-U-PMT | F.01U.324.940**

NDA-U-PMTE Prodloužení závěsné trubky, 50cm (20")

Prodlužovací nástavec k univerzálnímu držáku pro montáž na trubku, 50 cm, bílý
Objednací číslo **NDA-U-PMTE | F.01U.324.941**

NDA-U-PSMB Závěsná montáž na stěnu/strop SMB

Box pro povrchovou montáž (SMB) na stěnu nebo na trubku.
Objednací číslo **NDA-U-PSMB | F.01U.324.942**

NDA-7010-PIP Montážní krabice pro NIN-70112

Deska pro závěsnou montáž pro FLEXIDOME IP panoramic 7000.
Objednací číslo **NDA-7010-PIP | F.01U.325.039**

zastoupená:

Europe, Middle East, Africa:

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com