

NDE-8503-R 6MP pevná dome HDR, 3,9-10mm, PTRZ IP66

FLEXIDOME IP starlight 8000i



- ▶ Bezdrátová nebo vzdálená konfigurace a uvedení do provozu pomocí aplikace Project Assistant. Otáčení, naklánění, naklápení, přibližování a oddalování (PTRZ) za účelem nastavení kamery ke snímání požadovaného zorného pole bez nutnosti dotyku kamery či objektivu
- ▶ 1/1,8palcový 6MP senzor a technologie starlight pro zachycení detailního obrazu dokonce i v extrémních situacích při slabém osvětlení
- ▶ Vysoký dynamický rozsah umožňuje sledovat každý detail v osvětlených i tmavých oblastech scény
- ▶ Vestavěná Intelligent Video Analytics s detekcí objektu aktivuje výstrahy a rychle obnovuje data s nejvyšší úrovní spolehlivosti
- ▶ Camera Trainer umožňuje naučit kameru rozpoznat uživatelem zadané cílové pohyblivé i nepohyblivé objekty

Výkonná 6MP kamera FLEXIDOME IP starlight 8000i nabízí 1/1,8palcový senzor, technologii starlight a vysoký dynamický rozsah pro zajištění ostrého a vysoce detailního 6MP obrazu i při extrémně špatném osvětlení.

Funkce ovládání kamery na dálku zajišťuje, že instalaci a ovládání lze provádět velmi rychle. Pomocí počítače nebo mobilního zařízení s aplikací Bosch Project Assistant můžete otáčet, naklánět, naklápení, přibližovat, oddalovat (PTRZ) a namířit kameru na požadované zorné pole jediným kliknutím bez nutnosti dotyku kamery či objektivu.

Funkce

Plné ovládání na dálku

Instalace profesionální kamery IP pro videosledování ještě nikdy nebyla tak snadná. Ve skutečnosti se po instalaci už nikdy nebudec chtít vracet k původním postupům instalace kamer. Kroky instalace a uvedení do provozu jsme natolik zjednodušili, že je lze provést ve velmi krátkém čase.

S funkcí ovládání na dálku není u kamery FLEXIDOME IP starlight 8000i nutné stoupat nahoru a slézat dolů po žebříku. Pomocí počítače nebo mobilního zařízení s aplikací Bosch Project Assistant můžete otáčet, naklánět, naklápení, přibližovat, oddalovat (PTRZ) a namířit kameru na požadované zorné pole jediným kliknutím bez nutnosti dotyku kamery či objektivu.

Bezdrátovou nebo dálkovou konfiguraci a uvedení do provozu lze provést také později, jakmile budou všechny kamery nainstalovány. Stačí bezdrátovým způsobem do kamery připojit aplikaci Bosch Project Assistant, která je k dispozici pro iOS nebo Android. Nebo lze kameru připojit na dálku přes síť pomocí webového rozhraní kamery nebo aplikace Bosch Configuration Manager.

Rychlý výkon

Vysoké rozlišení senzoru navíc se snímkovým kmitočtem 30 snímků za sekundu zajistí, že tato kamera nabídne ideální řešení pro podrobné snímání rychle se pohybujících objektů a zároveň dokáže zajistit potřebný přehled o situaci.

Výkonnost technologie starlight

Nejnovější technologie snímacího prvku v kombinaci s důmyslným zpracováním obrazu a potlačením šumu znamená výjimečnou citlivost v barevném režimu. Výkon za slabého osvětlení je tak dobrý, že kamera pokračuje v poskytování vynikajícího barevného výkonu dokonce i při minimálním okolním světle.

Vysoký dynamický rozsah

Režim vysokého dynamického rozsahu je založen na procesu vícenásobné expozice, která zachycuje více detailů, dokonce i v jasných a tmavých částech stejné scény. Výsledkem je, že můžete snadno rozlišovat objekty a pozadí, např. obličeje a jasné protisvětlo. Skutečný dynamický rozsah kamery se měří pomocí analýzy funkce Optoelektrické konverze (OECF) podle IEC 62676, části 5.

Režimy prepozice

K dispozici je devět konfigurovatelných motivových režimů poskytujících nejlepší nastavení pro řadu různých aplikací. Jedním kliknutím lze zvolit plně optimalizované nastavení obrazu, které vyhovuje aktuálním podmínkám. Lze zvolit různé motivové režimy pro jednotlivé situace, například prostředí v dopravě nebo v maloobchodě.

Inteligentní tok dat

Funkce inteligentního kódování spolu s technologií Intelligent Dynamic Noise Reduction a analytickými nástroji snižují nároky na šířku pásmo na extrémně nízkou úroveň. Kódovat je nutné pouze podstatné informace ve scéně, jako jsou pohyb nebo objekty vyhledané pomocí analýzy.

Kamera dovoluje využití čtyř toků, což umožňuje nakonfigurovat kameru tak, aby poskytovala nezávislé, konfigurovatelné toky pro sledování živého obrazu, nahrávání nebo vzdálené sledování při omezené šířce pásmo.

Každý z těchto toků lze nezávisle upravit tak, aby poskytoval vysoce kvalitní obraz, který se dokonale přizpůsobí účelu. Přenosová rychlosť se přitom v porovnání se standardní kamerou sníží až o 90 %.

H.265 kódování videa s vysokou účinností

Kamera je navržena s použitím nejúčinnější a nejvýkonnější kódovací platformy H.264 a H.265/HEVC. Kamera poskytuje obraz vysoké kvality a s vysokým rozlišením při velmi nízkém zatížení sítě. Díky dvojnásobné účinnosti kódování představuje H.265 vhodný standard kódování pro IP video sledovací systémy.

Profil optimalizovaný pro přenosovou rychlosť

V následující tabulce je uvedena průměrná typická optimalizovaná přenosová rychlosť při kódování H.265 v kilobitech za sekundu pro různé snímkové kmitočty.

| Snímků/s při 6 MPix | Nízká aktivita | Střední aktivita | Vysoká aktivita |
|---------------------|----------------|------------------|-----------------|
| 30 | 1632 | 2438 | 5335 |
| 25 | 1430 | 2143 | 4666 |
| 15 | 990 | 1494 | 3214 |
| 10 | 741 | 1123 | 2397 |
| 5 | 453 | 692 | 1458 |
| 3 | 316 | 485 | 1014 |
| 1 | 146 | 227 | 468 |

(i) Upozornění

Skutečná přenosová rychlosť se může lišit v závislosti na složitosti nebo aktivitě a nastavení obrazu.

Správa nahrávání a ukládání

Správu nahrávání lze řídit prostřednictvím aplikace Bosch Video Recording Manager, případně může kamera využívat místní úložiště a cíle iSCSI přímo bez jakéhokoli nahrávacího softwaru.

Místní úložiště lze využívat pro špičkové nahrávání nebo pro technologii Automatic Network Replenishment (ANR) ke zlepšení celkové spolehlivosti nahrávání.

Nahrávání před poplachem do paměti RAM snižuje nároky na šířku pásmo v síti a prodlužuje efektivní životnost paměťové karty.

Pokročilé decentralizované nahrávání

Pokročilé decentralizované nahrávání poskytuje nejspolehlivější řešení ukládání, které je výsledkem kombinace těchto funkcí:

- Duální karty SD, které lze nastavit jako:
 - Redundantní pro záložní úložiště
 - Záložní pro rozšířené servisní intervaly
 - Rozšířené pro maximální dobu platnosti
- Průmyslová podpora karty SD umožňuje dosáhnout extrémní životnosti

- Sledování správné funkce průmyslových karet SD poskytuje včasné upozornění na servis

Intelligent Video Analytics na hraně

Kamera je vybavena nejnovější verzí aplikace Intelligent Video Analytics od Bosch.

Speciálně navržená pro nejnáročnější prostředí. Poskytuje nejvyšší úroveň přesnosti pro důležité aplikace při zabezpečení perimetru areálů, letišť, kritických infrastruktur a vládních budov, pohraničních hřídelek, sledování lodí a sledování dopravy (např. detekce nesprávného směru, sčítání provozu, sledování zaparkovaných automobilů). Analytika obrazu Intelligent Video Analytics je extrémně odolná proti falešným poplachům při sněžení, větru (kymácející se stromy), dešti, krupobití a odrazům na vodní hladině. Ideální prostředek k zajištění automatické detekce objektů na velké vzdálenosti.

Nastavení analýzy obrazu od společnosti Bosch také nemá konkurenci, což je dobrá zpráva pro subjekt, který systém instaluje. Pokud se zákazník rozhodne použít analytiku obrazu Intelligent Video Analytics, nemůže být konfigurace a kalibrace snazší. Stačí zadat výšku kamery a zbývající kroky kalibrace provede samotná analytika obrazu na základě informací získaných od gyroskopického čidla vestavěného v kameře.

Camera Trainer

Program Camera Trainer využívá strojové učení a umožňuje uživateli definovat zájmové objekty a generovat pro ně detektory na základě příkladů cílových a necílových objektů. Na rozdíl od pohybujících se objektů, které detekuje aplikace Intelligent Video Analytics, detekuje program Camera Trainer pohyblivé i nepohyblivé objekty a ihned je klasifikuje. Pomocí nástroje Configuration Manager můžete nakonfigurovat program Camera Trainer, přičemž využijete jak živý obraz, tak i nahrávky, které jsou dostupné v příslušné kamere. Výsledné detektory je možné stahovat a nahrávat za účelem distribuce do jiných kamer.

Pokrytí DORI

DORI (detekce, pozorování, rozpoznávání, identifikace) je standardní systém (EN-62676-4) definující schopnost osoby prohlížející videozáznam 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:

6 MP kamera s objektivem 3,9 až 10 mm

| DORI | Definice DORI | Vzdálenost | Horizontální šířka |
|---------|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| Detekce | 25 px/m 8 px/ft | 40 m / 162 m 125 ft / 505 ft | 131 m 408 ft |

| DORI | Definice DORI | Vzdálenost | Horizontální šířka |
|--------------|---------------|----------------|--------------------|
| Sledování | 63 px/m | 16 m / 64 m | 52 m |
| | 19 px/ft | 53 ft / 213 ft | 172 ft |
| Rozpoznávání | 125 px/m | 8 m / 32 m | 26 m |
| | 38 px/ft | 26 ft / 106 ft | 86 ft |
| Identifikace | 250 px/m | 4 m / 16 m | 13 m |
| | 76 px/ft | 13 ft / 53 ft | 43 ft |

Zabezpečení dat

K zajištění nejvyšší úrovně zabezpečení přístupu k zařízení a přenosu dat slouží zvláštní opatření. V úvodním nastavení je kamera přístupná pouze přes zabezpečené kanály a vyžaduje heslo. Webový prohlížeč a přístup ke klientovi pro sledování může být chráněn pomocí HTTPS nebo jiných zabezpečených protokolů, které podporují nejmodernější TLS 1.2 s aktualizovanými šifrovacími sadami včetně šifrování AES s 256bitovými klíči. Do kamery nelze instalovat žádný software, lze pouze nahrát ověřený firmware. Ochrana heslem se třemi úrovněmi a doporučenými ohledně zabezpečení umožňuje uživatelům přizpůsobení přístupu k zařízení.

Přístup k síti a zařízení může být chráněn pomocí ověřování sítě 802.1x protokolem EAP/TLS.

Nadstandardní ochranu před zhoubnými útoky zaručuje vestavěný firewall s přihlašováním, modul důvěryhodné platformy Trusted Platform Module (TPM) a podpora infrastruktury veřejných klíčů Public Key Infrastructure (PKI).

Pokročilé zpracování certifikátů nabízí následující funkce:

- Jedinečné certifikáty s vlastním podpisem automaticky vytvářené v případě potřeby,
- certifikáty klienta a serveru pro ověření,
- certifikáty klienta pro důkaz o pravosti,
- certifikáty s šifrovanými soukromými klíči.

Integrace systému a soulad ONVIF

Kamera splňuje specifikace ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M a ONVIF Profile T. Pro konfiguraci standardu H.265 kamera podporuje Media Service 2 jako součást standardu ONVIF Profile T. Soulad s těmito specifikacemi zaručuje vzájemnou spolupráci mezi síťovými videoprodukty od různých výrobců.

Třetí strany, které chtějí kamery integrovat do velkých projektů, mohou snadno získat přístup k sadám vnitřních funkcí kamery. Další informace najeznete na webových stránkách Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com).

Univerzální příslušenství

K dispozici je úplná řada univerzálního příslušenství, které umožňuje udržet jednotný vzhled různých platform. Existuje široké spektrum možností instalace.

K dispozici je několik vyhrazených kusů příslušenství, které se kameře dokonale přizpůsobí a rozšíří možnosti instalace i u předchozích generací.

K dispozici jsou tyto možnosti: lakovatelný kryt, ochrana kamery odolná proti povětrnostním podmínkám, náhradní čirá nebo tónovaná kopule, sady pro montáž do stropu, monitorovací skřínka s možností napájení a vláknové optiky a různé možnosti montáže.

Regulační informace

| Normy | Typ |
|-----------------------------------|---|
| Emise | EN 300 328, EN 62311, EN 50121-4 (EN 55016-2-1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6), ISED RSS-247, ISED RSS-GEN, CFR 47 FCC, část 15.247, 15.205, 15.207, 15.209, třída B, AS/NZS CISPR 32 |
| Imunita | EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 50130-4 (EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6), EN 50121-4 (EN 55016-2-1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6) |
| Prostředí | EN 50130-5 třída IVA (EN 60068-2-2, EN 60068-2-5, EN 60068-2-6, EN 60068-2-18, EN 60068-2-27, EN 60068-2-30, EN 60068-2-42, EN 60068-2-52, EN 60068-2-75, EN 60068-2-78, EN 60529), UL 2043 pohyblivé i nepohyblivé objekty NDA-8001-PLEN, Nema TS 2 část 2 |
| Bezpečnost | EN 62368-1, EN 60950-22, UL 62368-1, UL 60950-22, CSA C22.2 č. 62368-1-14, CAN/CSA-C22.2 č. 60950-22:07 |
| Obrazový výkon | IEC 62676-5 |
| HD | SMPTE 296M-2001 (rozlišení: 1280 x 720) SMPTE 274M-2008 (rozlišení: 1920 x 1080) |
| Podání barev | ITU-R BT.709-6 |
| Soulad se standardem | EN 50132-5-2, EN 62676-2 |
| ONVIF | |
| Ochrana před nárazem | EN 62262 (IK10) |
| Krytí proti vnikání vody a prachu | EN 60529 (IP66), ISO 20653 (IP6K9K), UL50E (typ 4X), UL 60950-22 |

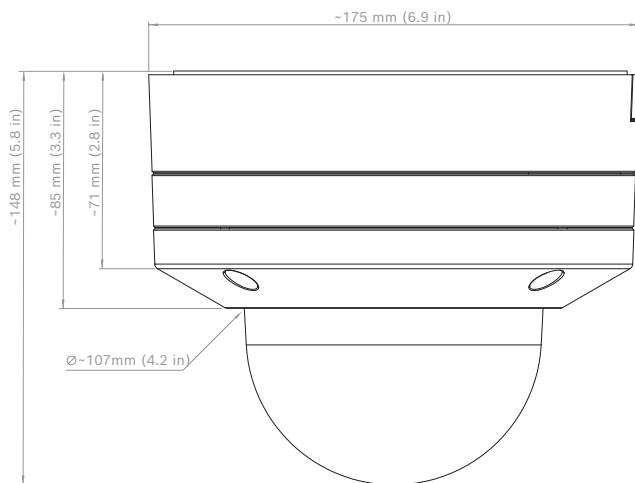
| Normy | Typ |
|-----------|---|
| Prostředí | 2011/65/EU RoHS (EN 50581 a EN IEC 63000), 1999/45/ES a 1907/2006 REACH, 2012/19/EU OEEZ, 94/62/ES týkající se obalu a obalových odpadů |

| | |
|--------|--|
| Značky | CE, cULus, WEEE, RCM, EAC, Čína RoHS, Cmim, BIS, NOM, ANRT, KCC, Anatel, ICASA, TRA, BSMI, NCC |
|--------|--|

| Oblast | Splnění norem / známky kvality |
|--------|--|
| Evropa | CE |
| USA | UL CAP Cybersecurity Assurance Program |
| | UL UL Certificate of Compliance |

Poznámky k instalaci a konfiguraci

Rozměry



Dodané součásti

| Množství | Součást |
|----------|---|
| 1 | Kamera FLEXIDOME IP 8000i |
| 1 | Bit T-20 torx |
| 1 | Průvodce rychlou instalací |
| 1 | Bezpečnostní informace |
| 2 | Pryžová průchodka pro ethernetový kabel |
| 1 | Síťový propojovací kabel 50 cm |
| 1 | 10kolíkový konektor vstup/výstup |
| 1 | 2kolíkový konektor napájení |
| 1 | Elektroinstalační trubky pro vstup z boku |

| Množství | Součást |
|----------|---|
| 1 | Podložka pro elektroinstalační trubky |
| 1 | Přechodová deska k elektroinstalační trubce (\varnothing 3/4" / M25) |
| 1 | Přechodová deska k elektroinstalační trubce (\varnothing 1/2" / M20) |
| 3 | Identifikační štítek |

Technické specifikace

| Napájení | |
|-------------------------------|--|
| Vstupní napětí | Napájení ze sítě Ethernet IEEE 802.3af / 802.3at typ 1, třída 3; 24 Vstř. $\pm 10\%$; 12–26 Vss. $\pm 10\%$; Napájení přes síť Ethernet a pomocné napájení lze připojit současně pro záložní provoz |
| Příkon (typický/maximální) | Napájení ze sítě Ethernet: 7 W / 12,95 W; 24 Vstř.: 7,1 W – 12 VA / 13 W – 25 VA; 12–26 Vss.: 7,5 W / 16 W |

| Snímací prvek | |
|--------------------------|---|
| Typ snímacího prvku | 1/1,8" snímač CMOS |
| Počet efektivních pixelů | 3264 x 1840 pixelů, 2,3 μ m, 6,0 MP (přibližně) |

| Citlivost starlight | |
|---|-----------|
| Měřeno podle normy IEC 62676, části 5 (1/25, F=1,5) | |
| Barva | 0,0509 lx |
| Černobílý | 0,0086 lx |

| Dynamický rozsah | |
|--|---------------------------------------|
| Dynamický rozsah (WDR) | HDR 120 dB |
| Měřeno podle 5. části normy IEC 62676 | 107 dB, široký dynamický rozsah (WDR) |

| Optický | |
|--------------|--|
| Objektiv | Objektiv 3,9 až 10 mm P-iris (korekce pro infračervenou část spektra); Clonové číslo 1,6–2,7 |
| Nastavení | Motorizované nastavení zoomu a zaostření |
| Řízení clony | Řízení clony P-iris |
| Úhel záběru | Široký záběr: 117° x 62° (H x V); |

| Optický |
|-------------------------------|
| Úzký záběr: 44° x 24° (H x V) |

| Platforma |
|------------------------------------|
| Společná platforma produktů CPP7.3 |

| Video přenos | |
|-----------------------------|---|
| Komprese videa | H.265, H.264, M-JPEG |
| Režimy snímače | 25 snímků/s, HDR, 3072 x 1728 (5,3 MP) 30 snímků/s, HDR, 3072 x 1728 (5,3 MP) 25 snímků/s, 3264 x 1840 (6 MP) 30 snímků/s, 3264 x 1840 (6 MP) |
| Toky | Více konfigurovatelných přenosů s kompresí H.264, H.265 a M-JPEG, konfigurovatelný snímkový kmitočet a šířka pásma. Oblasti zájmu (ROI) Bosch Intelligent Streaming |
| Zpoždění kamery | <120 ms |
| Struktura GOP | IP, IBP, IBBP |
| Snímková frekvence | 1–60 fps |
| Poměr signál – šum (SNR) | > 55 dB |

| Rozlišení videa (h x v) | |
|--|-------------|
| 6,0 MP | 3264 x 1840 |
| 5,3 MP | 3072 x 1728 |
| 2,8 MP (4 : 3) | 1920 x 1440 |
| 1080p HD | 1920 x 1080 |
| 1,3 MP (5 : 4) | 1280 x 1024 |
| 720p HD | 1280 x 720 |
| 480p SD | 854 x 480 |
| standardní rozlišení 4 : 3 (oříznutý) | 704 x 480 |

| Instalace kamery | |
|------------------|--------------------------------------|
| Zrcadlový obraz | Zap./Vyp. |
| Otočit | 0° / 90° svisle / 180° / 270° svisle |

| Instalace kamery | |
|--------------------------------------|--|
| Indikátor LED kamery | Automatické vypnutí / Zapnutí / Vypnutí |
| Položování | Souřadnice / montážní výška |
| Průvodce zorným polem kamery | Motorizované otáčení, naklánění, naklopení, přiblížení nebo oddálení, automatické zaostrování |
| Bezdrátové uvedení do provozu | IEEE 802.11b/g/n |
| Funkce videa - barva | |
| Upřaviteľné nastavení obrazu | kontrast, sytost, jas |
| Vyvážení bílé | 2 500 až 10 000 K, 4 automatické režimy (Základní, Standardní, Sodíková lampa, Dominantní barva), manuální režim a režim Pozastavení |
| Funkce videa - ALC | |
| Úroveň pro automatické řízení úrovně | Nastavitelná |
| Sytost | Nastavitelná v rozsahu od nejvyšší k průměrné |
| Rychlosť závěrky | Automatická elektronická závěrka (AES); Nastavitelná pevná závěrka (1/25[30] až 1/15 000); výchozí závěrka |
| Režim Den/Noc | automatický (nastavitelné přepínací body), barevný, černobílý |
| Funkce videa - vylepšení | |
| Ostrost | volitelná úroveň zvýšení ostrosti |
| Kompenzace protisvětla | Zapnuto / vypnuto |
| Zvýšení kontrastu | Zapnuto / vypnuto |
| Potlačení šumu | Intelligent Dynamic Noise Reduction se samostatnými časovými a prostorovými nastaveními |
| Intelligent Defog | Intelligent Defog automaticky upravuje parametry za účelem zajištění nejlepšího obrazu při zamžení nebo v mlze (lze přepínat) |
| Analýza obrazového obsahu | |
| Typ analýzy | Inteligentní analýza Intelligent Video Analytics |
| Konfigurace | Tiché VCA / profil 1/2 / plánované / spuštěné událostí |

| Analýza obrazového obsahu | |
|---|--|
| Pravidla pro poplachy (kombinovatelná) | Jakýkoli objekt, objekt v poli, překročení čáry, vstup či výstup z pole, prodlévání sledování trasy, nehybný/odstraněný objekt, počítání, obsazenost, odhad početnosti davu, změna podmínek, hledání podle podobnosti, pohyb ve směru / v protisměru |
| Filtrování objektů | Doba trvání, velikost, poměr stran, rychlosť, směr, barva, třída objektu (4) |
| Sledovací režimy | Standardní sledování (2D), 3D sledování, 3D sledování osob, sledování lodí, režim muzeum |
| Kalibrace/geolokace | Automaticky, na základě gyro snímače, ohniskové vzdálenosti a výšky kamery |
| Detekce neoprávněné manipulace | Maskovatelné |
| Další funkce | |
| Režimy prepozice | 10 výchozích režimů s časovačem: vnitřní a venkovní použití, v dopravě, přizpůsobení pro noční provoz, inteligentní automatická expozice, živé barvy, nízké přenosové rychlosti, sport a hry, maloobchodní prodejny, rozpoznávání registračních značek (LPR) |
| Privátní maskování | Osm nezávislých oblastí, plně programovatelných |
| Detekce obličeje | Publikování snímků |
| Zobrazení překryvných informací | Název; logo; čas; poplachová zpráva |
| Počítadlo pixelů | Lze zvolit oblast |
| Místní úložiště | |
| Vnitřní paměť RAM | Nahrávání před poplachem – 5 s |
| Sloty pro paměťovou kartu | Duální sloty pro karty SDXC/SDHC/SD s kapacitou až 2 TB. |
| Konfigurace s duálním slotem pro kartu SD | <ul style="list-style-type: none"> • Zrcadlo (redundantní úložiště) • Failover (rozšířený servisní interval) • Prodloužit (maximální doba platnosti) • Automatic Network Replenishment |
| Průmyslové karty SD | Extrémní životnost a sledování správné funkce poskytuje včasné upozornění na servis. |
| Vstup/výstup | |
| Napájecí výstup | +12 Vss., max. 50 mA |

| Vstup/výstup | |
|---------------------------------------|---|
| Zvukový signál na linkovém vstupu | typicky 10 kΩ; max. 1 Vrms |
| Zvukový signál na linkovém výstupu | 1 Vrms; typicky 1,5 kΩ |
| Poplachový vstup | 2 sledované vstupy, ovládací kontakt nebo poháněné napětím (5–40 Vss.); koncový rezistor 2,2K |
| Výstup poplachu | 1 výstup max. 30 V AC nebo +40 V DC, 0,5 A trvale, 10 VA |
| Ethernet | Stíněný RJ45 |
| Ochrana proti přepětí | Ethernet: 1 kV, 2 kA k uzemnění (impuls 8/20 µs) |
| Optický kabel (prodává se samostatně) | Sada převodníku médií pro síť Ethernet s optickými kably (VG4-SFPSCKT), instaluje se do monitorovací skříňky (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 nebo NDA-U-PA2) a poskytuje rozhraní vílknové optiky s připojenou kamerou. |
| 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 kHz |
| Odstup signálu od šumu | > 50 dB |
| Tok zvuku | Plně duplexní / poloduplexní |
| Síť | |
| Protokoly | IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, CHAP, digest authentication |
| Ethernet | 10/100 Base-T |
| Interoperabilita | ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T, ONVIF Profile M |
| Zabezpečení dat | |
| Šifrovací koprocessor (TPM) | RSA 2048 bit, AES/CBC 256 bit |

| Zabezpečení dat | |
|------------------------|--|
| PKI | Certifikáty X.509 |
| Šifrování | Plné komplexní šifrování s podporou VMS Síť: TLS1.0/1.2, AES128, AES256 Místní úložiště: XTS-AES |
| Ověření obrazových dat | kontrolní součet, MD5, SHA-1, SHA-256 |

| Mechanické hodnoty | |
|--------------------------------------|--|
| Rozměry (h x v) | 175 × 148 mm |
| Hmotnost | 2,2 kg |
| Montáž | Povrchová montáž |
| Barva | Bílá (RAL9003) |
| Rozsah motorizovaného ovládaného PTR | Otáčení: 0° až +361°; Naklánění: -3° až +86°; Naklápění: -95° až +95° |
| Kopulovitý kryt | Polykarbonátový čirý s ochranou proti UV záření a vrstvou odolnou proti poškrábání |
| Kryt | Hliníkový s vysoušecími membránami a vodotěsnou plochou připojení |

| Prostředí | |
|---------------------------------------|--|
| Provozní teplota | -50 °C až +60 °C pro nepřetržitý provoz; Až +74 °C podle standardu NEMA TS 2-2003 (R2008), odst. 2.1.5.1, obr. 2.1: Zkušební profil |
| Skladovací teplota | -30 °C až +70 °C |
| Vlhkost za provozu | Relativní vlhkost 5 až 93 %, bez kondenzace Relativní vlhkost 5 až 100 %, kondenzující |
| Skladovací vlhkost | Relativní vlhkost až 98 % |
| Odolnost krytu a kopule proti nárazům | IK10 + (50 J) |
| Ochrana proti vnikání vody a prachu | IP66, IP6K9K a NEMA typ 4X |

| Objednací informace | |
|--|--|
| NDE-8503-R 6MP pevná dome HDR, 3,9-10mm, PTRZ IP66 | |
| Pevná kopule s bezdrátovým uvedením do provozu. | |
| Podle objednávky. Informace o dostupnosti získáte od svého prodejce Bosch. | |
| Vyhovuje NDAA | |
| Objednací číslo NDE-8503-R | |

Příslušenství**NDA-8000-PC Přetíratelný kryt, 4ks**

Lakovatelný kryt (4 ks) pro kamery FLEXIDOME IP 8000i.

Objednací číslo **NDA-8000-PC**

NDA-8000-CBL Čirá náhradní kopule

Náhradní čirá kopule.

Objednací číslo **NDA-8000-CBL**

NDA-8000-TBL Tónovaná kopule

Tónovaná kopule pro kamery FLEXIDOME IP 8000i.

Objednací číslo **NDA-8000-TBL**

NDA-8001-IC Sada pro montáž do stropu

Sada pro upevnění do podhledů pro

FLEXIDOME IP 8000i s držákem mikrofonu

Objednací číslo **NDA-8001-IC**

NDA-8001-PLEN Montážní sada se vzduchotech.

Sada pro upevnění do podhledů pro přetlakové větrání pro FLEXIDOME IP 8000i s držákem mikrofonu

Objednací číslo **NDA-8001-PLEN**

NDA-8000-SP Pomocná sada pro montáž do stropu

Jemná stropní podpora sady pro montáž do stropu pro kamery FLEXIDOME IP 8000i.

Objednací číslo **NDA-8000-SP**

NDA-8000-WP Ochrana kamery proti povětrnostním podmínkám

Ochrana na kameru FLEXIDOME IP 8000i odolná proti povětrnostním podmínkám.

Objednací číslo **NDA-8000-WP**

NDA-8000-PIP Závěsný štítek rozhraní, vnitřní

Deska závěsného rozhraní pro venkovní kamery FLEXIDOME IP 8000i a FLEXIDOME IP panoramic 6000/7000.

Objednací číslo **NDA-8000-PIP**

NDA-8000-PIPW Závěsný štítek rozhraní, venkovní

Deska závěsného rozhraní včetně ochranného krytu proti povětrnostním vlivům pro kamery FLEXIDOME IP 8000i a FLEXIDOME IP panoramic 6000/7000 kryt pro venkovní použití.

Objednací číslo **NDA-8000-PIPW**

NDA-U-WMT Závěsná montáž na stěnu

Univerzální nástenný držák pro kamery s kopulovým krytem, bílý

Objednací číslo **NDA-U-WMT**

NDA-U-PMT Závěsná montáž na trubku, 31cm (12")

Univerzální držák pro montáž na trubku pro kamery s kopulovým krytem, 31 cm, bílý

Objednací číslo **NDA-U-PMT**

NDA-U-PMTS Závěsná montáž na trubku, 11cm (4")

Univerzální držák pro závesnou montáž na trubku pro kamery s kopulovým krytem, 11 cm (4 palce), bílý

Objednací číslo **NDA-U-PMTS**

NDA-U-PMTE Prodloužení závesné trubky, 50cm (20")

Prodlužovací nástavec k univerzálnímu držáku pro montáž na trubku, 50 cm, bílý

Objednací číslo **NDA-U-PMTE**

NDA-U-PSMB Závěsná montáž na stěnu/strop SMB

Box pro povrchovou montáž (SMB) na stěnu nebo na trubku.

Objednací číslo **NDA-U-PSMB**

NDA-U-PA0 Dohledová skříň, 24V stř.

Monitorovací skříňka, vstup 24 V stř., výstup 24 V stř., IP66

Objednací číslo **NDA-U-PA0**

NDA-U-PA1 Dohledová skříň, 120V stř.

Monitorovací skříňka, 100–120 VAC, vstup 50/60 Hz, výstup 24 VAC, IP66

Objednací číslo **NDA-U-PA1**

NDA-U-PA2 Dohledová skříň, 230V stř.

Monitorovací skříňka, vstup 230 V stř., výstup 24 V stř., IP66

Objednací číslo **NDA-U-PA2**

NDA-U-PMAL Nástavec pro montáž na sloup, velký

Univerzální nástavec pro montáž na sloup, bílý, velký

Objednací číslo **NDA-U-PMAL**

NDA-U-PMAS Nástavec pro montáž na sloup, malý

Malý nástavec k držáku pro montáž na sloup

Univerzální nástavec k držáku pro montáž na sloup, bílý, malý.

Objednací číslo **NDA-U-PMAS**

NDA-U-RMT Závěsná montáž na parapet

Univerzální střešní držák pro montáž na kamery s kopulovým krytem, bílá barva pro venkovní použití

Objednací číslo **NDA-U-RMT**

NDA-U-WMTG Závěsná montáž na zed, mont. krabice

Univerzální nástenná montáž kompatibilní s instalací s propojovací schránkou pouze pro pevné kamery s kopulovým krytem, bílá barva

Objednací číslo **NDA-U-WMTG**

NDA-U-PMTG Závěsná montáž na trubku, mont. krabice

Univerzální montáž na trubku, kompatibilní s instalací s propojovací schránkou pouze pro pevné kamery s kopulovým krytem, bílá barva

Objednací číslo **NDA-U-PMTG**

VG4-SFPSCKT SADA ROZHRANÍ ETHERNET NA SFP

Sada vysílače videosignálu a přijímače dat převodníku médií pro síť Ethernet s optickými kably pro kamery AUTODOME 7000i a pro monitorovací skřínky (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 a NDA-U-PA2).

Objednací číslo **VG4-SFPSCKT**

SFP-2 Modul vlákn.opt., vícevid., 1310nm, 2LC

Modul SFP vláknové optiky, 2 km, 2 konektory LC. Vícenásobný režim

1 310 nm

Objednací číslo **SFP-2**

SFP-3 Modul vlákn.opt., jednovid., 1310nm, 2LC

Modul SFP vláknové optiky, 20 km, 2 konektory LC. Jednoduchý režim

1 310 nm

Objednací číslo **SFP-3**

SFP-25 Modul vláknové optiky, 1310/1550nm, 1SC

Modul SFP vláknové optiky, 2 km, 1 konektor LC

Vícenásobný režim

1 310/1 550 nm

Objednací číslo **SFP-25**

SFP-26 Modul vláknové optiky, 1550/1310nm, 1SC

Modul SFP vláknové optiky, 2 km, 1 konektor LC

Vícenásobný režim

1 550/1 310 nm

Objednací číslo **SFP-26**

zastoupená:**Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com