

FLEXIDOME IP outdoor 5000

www.boschsecurity.cz



BOSCH

Stvořeno pro život



HD ONVIF



- ▶ Kamera IP s kopulovým krytem a varifokálním objektivem pro venkovní použití
- ▶ Rozlišení 1080p a 5 MP
- ▶ Čtyři plně konfigurovatelné toky
- ▶ Oblasti zájmu a E-PTZ
- ▶ Infračervená verze s viditelností na vzdálenosti 15 m

Kamery Bosch HD 1080p a 5 MP s kopulovým krytem pro venkovní použití jsou profesionální sledovací kamery, které poskytují vysoce kvalitní obraz HD nebo MP vyhovující náročným požadavkům bezpečnostních a sledovacích sítí. Tyto robustní kamery s kopulovým krytem jsou skutečnými kamerami typu Den/Noc nabízejícími vynikající výkon ve dne nebo v noci. Kamery jsou dostupné ve verzích 1080p a 5M a k dispozici je verze 1080p vybavená vestavěnou aktivní infračervenou osvětlovací jednotkou, která poskytuje vysoký výkon v prostředích s mimořádně slabým osvětlením.

Přehled systému

iDNR zmenšuje šířku pásma a snižuje požadavky na úložiště

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

Obraz s nízkým šumem a výkonná kompresní technologie H.264 poskytují čistý obraz a současně zmenšují šířku pásma a požadavky na úložiště až o 50 % v porovnání s jinými kamerami používajícími technologii H.264. To má za následek toky s menší šířkou pásma, které přesto zachovávají vysokou kvalitu

obrazu a plynulý pohyb. Kamera poskytuje zásluhou inteligentní optimalizace poměru detailů a šířky pásma nejpoužitelnější obraz, jakého lze dosáhnout. 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.

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

Snímkový/s	5 MP	1080p	720p	480p
30	-	1600	1200	600
15	-	1274	955	478
12	1753	1169	877	438
5	1136	757	568	284
2	489	326	245	122

Kamera s kopulovým krytem a varifokálním objektivem pro venkovní použití odolná proti mechanickému poškození

Provedení se stupněm mechanické odolnosti IK10, které je ideální pro venkovní použití, je vhodné pro instalace, v nichž je důležitá odolnost proti mechanickému poškození. Kamera vyhovuje standardům IP66 (NEMA typ 4X) ochrany proti vniknutí vody a prachu. Varifokální objektiv 3 až 10 mm umožňuje zvolit oblast pokrytí, která nejlépe vyhoví dané aplikaci. K dispozici je mnoho možností montáže, včetně povrchové, na stěnu a do zavěšených podhledů.

Rozlišení 1080p nebo 5 MP s více toky

Kamera je dostupná ve verzi s rozlišením 1080p při 30 snímcích za sekundu (snímky/s) nebo ve verzi s rozlišením 5 MP při 12 snímcích/s. 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.

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.

Obousměrný přenos zvuku a zvukový poplach

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

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.

Cloudové prostředky

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, které vyhovuje normě IEEE 802.3af pro 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 kamery podporují technologii Auto-MDIX.

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

Existuje mnoho způsobů, jak lze získat přístup k funkcím kamery pro videodata: prostřednictvím webového prohlížeče, dodané 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 a je dodáván zcela bezplatně. Umožňuje snadno sledovat živý obraz z více kamer, přehrávat, provádět forenzní vyhledávání a exportovat.

Aplikace zabezpečení založené 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.

Integrace do systému

Kamery IP se standardním nebo vysokým rozlišením, kodéry a analytika společnosti Bosch spolupracují bez potíží s rozsáhlou řadou bezpečnostního softwaru a řešení nahrávání od společnosti Bosch a dalších dodavatelů v tomto odvětví. Vzhledem k souladu se standardem ONVIF, volné dostupnosti sad pro vývoj videosoftwaru společnosti Bosch a týmu vyhrazenému pro speciální projekty integrace a podpory je snadné zajistit správu videoproduktů Bosch v rámci návrhu systému (podrobné informace o integračním programu pro partnery společnosti Bosch naleznete na stránkách ipp.boschsecurity.com).

Funkce

Certifikáty a osvědčení

Normy	IEC 62471 (infráčervená verze)
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	UL 60950-22
	CAN/CSA-C22.2 č. 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 č. 60950-22
	EN 50130-4
	EN 50130-5
	FCC část 15, podčást B, třída B
	Směrnice 2004/108/ES o elektromagnetické kompatibilitě
	EN 55022/24 třída B
	VCCI J55022 V2 / V3
	AS/NZS CISPR 22 (odpovídá normě CISPR 22)
	ICES-003 třída B
	EN 50121-4
	EN 50132-5-2, IEC 62676-2-3
Certifikace produktu	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI
Ochrana proti vniknutí	IP66
Ochrana před nárazem	IK10

Oblast	Certifikace
Evropa	CE
USA	UL

Poznámky k instalaci/konfiguraci

Zahrnuté díly

Technické specifikace

Napájení

Vstupní napětí	+12 V DC nebo Napájení přes síť Ethernet (jmenovitě 48 V DC)
Příkon	Maximálně 4,5 W Maximálně 6,0 W (infráčervená verze)
Napájení přes síť Ethernet	IEEE 802.3af (802.3at typ 1) Úroveň napájení: třída 1 (infráčervená verze třída 2)

Obraz

Typ snímacího prvku	1/2,7palcový CMOS (NDN-50022, NDI-50022) 1/3palcový CMOS (NDN-50051)
Počet pixelů snímacího prvku	1 920 × 1 080 (NDN-50022, NDI-50022) 2 592 × 1 944 (NDN-50051)
Citlivost 1080p (3 200 k, odrazivost 89 %, 30 IRE, F1,3)	0,24 lx (barevně) 0,05 lx (černobíle) 0,0 lx (infráčerveně)
Citlivost 5 MP (3 200 k, odrazivost 89 %, 30 IRE, F1,3)	0,5 lx (barevně) 0,075 lx (černobíle)
Dynamický rozsah	76 dB (NDN-50022, NDI-50022) 65 dB (NDN-50051)
Skutečné režimy Den/Noc	Auto (Automaticky), Color (Barevně), Monochrome (Černobíle)
Rychlost závěrky	Automatická elektronická závěrka (AES) Pevné nastavení (1/30 [1/25] až 1/15 000 pro NDN-50022, NDI-50022) Pevné nastavení (1/12 až 1/15 000 pro NDN-50051)
Rozlišení videa	1080p, 720p, 432p, 288p, 144p (NDN-50022, NDI-50022) 5 megapixelů, 480p (NDN-50051)
Poměr stran	16:9 (NDN-50022, NDI-50022) 4:3 (NDN-50051)
Kompresce videa	H.264 MP (hlavní profil), M-JPEG

Maximální snímkový kmitočet	30 snímků/s (NDN-50022, NDI-50022) 12 snímků/s (NDN-50051) (snímkový kmitočet pro kompresi M-JPEG se může lišit v závislosti na zatížení systému)
Nastavení pro obraz	Opatření videozáznamu vodotiskem, označení poplachového režimu, zrcadlový obraz, překlopení obrazu, kontrast, sytost, jas, vyvážení bílé, úroveň ostrosti, zvýšení kontrastu, kompenzace protisvětla, maska privátní zóny, detekce pohybu, poplach při neoprávněné manipulaci, svislý režim, počítadlo pixelů

Noční vidění (pouze infračervená verze)

Vzdálenost	15 m
Diody LED	Pole 15 diod LED s vysokou účinností, vlnová délka 850 nm

Objektiv

Typ objektivu	Varifokální 3 až 10 mm, DC clona, F1,3 až 360
Objímka objektivu	Přípevnění k desce
Zorné pole ve vodorovném směru	36° až 117° (NDN-50022, NDI-50022) 27,8° až 86,6° (NDN-50051)
Zorné pole ve svislém směru	20° až 61° (NDN-50022, NDI-50022) 20,8° až 63,4° (NDN-50051)

Připojení

Analogový videovýstup (pouze pro instalaci)	Konektor BNC (1 VŠŠ CVBS, NTSC)
Poplachový vstup	Aktivace zkratem nebo napětím 5 V DC
Reléový výstup	Jmenovité vstupní hodnoty maximálně 1 A, 24 V AC / V DC

Zvuk

Audiovstup	Miniaturní vstupní linkový konektor
Audiovýstup	Miniaturní výstupní linkový konektor
Audiokomunikace	Obousměrná, plně duplexní
Komprese zvuku	AAC, G.711, L16 (živý obraz a nahrávání)

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	Nepřetržité nahrávání, kruhové nahrávání Nahrávání poplachů, událostí a plánované nahrávání

Ovládání softwaru

Konfigurace jednotky	Prostřednictvím webového prohlížeče nebo počítačového sledovacího softwaru
----------------------	--

Síť

Protokoly	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNTP, 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

Mechanické hodnoty

Nastavení ve 3 osách (otáčení, naklánění a natáčení)	350° / 130° / 350°
Rozměry	Průměr: 145 mm Výška: 118 mm
Hmotnost	Přibližně 1 050 g
Barva	RAL 9004, RAL 9010

Prostředí

Provozní teplota	-30 °C až +50 °C
Skladovací teplota	-30 °C až +70 °C
Vlhkost	Relativní vlhkost 20 % až 90 % (bez kondenzace)

Informace o objednání

FLEXIDOME IP outdoor 5000 HD

Kamera IP s kopulovým krytem, rozlišení 1080p, IP66
Číslo objednávky **NDN-50022-V3**

FLEXIDOME IP outdoor 5000 MP

Kamera IP s kopulovým krytem, rozlišení 5MP, IP66
Číslo objednávky **NDN-50051-V3**

FLEXIDOME IP outdoor 5000 HD

Infračervená kamera IP s kopulovým krytem, rozlišení 1080p, IP66
Číslo objednávky **NDI-50022-V3**

Hardwarové příslušenství

LTC 9213/01 Nástavec pro montáž na sloup

Flexibilní nástavec pro montáž na sloup pro držáky kamer. Maximálně 9 kg, sloupy s průměrem 76 až 381 mm, pásy z nerezové oceli
Číslo objednávky **LTC 9213/01**

NDA-FMT200-DOME Držák pro zápusťnou montáž

Sada pro zápusťnou montáž do stropu.
Číslo objednávky **NDA-FMT200-DOME**

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