

DINION IP starlight 7000 HD

www.boschsecurity.cz



BOSCH

Stvořeno pro život



HD ONVIF



- ▶ Vynikající výkon za slabého osvětlení (0,017 lx v barevném režimu)
- ▶ Inteligentní potlačení šumu zmenšuje požadavky na šířku pásma a úložiště až o 30 %
- ▶ Automatické zpětné zaostření pro rychlou instalaci

Kamera DINION starlight HD 720p60 poskytuje nepřetržitě čistý obraz, dokonce i v noci nebo za slabého osvětlení.

Vysoké citlivosti v barevném (0,017 lx) a černobílém režimu (0,005 7 lx) umožňují této kameře pracovat s minimálním okolním světlem. Tato výjimečná světelná citlivost v kombinaci s technologií C-BIT (Content-Based Imaging Technology) zajišťuje ostrý, čistý a detailní obraz za všech světelných podmínek. Režim 720p HD může také poskytovat až 60 snímků za sekundu.

Přehled systému

Výhody proti kamerám SD

V porovnání s kamerami SD nabízí kamera DINION HD 720p60, a to bez zvýšení ceny, motorizované automatické zaostřování, vyšší rozlišení, lepší citlivost, vyšší snímkové kmitočty a lepší kvalitu obrazu, a přitom ještě efektivnější využívání šířky pásma. Náklady na ukládání videodat jsou významně nižší.

Funkce

Výjimečný výkon za slabého osvětlení

Nejnovější technologie snímacího prvku zkombinovaná s důmyslným potlačením šumu má za následek citlivost 0,017 lx v barevném režimu. Výkon za slabého

osvětlení je tak dobrý, že kamera pokračuje v poskytování vynikajícího barevného výkonu dokonce i při minimálním okolním světle.

Tato kamera je opravdovou kamerou typu Den/Noc a je vybavena mechanickým filtrem zajišťujícím skutečně vynikající výkon v noci (0,005 7 lx v černobílém režimu). Filtr lze přepínat dálkově nebo automaticky prostřednictvím snímače úrovně světla nebo kontaktního vstupu.

Nízké nároky na šířku pásma

Inteligentní dynamické potlačení šumu (iDNR) aktivně analyzuje obsah scény a snižuje požadavky na šířku pásma a úložiště. Odstraňuje nežádoucí prvky v obraze způsobené šumem tak efektivně, že je dosaženo velmi vysoké účinnosti komprese (zlepšení až o 30 %). To má za následek toky s menší šířkou pásma, které přesto zachovávají vysokou kvalitu obrazu a plynulý pohyb. Kamera poskytuje nejpoužitelnější obraz, jakého lze dosáhnout, inteligentní optimalizací poměru detailů a šířky pásma prostřednictvím časového a prostorového filtrování šumu.

Lze nastavit parametry komprese až pro osm uživatelem definovatelných oblastí. To umožňuje použít vysokou kompresi pro nezajímavé oblasti, a tím snížit nároky na šířku pásma a požadavky na úložiště.

Pro důležité oblasti lze nastavit nejlepší kvalitu obrazu, což uživateli umožňuje přidělit šířku pásma důležitým částem scény.

Rychlý výkon

Režim 60 snímků za sekundu zajišťuje optimální výkon pro scény s rychlými akcemi a je zejména vhodný pro aplikace v kasinech a bankách.

Jednoduchá instalace

Kamera je vybavena velmi intuitivním uživatelským rozhraním, které umožňuje rychle a snadno provést konfiguraci. K dispozici je šest konfigurovatelných uživatelských režimů s nejlepšími nastaveními pro řadu různých aplikací:

- **Outdoor (Venku)** – obvyklé změny při střídání dne a noci, s jasným slunečním světlem a osvětlením ulic
- **Indoor (Uvnitř)** – obvyklé změny při střídání dne a noci, bez jasného slunečního světla a osvětlení ulic
- **Motion (Pohyb)** – sledování dopravy nebo rychle se pohybujících objektů, je minimalizován výskyt nežádoucích prvků v obraze způsobených pohybem
- **Lowlight (Slabé osvětlení)** – je optimalizován pro poskytnutí dostatečných detailů za slabého osvětlení
- **Intelligent AE (Inteligentní AE)** nebo BLC (Kompenzace protisvětla) a modelů bez analýzy IVA – pro osoby pohybující se před jasným pozadím
- **Vibrant (Ostré barvy)** – vyšší kontrast, ostrost a sytost

Průvodce automatickým zaostřením objektivu usnadňuje instalačnímu technikovi dosáhnout přesného zaostření kamery pro denní i noční provoz. Průvodce se aktivuje z webového prohlížeče nebo tlačítkem umístěným uvnitř kamery a usnadňuje volbu nejlépe vyhovujícího sledu operací. Automatické motorizované nastavení zadního zaostření s mapováním pixelů 1:1 zajišťuje, že je kamera vždy přesně zaostřena.

Toky

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.

Pro druhý tok lze vybrat svislý režim. V tomto režimu je úplný obraz ze snímáčího prvku oříznut na obraz 400 × 720 (s poměrem stran 9:16). Pokud je vhodné sledovat scénu v tomto režimu, sníží se požadavky na šířku pásma a úložiště.

Správa úložiště

Správu nahrávání lze řídit prostřednictvím softwaru Bosch Video Recording Manager (VRM) nebo může kamera používat cíle iSCSI přímo bez jakéhokoli nahrávacího softwaru.

Decentralizované nahrávání

Vnitřní slot pro karty microSD podporuje kapacitu úložiště až 2 TB. Kartu microSD lze použít pro místní nahrávání poplachů. Nahrávání před poplachem do paměti RAM zmenšuje šířku pásma pro nahrávání v síti, nebo (pokud probíhá nahrávání na kartu microSD) prodlužuje efektivní životnost úložného média.

Inteligentní analytika obrazu

Verze kamer s analýzou IVA používají nejnovější generaci softwaru Bosch Intelligent Video Analysis (IVA). Tento systém IVA pomáhá při střežení a je správnou volbou, pokud je vyžadována spolehlivá analytika obrazu pořízeného v budovách nebo venku. Nejmodernější systém spolehlivě detekuje, sleduje a analyzuje pohybující se objekty a současně potlačuje nežádoucí poplachy způsobené rušivými zdroji v obraze.

Funkce detekce obličeje detekuje obličeje ve scéně a přeposílá vysoce kvalitní obraz ve formátu JPEG nejlepšího záběru každého obličeje, když obličej zmizí ze scény.

Z webového prohlížeče nebo dodávané aplikace Bosch Video Client lze dále provádět zpětné forenzní vyhledávání.

Oblasti zájmu

Uživatel může definovat dvě oblasti zájmu (ROI). Dálkové elektronické ovládací prvky pro otáčení, naklánění a nastavení zoomu umožňují vybrat specifické 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 zachován celkový pohled.

Inteligentní sledování analýzy IVA může také sledovat objekty v definovaných oblastech zájmu. Inteligentní sledování může autonomně detekovat a sledovat pohybující se objekty nebo může sledovat objekt, na který předtím klikne uživatel.

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.

Sledovací software

K dispozici je mnoho způsobů, jak získat přístup k videodatům z kamery a funkcím založeným na analýze IVA: použitím webového prohlížeče, pomocí systému Bosch Video Management System, systému Bosch Recording System, bezplatné aplikace Bosch Video Client nebo aplikace Video Security pro mobilní zařízení.

Počítačový sledovací software Bosch Video Client nabízí uživatelsky optimalizované rozhraní podporující snadnou instalaci a konfiguraci. Umožňuje také snadné zobrazení živého obrazu z více kamer, přehrávání, vyhledávání pro forenzní účely a export. Integrátoři mohou získat přístup k metadatům analýzy IVA prostřednictvím protokolu RTSP.

Aplikace zabezpečení založeného na videodatech

Aplikace Bosch Video Security pro mobilní zařízení byla vyvinuta tak, aby umožňovala **kdekoli** získat přístup k obrazům sledování v kvalitě HD, a zobrazit tak živý obraz z libovolného místa. Aplikace je navržena tak, aby poskytla úplné ovládání všech kamer, od funkcí pro otáčení a naklánění po funkce pro nastavení transfokace a zaostření. Je to, jako kdybyste si vzali řídicí místnost s sebou.

Tato aplikace společně se samostatně dostupným převodníkem kódů od společnosti Bosch umožní plně využít funkce dynamického převodu kódů, takže můžete přehrávat obraz, i přes připojení s malou šířkou pásma.

Připojení

Kamera vyhovuje specifikaci ONVIF (Open Network Video Interface Forum) Profile S. Ta zaručuje vzájemnou spolupráci mezi síťovými videoprodukty od různých výrobců. K zajištění bezproblémového kabelového připojení k síti kamera podporuje technologii Auto-MDIX, která umožňuje použít kabely s přímými nebo překříženými vodiči.

Kamera je napájena přes síť Ethernet nebo přes konektor 24 V AC / 12 V DC.

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).

Certifikáty a osvědčení

Standardy HD

Kamera vyhovuje standardu 296M-2001 v následujících parametrech:

- Rozlišení: 1 280 × 720
- Snímání: progresivní
- Podání barev: vyhovuje normě ITU-R BT.709
- Poměr stran: 16:9
- Snímkový kmitočet: 25/30 a 50/60 snímků/s

Elektromagnetická kompatibilita

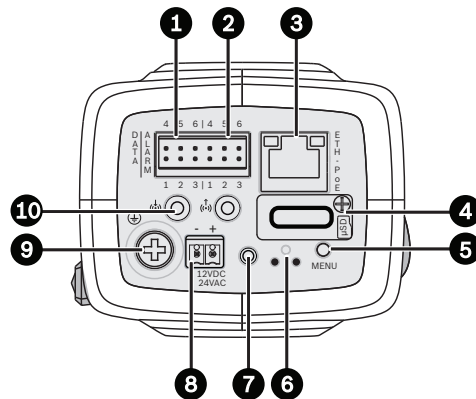
Emise	EN 55022, třída B FCC část 15, třída B
Imunita	EN 50130-4 (napájení přes síť Ethernet, +12 V DC, 24 V AC)* EN 50121-4
Bezpečnost	EN 60950-1 UL 60950-1 (2. vydání) CAN/CSA-C 22.2 č. 60950-1
Vibrace	Kamera s objektivem o hmotnosti 500 g podle normy IEC 60068-2-6 (5 m/s ² , v provozu)

* Kapitoly 7 a 8 (požadavek na zdroj síťového napětí) se na kameru nevztahují. Pokud je však nutné, aby systém, v němž je tato kamera používána, vyhovoval této normě, pak musí této normě vyhovovat všechny použité napájecí zdroje.

Oblast	Certifikace
Evropa	CE
USA	UL
	FCC
Kanada	CSA

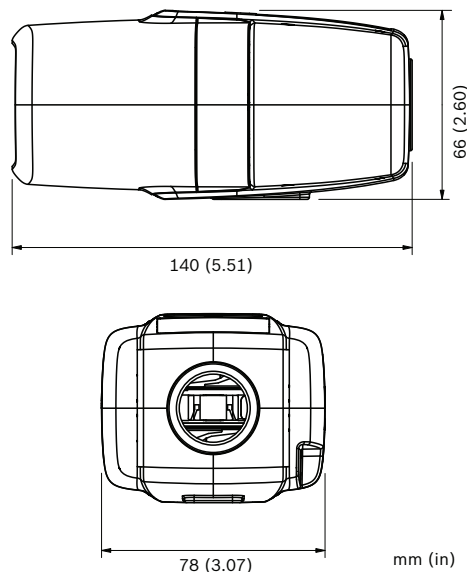
Poznámky k instalaci/konfiguraci

Ovládací prvky



1	Data (RS485/422/232)	6	Tlačítko obnovy výchozího nastavení
2	Poplachový vstup, reléový výstup	7	Servisní videovýstup
3	10/100 Base-T Fast Ethernet	8	Vstup napájení
4	Slot pro kartu MicroSD	9	Uzemnění
5	Tlačítko Menu	10	Audiovstup/audiovýstup

Rozměry



mm (in)

Technické specifikace**Elektrické hodnoty**

Napájecí zdroj	24 V AC, 50/60 Hz 12 V DC Napájení přes síť Ethernet 48 V DC, jmenovité
Spotřeba proudu	500 mA (12 V DC) 450 mA (24 V AC) 175 mA (napájení přes síť Ethernet, 48 V DC)
Spotřeba energie	6 W
Napájení přes síť Ethernet	IEEE 802.3af (802.3at typ 1)

Snímací prvek

Typ	1/3palcový CMOS HD
Počet pixelů snímacího prvku	1 312 × 1 069 (1,4 MP)

Obraz

Komprese videa	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Toky	Více konfigurovatelných toků s kompresí H.264 a M-JPEG, konfigurovatelný snímkový kmitočet a šířka pásma. Oblasti zájmu (ROI)
Celkové zpoždění IP	Min. 120 ms, max. 240 ms
Struktura GOP	IP, IBP, IBBP
Interval kódování	1 až 60 (50) snímků/s

Rozlišení (h × v)

• 720p HD	1 280 × 720
• D1 4:3 (oříznutý obraz)	704 × 480
• SD svislý (oříznutý obraz)	400 × 720
• 480p SD	Kódování: 704 × 480 Zobrazení: 854 × 480
• 432p SD	768 × 432
• 288p SD	512 × 288
• 240p SD	Kódování: 352 × 240 Zobrazení: 432 × 240
• 144p SD	256 × 144

Citlivost (3 200 K, odrazivost scény 89 %, F/1,2)**Minimální osvětlení (30 IRE)**

Barevný režim	0,017 lx
Černobílý režim	0,0057 lx
Režim Den/Noc	Barevný, černobílý, automatický
Vyvážení bílé	Automatické sledování bílé (2 500 až 10 000 K), automatické sledování bílé s uchováním v paměti a manuální Automatické sledování bílé pro vnitřní a venkovní použití
Závěrka	Automatická elektronická závěrka (AES) Pevné nastavení (1/30 [1/25] až 1/150 000) s možností výběru Výchozí závěrka
Kompenzace protisvětla (IVA)	Vypnutá, automatická, inteligentní AE (iAE)
Kompenzace protisvětla (bez IVA)	Vypnutá, automatická, kompenzace protisvětla
Potlačení šumu	Inteligentní dynamické potlačení šumu (iDNR) se samostatnými časovými a prostorovými nastaveními
Zvýšení kontrastu	Zapnuto nebo vypnuto
Ostrost	Volitelná úroveň zvýšení ostrosti
Dynamický rozsah	Typicky 84 dB
Maskování privátních zón	Čtyři nezávislé oblasti, plně programovatelné
Analýza pohybu v obraze	Inteligentní analýza obrazu

Zvuk

Standard	AAC G.711, vzorkovací kmitočet 8 kHz L16, vzorkovací kmitočet 16 kHz
Poměr signál-šum	> 50 dB
Tok zvuku	Plně duplexní / poloduplexní

Vstup/výstup

Analogový videovstup (pouze pro servisní účely)	CVBS (PAL/NTSC), 1 VŠŠ, zdířka 2,5 mm, 75 ohmů (nechráněný)
Zvuk	1 × monofonní linkový vstup, 1 × monofonní linkový výstup
• Konektor	stereofonní konektor 3,5 mm
• Signál na linkovém vstupu	typicky 12 kiloohmů, max. 1 Vrms
• Signál na linkovém výstupu	1 Vrms při typických 1,5 kiloohmu
Poplach	2 vstupy

• Aktivační napětí	+5 V DC až +40 V DC (+3,3 V DC pomocí stejnosměrně vázaného zdvihacího rezistoru 22 kilohmů)
Relé	1 výstup
• Napětí	Maximálně 30 V AC nebo +40 V DC Maximální proud 0,5 A (stejnoseměrný), 10 VA

Místní úložiště

Vnitřní paměť RAM	Nahrávání před poplachem – 10 s
Slot pro paměťovou kartu	Podporuje karty SDHC a SDXC microSD
Nahrávání	Nepřetržitě nahrávání, kruhové nahrávání Nahrávání poplachů, událostí a plánované nahrávání

Ovládání softwaru

Konfigurace jednotky	Prostřednictvím webového prohlížeče nebo správce konfigurace (Configuration Manager)
Aktualizace softwaru	Dálkově programovatelná

Síť

Protokoly	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, 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
Konektor Ethernet	RJ45
Možnost propojení	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Optika

Zaostřování	Motorizované nastavení zadního zaostření
Řízení clony	Automatické řízení clony

Mechanické hodnoty

Rozměry (š × v × d)	78 × 66 × 140 mm bez objektivu
Hmotnost	690 g bez objektivu
Barva	Kovová titanová, odstín RAL 9006
Montáž stativu	Závit 1/4" 20 UNC dole a nahoře

Prostředí

Provozní teplota	-20 °C až +50 °C Model bez analýzy IVA: -20 °C až +55 °C
Skladovací teplota	-30 °C až +70 °C
Relativní vlhkost za provozu	Relativní vlhkost 20 % až 93 %
Skladovací vlhkost	Relativní vlhkost až 98 %

Informace o objednání

DINION IP starlight 7000 HD

1/3palcový snímací prvek CMOS, 720p60, H.264,
napájení přes síť Ethernet
Číslo objednávky **NBN-733V-P**

DINION IP starlight 7000 HD

1/3palcový snímací prvek CMOS, 720p60, H.264,
napájení přes síť Ethernet, inteligentní analýza obrazu
Číslo objednávky **NBN-733V-IP**

Hardwarové příslušenství

Varifokální megapixelový objektiv se supervysokým rozlišením

1/2,5palcový varifokální objektiv s korekcí pro
infračervenou část spektra, objímka CS, 9 až 40 mm,
5 MP, clona SR
Číslo objednávky **LVF-5005C-S0940**

Varifokální megapixelový objektiv se supervysokým rozlišením

1/2palcový varifokální objektiv, objímka C, 3,8 až
13 mm, 3 MP, clona SR
Číslo objednávky **LVF-5003N-S3813**

Varifokální megapixelový objektiv se supervysokým rozlišením

1/2,5palcový varifokální objektiv s korekcí pro
infračervenou část spektra, objímka CS, 1,8 až 3 mm,
5 MP, clona SR
Číslo objednávky **LVF-5005C-S1803**

EX12LED-3BD-8M Infračervená osvětlovací jednotka

Infračervená osvětlovací jednotka EX12LED, vlnová
délka 850 nm, úhel svazku paprsků 30°
Číslo objednávky **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Infračervená osvětlovací jednotka

Infračervená osvětlovací jednotka EX12LED, vlnová
délka 850 nm, úhel svazku paprsků 60°
Číslo objednávky **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Infračervená osvětlovací jednotka

Infračervená osvětlovací jednotka EX12LED, vlnová
délka 940 nm, úhel svazku paprsků 30°
Číslo objednávky **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Infračervená osvětlovací jednotka

Infračervená osvětlovací jednotka EX12LED, vlnová
délka 940 nm, úhel svazku paprsků 60°
Číslo objednávky **EX12LED-3BD-9W**

UPA-2430-60 Napájecí zdroj

120 V AC, 60 Hz, výstup 24 V AC, 30 VA
Číslo objednávky **UPA-2430-60**

UPA-2450-60 Napájecí zdroj, 120 V, 60 Hz

Pro vnitřní použití, vstup: 120 V AC, 60 Hz, výstup:
24 V AC, 50 VA
Číslo objednávky **UPA-2450-60**

UPA-2450-50 Napájecí zdroj, 220 V, 50 Hz

Pro vnitřní použití, vstup: 220 V AC, 50 Hz, výstup:
24 V AC, 50 VA
Číslo objednávky **UPA-2450-50**

S1374 Adaptér

Umožňuje připevnit objektiv s objímkou C na kameru
s objímkou CS
Číslo objednávky **S1374**

S1460 Servisní/monitorový kabel

Konektor 2,5 mm na BNC pro analogové kamery
a kamery IP, 1 m
Číslo objednávky **S1460**

VJT-XTC XF

VideoJet XTC XF, převodník kódů pro videodata H.264
Číslo objednávky **VJT-XTCXF**

Softwarové příslušenství

128bitové šifrování AES pro BVIP

Licence pro 128bitové šifrování AES pro BVIP, vázaná
na místo používání. Tato licence je vyžadována pouze
jednou pro každou instalaci. 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 Víšňovkou 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