

DINION IP 5000 MP

www.boschsecurity.cz



BOSCH

Stvořeno pro život



Kamera s 5 miliony pixelů pro vnitřní použití představuje kompletní síťový systém pro videosledování, který se nachází uvnitř kompaktního a elegantního krytu, připravený k okamžitému použití. Tato kamera přináší vysoce výkonnou technologii společnosti Bosch do oblasti domácností, malých kanceláří a maloobchodních firem a nabízí řešení pro široký rozsah aplikací za přijatelnou cenu.

Přehled systému

Elegantní kompaktní hranolovitý design je ideální pro domácnosti, kanceláře, firmy nebo obchody, kde velikost a vzhled kamery mají svůj význam. Kamera je vybavena 1/3palcovým obrazovým snímačem CMOS a je skutečnou kamerou typu den/noc s vynikající výkonností ve dne i v noci.

Funkce

Technologie snímání obrazu na základě obsahu

Technologie snímání obrazu na základě obsahu (C-BIT) se používá k zásadnímu zlepšení kvality obrazu za všech světelných podmínek a k identifikaci oblastí pro rozšířenou zpracování. Kamera zkoumá scénu pomocí inteligentní analytiky obrazu a poskytuje zpětnou vazbu pro doladění zpracování obrazu. Tím poskytuje lepší detaily v oblastech, které jsou důležité, a lepší celkový výkon.



- ▶ Elegantní síťová kamera pro vnitřní použití
- ▶ 5 milionů pixelů pro obraz s vysokou úrovní detailů
- ▶ Inteligentní potlačení šumu zmenšuje požadavky na šířku pásma a velikost úložiště až o 50 %
- ▶ Slot pro karty SD pro místní nahrávání
- ▶ Oznámení poplachů prostřednictvím FTP, služby Dropbox nebo e-mailu

iDNR zmenšuje požadavky na šířku pásma a velikost úložiště

Kamera používá inteligentní dynamické potlačení šumu (iDNR), které aktivně analyzuje obsah scény a podle toho omezuje výskyt nežádoucích šumových prvků v obraze.

Obraz s nízkým šumem a výkonná kompresní technologie H.264 poskytují čistý obraz a současně zmenšují požadavky na šířku pásma a velikost úložiště až o 50 % v porovnání s jinými kamerami používajícími technologii H.264. Datové toky díky tomu zabírají menší šířku pásma, ale přesto zachovávají vysokou kvalitu obrazu a plynulý pohyb. Kamera inteligentně optimalizuje poměr detailů a šířky pásma, čímž poskytuje nejpoužitelnější obraz, jakého lze dosáhnout. V tabulce je uvedena průměrná typická optimalizovaná přenosová rychlost v kilobitech za sekundu pro různé snímkové kmitočty:

Snímky/s	5 milionů pixelů	480p
12	1753	438
5	1136	284
2	489	122

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.

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

Současný výstup analogových videodat a videodat IP

Výstup analogových videodat chráněný proti nárazovému proudu zajišťuje současnou dostupnost toku videodat IP ve vysokém rozlišení a výstupu analogových videodat. To znamená, že lze například snadno připojit srovnávací monitor přímo ke kameře, zatímco zůstanou zachovány veškeré funkce IP.

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.

Vestavěný mikrofon, obousměrný zvuk a poplach vyvolaný zvukem

Kamera je opatřena vestavěným mikrofonem, který umožňuje operátorům poslouchat zvuk ze sledované oblasti. Dvousměrný přenos zvuku umožňuje operátorovi komunikovat s návštěvníky nebo narušiteli přes linkový vstup a výstup externího zvuku. V případě potřeby lze k vyvolání poplachu použít detekci zvuku.

Detekce neoprávněné manipulace a pohybu

K dispozici je široký rozsah možností konfigurace pro poplachy signalizující neoprávněnou manipulaci s kamerou. Pro signalizaci poplachů lze také použít vestavěný algoritmus detekce pohybu v obrazu.

Decentralizované nahrávání

Slot pro karty SD podporuje kapacitu úložiště až 2 TB. Kartu SD 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 SD, prodlužuje efektivní životnost úložného média.

Správa úložiště

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

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.

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.

Jednoduché nastavení

Kamera je vybavena velmi intuitivním uživatelským rozhraním, které umožňuje rychle a snadno provést konfiguraci. K dispozici jsou konfigurovatelné motivové režimy poskytující nejlepší nastavení pro množství různých nasazení:

- **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.
- **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.
- **Optimalizováno pro noc** – optimalizováno pro snímání detailů při horším osvětlení.
- **BLC** – režim optimalizovaný pro záběry osob pohybujících se na jasném pozadí.
- **Ostré barvy** – vyšší kontrast, ostrost a sytost.

Přepínání skutečných režimů Den/Noc

Kamera obsahuje technologii mechanického filtru, která zajišťuje živé barvy ve dne a výjimečné snímání obrazu v noci a zachovává ostrý obraz za všech světelných podmínek.

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

K dispozici je mnoho způsobů, jak získat přístup k funkcím kamery: 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 (Open Network Video Interface Forum) Profile S. Ta 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).

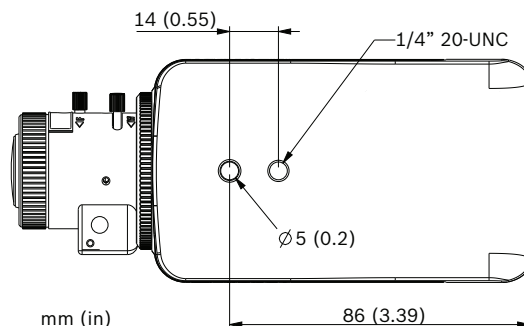
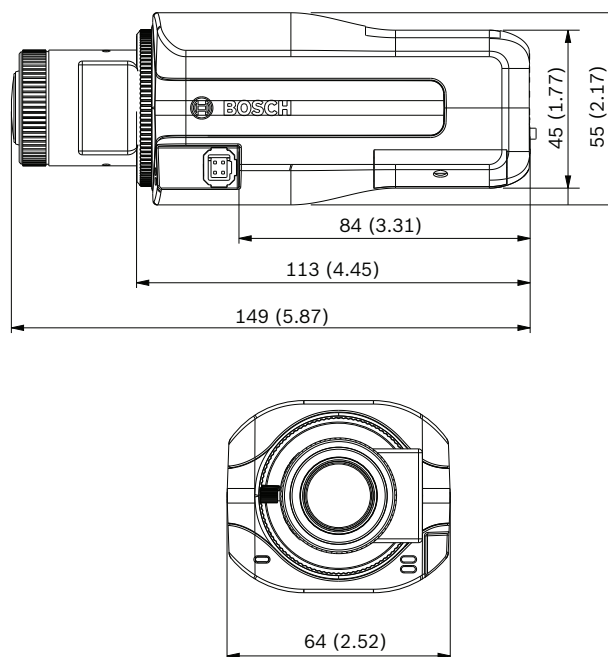
Certifikáty a osvědčení

Standardy	
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 č. 60950-1-07
	EN 50130-4
	EN 50130-5 třída II
	FCC část 15, podčást B, třída B
	Směrnice 2004/108/ES o elektromagnetické kompatibilitě
	EN 55022 třída B
	EN 55024
	C-tick AS/NZS CISPR 22 (odpovídá CISPR 22)
	ICES-003 třída B
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
Soulad se standardem ONVIF	EN 50132-5-2, IEC 62676-2-3
Certifikace produktu	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Oblast	Certifikace
Evropa	CE
USA	UL
	FCC
Kanada	CSA

Poznámky k instalaci/konfiguraci

Rozměry



Technické specifikace

Napájení	
Napájecí zdroj	12 V DC Napájení přes síť Ethernet 48 V DC, jmenovité
Spotřeba proudu	300 mA (12 V DC) 75 mA (napájení přes síť Ethernet, 48 V DC)
Spotřeba energie	3,6 W
Napájení přes síť Ethernet	IEEE 802.3af (802.3at typ 1) Úroveň napájení: třída 1

Snímač	
Typ	1/3palcový CMOS
Celkový počet pixelů obrazového snímače	2 592 × 1 944
Výkon snímání videa	
Citlivost – (3 200 K, odraznost 89 %, F1,4, 30 IRE)	
• Barevně	0,35 lx
• Černobíle	0,05 lx
Dynamický rozsah	81 dB, široký dynamický rozsah (WDR)
Datový tok videa	
Komprese videa	H.264 (MP), M-JPEG
Datový tok	Více konfigurovatelných toků s kompresí H.264 a M-JPEG, konfigurovatelný snímkový kmitočet a šířka pásma
Celkové zpoždění IP	Minimálně 300 ms, maximálně 850 ms
Struktura GOP	IP
Interval kódování	1 až 12 snímků/s
Rozlišení videa	
5 milionů pixelů (4:3)	2 592 × 1 944
1,5 milionu pixelů (4:3)	1 440 × 1 080
0,8 milionu pixelů (4:3)	1 024 × 768
VGA	640 × 480
QVGA	320 × 240
Funkce videa	
Den/noc	Barevně, černobíle, Auto.
Upravitelná nastavení obrazu	Kontrast, sytost, jas
Vyvážení bílé	3 automatické režimy, ruční režim a měření
Závěrka	Automatická elektronická závěrka, nastavitelné pevné časy závěrky, výchozí závěrka
Kompenzace protisvětla	Zapnuto / vypnuto
Potlačení šumu	Inteligentní dynamické potlačení šumu (iDNR) se samostatnými časovými a prostorovými nastaveními
Zvýšení kontrastu	Zapnuto / vypnuto
Ostrost	Volitelná úroveň zvýšení ostrosti
Privátní maskování	Čtyři nezávislé oblasti, plně programovatelné

Funkce videa	
Analýza obrazu	Motion+
Další funkce	Zrcadlový obraz, překlacení obrazu, počítadlo pixelů, opatření videozáznamu vodotiskem, zobrazení překryvných informací, uživatelské režimy
Tok zvuku	
Tok zvuku	Plně duplexní / poloduplexní
Odstup signálu od šumu	> 50 dB
Komprese zvuku	AAC-LC, G.711, L16 (živý obraz a nahrávání)
Optika	
Objímka objektivu	Objímka CS (objímka C s adaptérovým prstencem)
Konektor objektivu	Standardní konektor DC clony se 4 vývody
Zaostřování	Manuální nastavení
Řízení clony	Automatické řízení clony
Typ objektivu (verze V3)	Objektiv s proměnnou ohniskovou vzdáleností 3,3 až 12 mm, DC clona, F1,4 až 360, korekce pro infračervenou část spektra
Zorný úhel (širokouhlý objektiv 3,3 mm)	82 ° × 60 ° (H × V)
Zorný úhel (teleobjektiv 12 mm)	25 ° × 19 ° (H × V)
Vstup/výstup	
Analogový videovstup	CVBS, 1 Vřš, zdířka 2,5 mm, 75 ohmů Volitelný standard
Zvuk	Vestavěný mikrofon, 1 × monofonní linkový vstup, 1 × monofonní linkový výstup
• Konektory	Monofonní konektor mini-jack 3,5 mm
• Signál na linkovém vstupu	Typicky 0,707 V _{ef} , 20 kiloohmů
• Signál na linkovém výstupu	Typicky 0,707 V _{ef} , 10 kiloohmů
Poplachový vstup	1 vstup
• aktivace	Aktivace zkratováním
Poplachový výstup	1 výstup
• Napětí	Maximálně 24 V AC nebo +30 V DC Zatěžovací proud maximálně 1 A

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)
Nahrávání	Nepřetržitě nahrávání, kruhové nahrávání Nahrávání poplachů, událostí a plánované nahrávání
Síť	
Protokoly	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, 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	ONVIF Profile S, Auto-MDIX, GB/T 28181
Software	
Konfigurace jednotky	Prostřednictvím webového prohlížeče nebo správce konfigurace (Configuration Manager)
Aktualizace firmwaru	Dálkově programovatelná
Softwarový prohlížeč	Internetový prohlížeč, Bosch Video Client nebo software od jiných výrobců
Mechanické hodnoty	
Rozměry (v × š × h)	55 × 64 × 111 mm, bez objektivu
Rozměry (v × š × h)	55 × 64 × 146 mm, s objektivem
Hmotnost	550 g, bez objektivu 590 g, s objektivem
Barva	Dopravní černá RAL 9017
Montáž stativu	Závít 1/4" 20 UNC dole a nahoře
Prostředí	
Provozní teplota	-30 °C až +50 °C
Skladovací teplota	-40 °C až +70 °C
Vlhkost	Relativní vlhkost 0 % až 90 % (bez kondenzace)

Informace o objednání

DINION IP 5000 MP

Boxová kamera IP s 5 miliony pixelů pro vnitřní použití. Inteligentní dynamické potlačení šumu (iDNR), typ den/noc, čtyři datové toky H.264, cloudové služby, oblasti zájmu, detekce pohybu / neoprávněné manipulace / zvuku, 5 milionů pixelů
Číslo objednávky **NBN-50051-C**

DINION IP 5000 MP

Boxová kamera IP s 5 miliony pixelů pro vnitřní použití. Inteligentní dynamické potlačení šumu (iDNR), typ den/noc, čtyři datové toky H.264, cloudové služby, oblasti zájmu, detekce pohybu / neoprávněné manipulace / zvuku, 5 milionů pixelů, objektiv s proměnnou ohniskovou vzdáleností 3,3 až 12 mm a DC clonou, světelností F1,4 a korekcí pro infračervenou část spektra
Číslo objednávky **NBN-50051-V3**

Hardwarové příslušenství

Varifokální megapixelový objektiv se supervysokým rozlišením

Objektiv s extrémně vysokým rozlišením, proměnnou ohniskovou vzdáleností a korekcí pro infračervenou část spektra. 1/2,5palcový obrazový snímač, objímka CS, clona SR se 4 vývody, 5 MPx, 9 až 40 mm, F1,5 až F8
Číslo objednávky **LVF-5005C-S0940**

Varifokální megapixelový objektiv se supervysokým rozlišením

Objektiv s extrémně vysokým rozlišením, proměnnou ohniskovou vzdáleností a korekcí pro infračervenou část spektra. 1/2,5palcový obrazový snímač, objímka CS, clona SR se 4 vývody, 5 MPx, 1,8 až 3 mm, F1,8 až F8
Číslo objednávky **LVF-5005C-S1803**

S1460 Servisní/monitorový kabel

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

EX12LED-3BD-8M Infračervená osvětlovací jednotka

Miniaturní infračervená osvětlovací jednotka 850 nm. Pole LED diod, 3D difuzor, černá barva, horizontální zorné pole 17 m, úhel vyzařování svazku paprsků 30°
Číslo objednávky **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Infračervená osvětlovací jednotka

Miniaturní infračervená osvětlovací jednotka 850 nm. Pole LED diod, 3D difuzor, černá barva, horizontální zorné pole 16 m, úhel vyzařování svazku paprsků 60°
Číslo objednávky **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Infračervená osvětlovací jednotka

Miniaturní infračervená osvětlovací jednotka 940 nm.
Pole LED diod, 3D difuzor, černá barva, horizontální
zorné pole 17 m, úhel vyzařování svazku paprsků 30°
Číslo objednávky **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Infračervená osvětlovací jednotka

Miniaturní infračervená osvětlovací jednotka 940 nm.
Pole LED diod, 3D difuzor, černá barva, horizontální
zorné pole 16 m, úhel vyzařování svazku paprsků 60°
Číslo objednávky **EX12LED-3BD-9W**

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 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