

DINION IP ultra 8000 MP

www.boschsecurity.cz



BOSCH

Stvořeno pro život



- ▶ Rozlišení 12 MPx (4K UHD) pro výjimečné detaily
- ▶ Extrémně vysoké rozlišení při vysoké rychlosti závěrky (30 snímků/s)
- ▶ Nízké zatížení sítě a náklady na úložiště
- ▶ Mimořádný široký dynamický rozsah (92+16 dB)
- ▶ Identifikace na velkou vzdálenost díky teleobjektívům

Kamera DINION IP ultra 8000 MP s 12MP rozlišením vytváří ostrý, jasný a neuvěřitelně podrobný obraz pro ty nejnáročnější systémy videosledování založené na protokolu IP. Nahrává v rozlišení 12 megapixelů rychlostí 20 snímků/s a v rozlišení 4K UHD rychlostí 30 snímků/s, takže dokáže vytvářet záznam rychle se pohybujících objektů ve vysokých rozlišeních. Ostrý obraz umožňuje efektivní a podrobnou zpětnou analýzu, která při shromažďování soudních důkazů hraje nemalou roli.

Kamera nabízí širokouhlý pohled a několik oblastí zájmu na jedné obrazovce. Můžete se tedy zaměřit na detaily, aniž byste ztratili přehled o celku.

Verze

Kamera je k dispozici v následujících verzích:

- tělo kamery s pevně osazeným 5mm objektivem,
- tělo kamery s pevně osazeným 3,2mm objektivem,
- tělo kamery s objímkou C/CS na objektivu a s motorizovaným ostřením.

Volitelně jsou k dispozici tři teleobjektivy (75 mm, 50 mm a 35 mm) navržené speciálně pro tělo kamery.

Přehled systému

Kamera DINION IP ultra 8000 MP přináší vyšší úroveň pokročilých postupů zpracování obrazu. Intelligent Video Analysis sleduje konkrétní situace a zaměřuje se na ně. Dále inteligentně strukturuje uložené video, aby bylo možné rychle získat potřebná data. Intelligent Auto Exposure zajišťuje vynikající kompenzaci předního světla a protisvětla a zajišťuje vám skvělý obraz vždy a za všech podmínek. Intelligent Dynamic Noise Reduction snižuje objem datových přenosů ze zdrojového zařízení a využívá šířku pásma pouze v případě potřeby. Objem datových přenosů se sníží až o 50 % a zároveň tím snížíte náklady na úložiště a zatížení sítě bez negativního vlivu na kvalitu videa.

Funkce

Změřený dynamický rozsah

Dynamický rozsah kamery je mimořádný a při porovnání záznamů z různých kamer je evidentní – dynamický rozsah široký 92 dB v režimu 4K UHD (a dalších 16 dB v kombinaci s 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.

Intelligent Video Analysis

Už po 20 minutách vám může ujít 90 % činností, která se na obrazovce odehrávají. Aby vám nic důležitého nešlo, upozorňuje technologie Intelligent Video Analysis (IVA) na spuštění předdefinovaných poplachových stavů. Pomocí chytré kombinace až 8 pravidel technologie IVA lze zjednodušit složité úlohy a omezit falešné poplchy na minimum.

Technologie IVA navíc videozáznam inteligentně strukturuje pomocí metadat. Díky nim lze v několikahodinovém záznamu snadno vyhledat požadovaný obraz. Metadata lze použít i jako nevyvratitelné důkazy u soudu nebo k optimalizaci firemních postupů založené na počítání osob nebo informacích o hustotě davu.

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.

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.

Technologie Intelligent Dynamic Noise Reduction upravuje prostorové a časové filtrování (3DNR) na základě inteligentní analýzy obsahu snímané scény. Časové filtrování s kompenzací pohybu (MCTF) snižuje rozmazání pohybu, k němuž obvykle dochází při standardním časovém filtrování. Zajišťuje tak kvalitu obrazu rychle se pohybujících objektů a zároveň optimalizuje objem datových přenosů.

Technologie Intelligent Dynamic Noise Reduction umožňuje výrazně snížit náklady na úložiště a zatížení sítě, protože díky ní je využívána pouze nezbytná šířka pásma.

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.

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 MP (4:3)	4K UHD	1080p
30	-	6000	1600
25	-	5678	1514
20	5285	5285	1409
15	5424	4777	1274
10	4612	4062	1083
5	3223	2839	757
2	1388	1223	326

Volitelné rozlišení a poměr stran

Kamera nabízí tři základní varianty použití, které lze vybrat při jejím spuštění a které zajišťují nejvyšší výkon při obvyklých situacích:

- 12 MPx (4:3)
- 4K UHD (16:9)
- 1080p (16:9)

Variantu s 12MPx rozlišením lze používat v situacích, kdy je vyžadováno nejvyšší možné rozlišení. Variantu s rozlišením 4K UHD je vhodné používat v situacích, kdy je vyžadován standard 16:9 4K se snímkovým kmitočtem 30 snímků/s. Varianta s rozlišením 1080p30 (16:9) je určena pro situace vyžadující velmi vysokou citlivost a dynamický rozsah.

Každá z těchto variant slouží k výběru nejlepších možných parametrů ladění pro danou situaci a zajišťuje nejvyšší možný výkon kamery.

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.

- **Interiér** – obvyklé změny při střídání dne a noci v interiérech, bez jasného slunečního světla a osvětlení ulic.
- **Exteriér** – obvyklé změny při střídání dne a noci ve venkovních prostředích, s jasným slunečním světlem a osvětlením ulic.
- **Optimalizováno pro noc** – optimalizováno pro snímání detailů při horším osvětlení.
- **Nízká přenosová rychlost** – nižší požadavky na šířku pásma.
- **Inteligentní AE** – optimalizováno pro měnící se přední světlo a protisvětlo způsobené slunečními paprsky a jinými osvětlenými objekty ve scéně.
- **Ostré barvy** – vyšší kontrast, ostrost a sytost.
- **Sport** – záznam s vysokou rychlostí závěrky a vylepšené podání barev a ostrost.

- **Doprava** – ke sledování dopravy na silnicích nebo parkovištích. Může být použit také v průmyslových areálech, kdy je třeba sledovat rychle se pohybující předměty. Minimalizuje se zkreslení způsobené pohybem.
- **Maloobchodní prodejny** – vylepšené podání barev a ostrost se sníženými požadavky na šířku pásma.

Více toků

Inovativní funkce vícenásobných toků poskytuje různé toky H.264 společně s tokem M-JPEG. Tyto toky usnadňují zobrazení a nahrávání s efektivním využitím šířky pásma a také integraci se systémy pro správu videa od jiných výrobců.

V závislosti na vybraném rozlišení a snímkovém kmitočtu pro první tok představuje druhý tok kopii toho prvního nebo tok s nižším rozlišením.

Přiřazení toků

Varianta použití	Tok 1	Tok 2
12 MP (4:3) při 20 snímcích/s	4000 × 3000	Kopie toku 1
12 MP (4:3) při 15 snímcích/s	4000 × 3000	Kopie toku 1 SD: 640 × 480 SD ROI: 640 × 480 vzpřímený oříznutý obraz: 400 × 720 SD, duální ROI: 640 × 480 800 × 600
4K UHD (16:9) při 25/30 snímcích/s	3840 × 2160	Kopie toku 1
7,35 MPx (16:9) při 25/30 snímcích/s	3584 × 2016	SD: 768 × 432 SD ROI: 768 × 432 vzpřímený oříznutý obraz: 400 × 720 D1 4:3, oříznutý obraz: 704 × 480 SD, duální ROI: 768 × 432
4K UHD (16:9) při 15 snímcích/s	3840 × 2160, 3584 × 2016	Kopie toku 1 SD: 768 × 432 720p: 1 280 × 720 1080p: 1920 × 1080 SD ROI: 768 × 432 vzpřímený oříznutý obraz: 400 × 720

Přiřazení toků

		D1 4:3, oříznutý obraz: 704 × 480 SD, duální ROI: 768 × 432
1 080 (16:9) při 25/30 snímcích/s	1 920 × 1 080	SD: 768 × 432 720p: 1 280 × 720 1 080p: 1 920 × 1 080 SD ROI: 768 × 432 vzpřímený oříznutý obraz: 400 × 720 D1 4:3, oříznutý obraz: 704 × 480 SD, duální ROI: 768 × 432
1 080 (16:9) při 15 snímcích/s	1 920 × 1 080	Kopie toku 1 SD: 768 × 432 720p: 1 280 × 720 1 080p: 1 920 × 1 080 SD ROI: 768 × 432 vzpřímený oříznutý obraz: 400 × 720 D1 4:3, oříznutý obraz: 704 × 480 SD, duální ROI: 768 × 432

Třetí tok používá I-snímky prvního toku pro záznam, čtvrtý tok zobrazuje obraz JPEG při maximální rychlosti 10 Mb/s.

Oblasti zájmu a E-PTZ

Uživatel může definovat oblasti zájmu (ROI). Dálkové ovládací prvky E-PTZ (elektronické otáčení, naklánění a nastavení transfokace) umožňují vybrat konkrétní oblasti základního obrazu. Pro tyto oblasti jsou vytvářeny samostatné toky pro vzdálené zobrazení a nahrávání. Tyto toky, společně s hlavním tokem, umožňují obsluhu samostatně sledovat nejzajímavější část scény, zatímco bude stále zachováno situační povědomí.

Funkce Intelligent Tracking neustále analyzuje scénu a odhaluje pohyblivé objekty. Pokud je zjištěn pohyblivý objekt, kamera automaticky upraví své nastavení včetně zorného pole, aby mohla optimálně snímat detaily požadovaného objektu.

Snadná instalace

Kamera může být napájena přes připojení síťovým kabelem podporujícím napájení přes síť Ethernet. Při této konfiguraci je pro přenos obrazu, napájení a řízení kamery vyžadováno připojení pouze jedním kabelem.

Použití napájení přes síť Ethernet usnadňuje instalaci a je levnější, protože kamery nevyžadují místní napájecí zdroj.

Kameru lze také napájet z napájecích zdrojů +12 V DC. Ke zvýšení spolehlivosti systému lze kameru současně připojit k napájení přes síť Ethernet i k napájecímu zdroji +12 V DC. Navíc lze použít záložní zdroje UPS (Uninterruptible Power Supply), které umožní nepřetržitý provoz dokonce i při přerušení dodávky elektrické energie.

K zajištění bezproblémového kabelového připojení k síti kamera podporuje technologii Auto-MDIX, která umožňuje použít kabely s přímými nebo překříženými vodiči.

Správa úložiště

Správu nahrávání lze řídit prostřednictvím softwaru Bosch Video Recording Manager (VRM), 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 (například Dropbox). 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 uvědomeni o neobvyklých událostech.

Zabezpečení přístupu

Jsou podporovány ochrana heslem se třemi úrovněmi a ověřování 802.1x. K zajištění zabezpečeného přístupu prostřednictvím webového prohlížeče používejte protokol HTTPS s certifikátem SSL uloženým v kameře. Komunikační kanály pro přenos obrazu a zvuku lze nezávisle šifrovat algoritmem AES se 128bitovými klíči instalací volitelné licence pro šifrování vázané na místo používání.

Kompletní software pro sledování

Pro přístup k funkcím kamery je k dispozici mnoho způsobů: použitím webového prohlížeče, pomocí systému Bosch Video Management System, bezplatné aplikace Bosch Video Client, aplikace Video Security pro mobilní zařízení nebo softwaru od jiných dodavatelů.

Integrace do systému

Kamera vyhovuje specifikaci ONVIF Profile S. Soulad s touto specifikací zaručuje vzájemnou spolupráci mezi síťovými videoprojekty od různých výrobců.

Integrátoři jiných společností mohou snadno získat přístup k sadám vnitřních funkcí kamery, aby ji mohli integrovat do velkých projektů. Více informací naleznete na webu Integration Partner Program (IPP) společnosti Bosch (ipp.boschsecurity.com).

Možné objektivy

Pevně osazené širokoúhlé objektivy 5 mm a 3,2 mm jsou montovány a kalibrovány při výrobě a nejsou běžně vyměnitelné.

Volitelně jsou k dispozici tři teleobjektivy navržené pro samotné tělo kamery:

- 35mm objektiv (LFF-8012C-D35),
- 50mm objektiv (LFF-8012C-D50),
- 75mm objektiv (LFF-8012C-D75).

Samostatné tělo kamery obsahuje průvodce automatickým zaostřením objektivu, který zajišťuje snadné zaostření objektivu. Automatické motorizované ostření s mapováním pixelů 1:1 zajišťuje, že kamera s těmito teleobjektivy je vždy přesně zaostřena.

Varianty krytů

Chcete-li chránit kameru před poškozením, volitelně jsou k dispozici dva kryty (UHO-POE-10 a UHO-HBGS-x1). Při výběru krytu mějte na paměti následující skutečnosti:

- Kamera s 75mm teleobjektivem je příliš dlouhá pro použití s krytem UHO-POE-10. Použijte namísto něj kryt UHO-HBGS-x1.
- Kamera s 3,2mm objektivem montovaným ve výrobě bude mít při použití s krytem UHO-HBGS-x1 v okrajích omezený výhled. Použijte namísto něj kryt UHO-POE-10.

Pokrytí DORI

DORI (detekce, pozorování, rozpoznávání, identifikace) je standardní systém (EN-50132-7) definující schopnost kamery 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:

12MPx kamera s 3,2mm objektivem (120°)

DORI	Definice DORI	Vzdálenost	Horizontální šířka
Detekce	25 px/m	46 m	160 m
Pozorování	63 px/m	18 m	63 m
Rozpoznávání	125 px/m	9 m	32 m
Identifikace	250 px/m	5 m	16 m

12MPx kamera s 5mm objektivem (70°)

DORI	Definice DORI	Vzdálenost	Horizontální šířka
Detekce	25 px/m	114 m	160 m
Pozorování	63 px/m	45 m	63 m

DORI	Definice DORI	Vzdálenost	Horizontální šířka
Rozpoznávání	125 px/m	23 m	32 m
Identifikace	250 px/m	11 m	16 m

12MPx kamera s 35mm objektivem (9,8°)

DORI	Definice DORI	Vzdálenost	Horizontální šířka
Detekce	25 px/m	933 m	160 m
Pozorování	63 px/m	370 m	63 m
Rozpoznávání	125 px/m	187 m	32 m
Identifikace	250 px/m	93 m	16 m

12MPx kamera s 50mm objektivem (6,8°)

DORI	Definice DORI	Vzdálenost	Horizontální šířka
Detekce	25 px/m	1347 m	160 m
Pozorování	63 px/m	534 m	63 m
Rozpoznávání	125 px/m	269 m	32 m
Identifikace	250 px/m	135 m	16 m

12MPx kamera s 75mm objektivem (4,7°)

DORI	Definice DORI	Vzdálenost	Horizontální šířka
Detekce	25 px/m	1949 m	160 m
Pozorování	63 px/m	774 m	63 m
Rozpoznávání	125 px/m	390 m	32 m
Identifikace	250 px/m	195 m	16 m

Typické oblasti použití

Tělo kamery spolu v kombinaci s teleobjektivem je zvláště vhodné pro použití v následujících situacích:

- stadiony,
- sledování hranic areálů,
- monitorování prioritních kontrolních bodů na letištích.

Certifikáty a osvědčení

Standardy	
Emise	EN 55022 třída B (2010), +AC (2011) FCC: 47 CFR 15, třída B (2012-10-1)
Odolnost	EN 50130-4 (napájení přes síť Ethernet, +12 V ss.)* (2011) EN 50121-4 (2006), +AC: (2008)
Poplach	EN 50130-5 třída II (2011)
Bezpečnost	EN 60950-1 UL 60950-1 (2. vydání) CAN/CSA-C 22.2 č. 60950-1

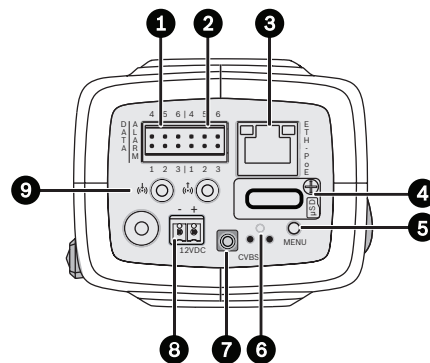
Standardy	
Vibrace	Kamera s objektivem o hmotnosti 500 g podle normy IEC 60068-2-6 (5 m/s ² , v provozu)
UHD	SMPTE 2036-2012 Rozlišení: 3 840 × 2 160 (UHDTV1) 4K UHD (2 160p)
HD	SMPTE 274M-2008 Rozlišení: 1 920 × 1 080
Podání barev	ITU-R BT.2020
Soulad se standardem ONVIF	EN 50132-5-2, IEC 62676-2-3

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

Oblast	Certifikace
Evropa	CE
USA	UL
	FCC
Kanada	CSA

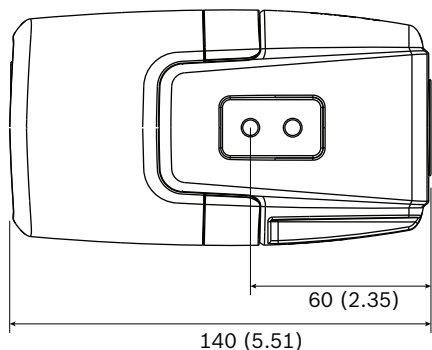
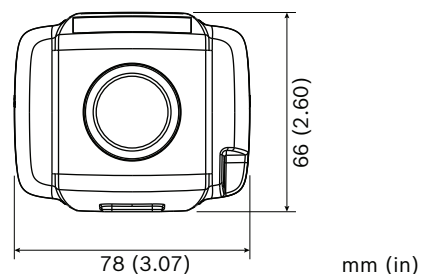
Poznámky k instalaci/konfiguraci

Ovládací prvky

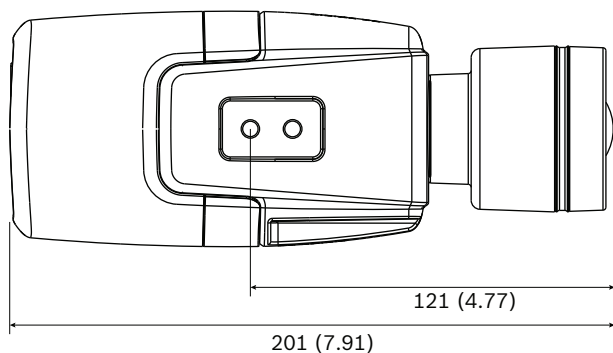


1	Data (RS485/422/232)	6	Tlačítko obnovení výchozího nastavení
2	Poplachový vstup, poplachový výstup	7	Servisní videovýstup (konektor SMB)
3	10/100 Base-T Fast Ethernet	8	Vstup napájení (pouze 12 V ss.)
4	Slot pro kartu MicroSD	9	Audiovstup/audiovýstup
5	Tlačítko Menu		

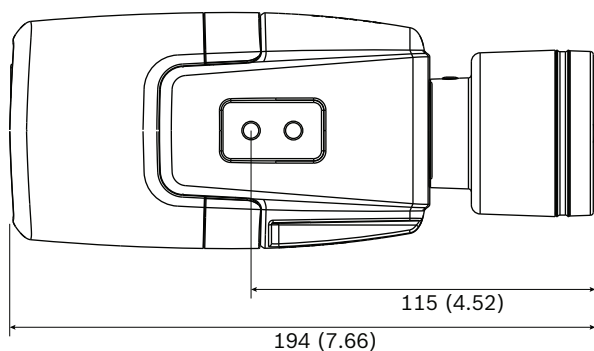
Rozměry



Objektiv 3,2 mm



Objektiv 5 mm



Zahrnuté díly

Obsah balení:

- kamera DINION IP 8000
- pokyny pro rychlou instalaci
- konektor napájení
- datový/poplachový konektor

- identifikační štítky
- adaptérový prstenec na objímku C/CS pro montáž objektivu s objímkou C (není dodáván s objektivy instalovanými výrobcem)

Technické specifikace

Napájení

Napájecí zdroj	12 Vss napájení prostřednictvím sítě Ethernet 48 Vss, jmenovité
Spotřeba proudu	750 mA (12 Vss) 200 mA (napájení přes síť Ethernet, 48 Vss)
Spotřeba energie	9 W
Napájení prostřednictvím sítě Ethernet	IEEE 802.3af (802.3at typ 1) třída 3

Snímací prvek

Typ	1/2,3palcový snímač CMOS
Pixely	12 MP

Výkon snímání videa – dynamický rozsah

Režim 12 MPx (4:3)	92 dB (široký dynamický rozsah) (92+16 dB s technologií IAE)
Režim 4K UHD (16:9)	92 dB (široký dynamický rozsah) (92+16 dB s technologií IAE)
Režim 1080p	98 dB (široký dynamický rozsah) (98+16 dB s technologií IAE)

Výkon snímání obrazu – citlivost (verze s pevně osazeným objektivem) (3 200 K, 89% odrazivost, 30% IRE, F2,45)

Barevný režim (12 MPx / 4K UHD)	0,36 lx
Barevný režim (1 080p)	0,31 lx
Černobílý režim (12 MPx / 4K UHD)	0,120 lx
Černobílý režim (1 080p)	0,103 lx

Výkon snímání obrazu – citlivost (verze s tělem kamery) (3 200 K, 89% odrazivost, 30% IRE, F1,2)

Barevný režim (12 MPx / 4K UHD)	0,11 lx
Barevný režim (1 080p)	0,09 lx

**Výkon snímání obrazu – citlivost (verze s tělem kamery)
(3 200 K, 89% odrazivost, 30% IRE, F1,2)**Černobílý režim
(12 MPx / 4K UHD) 0,037 lxČernobílý režim
(1 080p) 0,030 lx**Tok videodat**

Komprese videa H.264 (MP), M-JPEG

Toky Více konfigurovatelných toků s kompresí H.264 a M-JPEG, konfigurovatelný snímkový kmitočet a šířka pásma. Oblasti zájmu (ROI)

Celkové zpoždění IP Minimálně 120 ms, maximálně 340 ms

Struktura GOP IP, IBP, IBBP

Interval kódování 1 až 30 (25) snímků/s

Oblasti kodéru Až 8 oblastí s nastaveními kvality kodéru na oblast

Rozlišení videa (h × v)

12 MPx 4 000 × 3 000 (při 20 snímcích/s)

4K UHD 3 840 × 2 160 (při 30 snímcích/s)

7,3 MPx 3 584 × 2 016 (při 30 snímcích/s)

1080p HD 1 920 × 1 080 (při 30 snímcích/s)

720p HD 1 280 × 720 (při 30 snímcích/s)

SVGA 800 × 600

D1 4:3 (zmenšené/
oříznuté) 704 × 480480p SD Kódování: 704 × 480
Zobrazené: 854 × 480

432p SD 768 × 432

288p SD 512 × 288

240p SD Kódování: 352 × 240
Zobrazené: 432 × 240

144p SD 256 × 144

Funkce videaDen/noc barevný, černobílý, automatický (nastavitelné
přepínací body)Upravitelná
nastavení obrazu kontrast, sytost, jasVyvážení bílé 2 500 až 10 000, 4 automatické režimy, ruční
režim a měření**Funkce videa**Závěrka automatická elektronická závěrka (AES)
pevná (volitelná)
výchozí závěrkaKompenzace
protisvětla vypnuto, automaticky, Intelligent Auto
ExposurePotlačení šumu Intelligent Dynamic Noise Reduction se
samostatnými časovými a prostorovými
nastaveními

Zvýšení kontrastu zapnuto / vypnuto

Ostrost volitelná úroveň zvýšení ostrosti

Intelligent Defog Intelligent Defog automaticky upravuje
parametry za účelem zajištění nejlepšího
obrazu při zamlžení nebo v mlze (lze přepínat)Privátní maskování osm nezávislých oblastí, plně
programovatelnýchAnalýza pohybu
v obrazu Intelligent Video Analysis

Motivové režimy 9 předdefinovaných režimů

Další funkce překlopení obrazu, počítadlo pixelů, opatření
videozáznamu vodotiskem, zobrazení
překryvných informací, nastavení polohy**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 kHzOdstup signálu od
šumu > 50 dB

Tok zvuku Plně duplexní / poloduplexní

Vstup/výstupAnalogový
videovýstup konektor SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vřš,
75 ohmů

Vstup audiolinky max. 18 Vrms při typických 18 kilohmech

Linkový výstup zvuku 0,85 Vrms při typických 1,5 kilohmu

Konektory audio Miniaturní monofonní 3,5 mm

Poplachový vstup 2 vstupy

Aktivace vstupu
poplachu +5 V ss. nominální; +40 V ss., max.
(stejněsměrně vázaný se zdvihacím
rezistorem 50 kilohmů na +3,3 V ss.)
(< 0,5 V je nízké; > 1,4 V je vysoké)

Poplachový výstup 1 výstup

Vstup/výstup	
Napětí poplachového výstupu	maximálně 30 Vstř nebo +40 Vss maximální proud 0,5 A (nepřetržitý), 10 VA (pouze odporová zátěž)
Ethernet	RJ45
Datový port	RS-232/422/485
Místní úložiště	
Vnitřní paměť RAM	Nahrávání před poplachem – 10 s
Slot pro paměťovou kartu	Podporuje karty microSDHC s kapacitou až 32 GB a microSDXC s kapacitou až 2 TB (pro nahrávání v rozlišení HD je doporučena karta SD třídy 6 nebo vyšší)
Nahrávání	Nepřetržitě 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; Bosch Video Management System; 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, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Šifrování	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (volitelné)
Ethernet	10/100 Base-T, automatické rozeznání (autosensing), poloviční/plný duplex
Možnost propojení	Auto-MDIX
Vzájemná spolupráce	ONVIF Profile S; GB/T 28181

Prostředí	
Provozní teplota	-20 °C až +50 °C
Skladovací teplota	-30 °C až +70 °C
Relativní vlhkost za provozu	Relativní vlhkost 20 % až 93 %
Skladovací vlhkost	Relativní vlhkost až 98 %

Verze s pevně osazeným objektivem

Optika	
Objímka objektivu	Montována ve výrobě
Typ objektivu (NBN-80122-F6A)	5mm objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností a pevnou clonou (70stupňové zorné pole) a s minimální vzdáleností objektu 1,1 m
Typ objektivu (NBN-80122-F2A)	3,2mm objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností a pevnou clonou (120stupňové zorné pole) a s minimální vzdáleností objektu 0,45 m

Mechanické hodnoty	
Rozměry (š × v × d)	78 x 66 x 200 mm s objektivem montovaným ve výrobě
Hmotnost	860 g s 3,2mm objektivem 870 g s 5mm objektivem
Barva	Kovová titanová, odstín RAL 9006
Montáž stativu	Závit 1/4" 20 UNC dole a nahoře

Verze s tělem kamery

Optika	
Objímka objektivu	Objímka CS (objímka C s adaptérovým prstencem)
Zaostřování	motorizované nastavení zadního zaostření

Mechanické hodnoty	
Rozměry (š × v × d)	78 × 66 × 140 mm bez objektivu
Hmotnost	690 g bez objektivu
Barva	Kovová titanová, odstín RAL 9007
Montáž stativu	Závit 1/4" 20 UNC dole (izolovaný) a nahoře

Informace o objednání

DINION IP ultra 8000 MP

Vysoce výkonná 12MPx boxová kamera pro inteligentní sledování v rozlišení 4K UHD. Rozlišení 12 MPx, napájení přes síť Ethernet, IAE, IDNR, ROI (E-PTZ), IVA, čtyři toky s kompresí H.264, bezplatné zobrazovací aplikace, cloudové služby, detekce zvuku/pohybu, 5mm objektiv.

Číslo objednávky **NBN-80122-F6A**

DINION IP ultra 8000 MP

Vysoce výkonná 12MPx boxová kamera pro inteligentní sledování v rozlišení 4K UHD. Rozlišení 12 MPx, napájení přes síť Ethernet, IAE, IDNR, ROI (E-PTZ), IVA, čtyři toky s kompresí H.264, bezplatné zobrazovací aplikace, cloudové služby, detekce zvuku/pohybu, 3,2mm objektiv.

Číslo objednávky **NBN-80122-F2A**

DINION IP ultra 8000 MP

Vysoce výkonná 12MPx boxová kamera pro inteligentní sledování v rozlišení 4K UHD (bez objektivu). Rozlišení 12 MPx, napájení přes síť Ethernet, IAE, IDNR, ROI (E-PTZ); IVA, čtyři toky s kompresí H.264, bezplatné zobrazovací aplikace, cloudové služby, detekce zvuku/pohybu, automatické motorizované ostření.

Číslo objednávky **NBN-80122-CA**

Hardwarové příslušenství**LFF-8012C-D35 Megapixelový teleobjektiv**

Megapixelový teleobjektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností, manuální clona, s korekcí pro infračervenou část spektra, F1.8, 35 mm

Číslo objednávky **LFF-8012C-D35**

LFF-8012C-D50 Megapixelový teleobjektiv

Megapixelový teleobjektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností, manuální clona, s korekcí pro infračervenou část spektra, F2.0, 50 mm

Číslo objednávky **LFF-8012C-D50**

LFF-8012C-D75 Megapixelový teleobjektiv

Megapixelový teleobjektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností, manuální clona, s korekcí pro infračervenou část spektra, F1.8, 75 mm

Číslo objednávky **LFF-8012C-D75**

Monitorový/DVR kabel SMB, 0,3 m

0,3m analogový kabel, SMB (zásuvka) na BNC (zásuvka), určený k připojení kamery ke koaxiálnímu kabelu

Číslo objednávky **NBN-MCSMB-03M**

Monitorový/DVR kabel SMB, 3,0 m

3m analogový kabel, SMB (zásuvka) na BNC (zástrčka), určený k připojení kamery k monitoru nebo digitálnímu videorekordéru.

Číslo objednávky **NBN-MCSMB-30M**

UPA-1220-60 napájecí zdroj

Napájecí zdroj kamery. Vstup 120 Vstř, 60 Hz, výstup 12 Vss, 1 A, regulované.

Číslo objednávky **UPA-1220-60**

UPA-1220-50 napájecí zdroj

Napájecí zdroj kamery. Vstup 220 Vstř, 50 Hz, výstup 12 Vss, 1 A, regulované.

Číslo objednávky **UPA-1220-50**

TC9210U Držák kamery pro vnitřní použití

univerzální nástěnný/stropní držák, výška 152 mm, maximální zatížení 4,5 kg, šedobílá povrchová úprava, včetně stropní úchytky ve tvaru T a přírubby pro montáž na stěnu nebo strop

Číslo objednávky **TC9210U**

UHO-HBGS-51 kryt pro venkovní použití

Kryt pro venkovní použití pro kameru (230 Vstř / 12 Vss). Napájecí zdroj 230 Vstř, ventilátor, vedení kabeláže průchodkami.

Číslo objednávky **UHO-HBGS-51**

UHO-HBGS-61 Kryt pro venkovní použití

Kryt pro venkovní použití pro kameru (120 Vstř / 12 Vss). Napájecí zdroj 120 Vstř (60 Hz), ventilátor, vedení kabeláže průchodkami.

Číslo objednávky **UHO-HBGS-61**

UHO-HBGS-11 Kryt pro venkovní použití

Kryt pro venkovní použití pro kameru (24 Vstř / 12 Vss). Napájecí zdroj 24 Vstř, ventilátor, vedení kabeláže průchodkami.

Číslo objednávky **UHO-HBGS-11**

UHO Kryt kamery pro venkovní použití se vstupem pro napájení přes síť Ethernet

Kryt kamery pro venkovní použití se vstupem pro napájení přes síť Ethernet. IP67, kabelová průchodka.

Číslo objednávky **UHO-POE-10**

LTC 9215/00 Držák

Nástěnný držák pro kryty pro venkovní použití – 18 cm, vedení kabeláže průchodkami.

Číslo objednávky **LTC9215/00**

LTC 9215/00S Držák

Krátký nástěnný držák pro kryty pro venkovní použití – 30 cm, vedení kabeláže průchodkami.

Číslo objednávky **LTC9215/00S**

LTC 9219/01 J-držák pro protažení kabeláže

výška 391 mm, maximální zatížení 9 kg, pro kryty řad LTC 938x a LTC 948x, světle šedá povrchová úprava

Číslo objednávky **LTC 9219/01**

LTC 9210/01 Stojanový držák

Stojanový držák pro protažení kabeláže pro průměr 20 cm, maximální zatížení 9 kg. Světle šedá povrchová úprava.

Číslo objednávky **LTC 9210/01**

LTC 9213/01 Nástavec pro montáž na sloup

Flexibilní nástavec pro montáž na sloup pro držáky kamer (používá se s vhodným nástěnným adaptérovým držákem) Maximálně 9 kg, sloupy s průměrem 76 až 381 mm, pásy z nerezové oceli.

Číslo objednávky **LTC 9213/01**

Softwarové příslušenství

128bitové šifrování AES pro BVIP

Licence pro 128bitové šifrování AES pro BVIP, vázaná na místo používání. Umožňuje šifrovanou komunikaci mezi zařízeními a stanicemi správy BVIP.

Číslo objednávky **MVS-FENC-AES**

Zastoupeno společností:

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