

TINYON IP 2000

www.boschsecurity.cz

BOSCH

Stvořeno pro život



- Kompaktní a elegantní skříňková mikrokamera IP pro venkovní použití
- Rozlišení 720p nebo VGA při 30 snímcích za sekundu
- Slot pro paměťové karty MicroSD pro decentralizované nahrávání
- Detekce pohybu a zvuku
- FTP, Dropbox a e-mailové aplikace

Skříňkové mikrokamery Bosch 720p a VGA pro vnitřní použití jsou kompletní síťové systémy pro videosledování, připravené k použití a umístěné uvnitř kompaktního a elegantního krytu. Tyto kamery přinášejí vysoce výkonnou technologii společnosti Bosch do světa domácností, malých kanceláří a maloobchodních firem tím, že nabízejí cenově přístupné řešení pro široký rozsah aplikací.

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 (pro firmware verze 5.8) v kilobitech za sekundu pro různé snímkové kmitočty:

Snímky/s	720p	VGA
30	1200	600
15	955	478
5	568	284
2	245	122

Kompaktní a elegantní provedení

Kompaktní estetické provedení, které je ideální pro vnitřní použití, je vhodné pro instalace, v nichž jsou důležité velikost a vzhled krytu. Kamera je dodávána s univerzálním nosným držákem, takže ji lze snadno umístit tak, aby poskytla nejlepší pokrytí.

Rozlišení 720p nebo VGA s více toků

Kamera je dostupná ve verzích s rozlišením 720p nebo VGA při 30 snímcích za sekundu (snímky/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.

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.

Dvousměrný přenos zvuku

Verze 720p je vybavena vestavěným mikrofonom a reproduktorem, které vzdáleným uživatelům umožňují poslouchat zvuk z oblasti a sdělovat zprávy návštěvníkům nebo narušitelům. 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.

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

Napájecí adaptéry dodávané s kamerami poskytují požadované napájení 5 V DC. Verze 720p může být napájena přes připojení síťovým kabelem kompatibilním s napájením přes síť Ethernet (norma IEEE 802.3af). Při této konfiguraci je pro přenos obrazu, napájení a řízení kamery vyžadováno připojení pouze jedním kabelem. Ke zvýšení spolehlivosti systému lze kameru verze 720p současně připojit k napájení přes síť Ethernet i k napájecímu zdroji 5 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.

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

Normy	
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 č. 60950-1-07
	EN 50130-4, EN 50130-5
	FCC část 15, podčást B, třída B

	Směrnice 2004/108/ES o elektromagnetické kompatibilitě
	EN 55022 třída B
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (odpovídá normě CISPR 22)
	ICES-003 třída B
	EN 50132-5-2, IEC 62676-2-3
Certifikace produktu	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Oblast	Certifikace
Evropa	CE
USA	UL

Poznámky k instalaci/konfiguraci

Zahrnuté díly

Technické specifikace

Napájení

Vstupní napětí	+5 V DC prostřednictvím dodaného napájecího adaptéru
Napájení přes síť Ethernet (pouze verze 720p)	Napájení přes síť Ethernet (jmenovité 48 V DC) IEEE 802.3af (802.3at typ 1) Úroveň napájení: třída 2
Příkon (verze 720p)	Maximálně 2,65 W (+5 V DC) Maximálně 4,66 W (napájení přes síť Ethernet)
Příkon (verze VGA)	Maximálně 1,95 W
Napájení	Součástí dodávky je napájecí zdroj 100 až 240 V AC na +5 V DC

Obraz

Typ snímacího prvku	1/4palcový CMOS
Počet efektivních pixelů	1 280 × 720 (verze 720p) 640 × 480 (verze VGA)
Citlivost (3 200 000, odrazivost 89 %, F2,8, 30 IRE)	1,0 lx
Dynamický rozsah	69 dB

Elektronický režim Den/Noc	Auto (Automaticky), Color (Barevně), Monochrome (Černobíle)
Rychlost závěrky	Automatická elektronická závěrka (AES) Pevné nastavení (1/30 [1/25] až 1/15 000)
Rozlišení videa	720p, 480p, 432p, 240p, 288p, 144p (NPC-20012) 480p, 240p (NPC-20002)
Komprese videa	H.264 MP (hlavní profil), M-JPEG
Maximální snímkový kmitočet	30 snímků/s (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, kompenzace protisvětla, maska privátní zóny, detekce pohybu, poplach při neoprávněné manipulaci, počítadlo pixelů

Objektiv

Typ objektivu	S pevnou ohniskovou vzdáleností 2,5 mm, F2,8
Objímka objektivu	Přípevnění k desce
Zorný úhel (H × V)	89° × 50° (NPC-20012) 75° × 56° (NPC-20002)

Zvuk (pouze verze 720p)

Audiovstup	Vestavěný mikrofon
Audiovýstup	Vestavěný reproduktor
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	Neprerušované nahrávání, kruhové nahrávání Nahrávání poplachů, událostí a plánované nahrávání

Ovládání softwaru

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

Sít'

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

Mechanické hodnoty

Nosný držák	Nastavení ve směru 3 os
Rozměry (d × š × v)	109 × 65 × 47 mm (4,29 x 2,56 x 1,85 palce)
Hmotnost (verze 720p)	Přibližně 143 g
Hmotnost (verze VGA)	Přibližně 89 g
Barva	RAL 9017

Prostředí

Provozní teplota (verze 720p)	-10 °C až +50 °C
Provozní teplota (verze VGA)	-10 °C až +45 °C
Skladovací teplota	-20 °C až +70 °C
Vlhkost	Relativní vlhkost 0 % až 95 % (bez kondenzace)

Informace o objednání**TINYON IP 2000 HD**

Skříňková mikrokamera, rozlišení 720p, objektiv
2,5 mm
Číslo objednávky **NPC-20012-F2**

TINYON IP 2000

Skříňková mikrokamera, rozlišení VGA, objektiv 2,5 mm
Číslo objednávky **NPC-20002-F2**

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