

NDV-8502-RX 2Mpx pevná d. HDR X, 4,4-10mm, PTRZ FLEXIDOME IP indoor 8000i



- ▶ Motorem poháněné funkce otáčení, naklápění, naklápění a zoomování (PTRZ) umožňující nastavení požadovaného zorného pole bez nutnosti dotýkat se kamery nebo čočky umožňují vzdálenou konfiguraci a uvedení do provozu.
- ▶ Technologie starlight X s 1/1,8palcovým HD 1080p senzorem pro špičkový výkon v nízkém osvětlení s maximálními detaily
- ▶ HDR X – vysoký dynamický rozsah pro zobrazení každého detailu v tmavých i světlých oblastech scény bez rozmazání pohybem u HDR a artefaktů
- ▶ 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

Kamera řady FLEXIDOME IP indoor 8000i - 2 MP X nabízí snímač 1/1,8" a technologii starlight X a HDR X při rozlišení HD 1080p. Poskytuje perfektní rovnováhu mezi vysokým rozlišením a extrémní citlivostí při slabém osvětlení díky technologii starlight X a zajišťuje tak špičkový obraz i v nejnáročnějších situacích. Technologie HDR X umožňuje snímání videa s širokým dynamickým rozsahem při různých úrovních osvětlení a bez rozmazání pohybem u HDR a artefaktů u pohyblivých objektů. Snadné snímání rychle se pohybujících objektů se snímkovým kmitočtem až 60 snímků za sekundu.

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, naklápět, naklápět, přibližovat, oddalovat (PTRZ) a namířit kameru na požadované zorné pole jediným kliknutím bez nutnosti dotyku kamery či objektivu.

Funkce

Plné vzdálené uvedení do provozu

Instalace profesionální IP kamery pro video dohled nikdy nebyla tak snadná. Ve skutečnosti se po instalaci už nikdy nebudete chtít vracet k původním postupům instalace kamer. Zjednodušili jsme fáze instalace a uvedení do provozu do takové míry, že je lze provést ve velmi krátkém čase.

Díky funkci vzdáleného uvedení do provozu kamery FLEXIDOME IP indoor 8000i není nutné opakované použití žebříku. Pomocí počítače nebo mobilního zařízení s aplikací Bosch Project Assistant je možné provádět otáčení, naklápění, naklápění a zoomování (PTRZ) a nasměrovat kameru na požadované zorné pole jediným kliknutím, bez nutnosti ruční manipulace s kamerou nebo objektivem.

Vzdálenou konfiguraci a uvedení do provozu je možné provést také později, po nainstalování všech kamer. Jednoduše proveďte vzdálené připojení ke kameře

prostřednictvím sítě s pomocí aplikace Bosch Project Assistant, webového rozhraní kamery nebo aplikace Bosch Configuration Manager.

Rychlý výkon

Režim 60 snímků za sekundu zajišťuje optimální výkon pro scény s rychlými akcemi a zamezuje ztrátě důležitých dat a snímání obrazu s vynikajícími detaily.

Starlight X – nová úroveň výkonu starlight

Technologie starlight X snoubí špičkový výkon, megapixelové senzory, kvalitní optiku, zdokonalené zpracování obrazu a potlačení šumu. To vše umožní společně o 70 procent vyšší kvalitu ve srovnání se standardní kamerou starlight.

HDR X – vysoký dynamický rozsah

HDR X je nová technologie, která v sobě kombinuje jedinečné funkce snímače a pokročilé algoritmy. Jedná se o velký krok vpřed k zachycení vysoce kvalitního videa s pohybujícími se objekty ve scénách s velkým dynamickým rozsahem. Umožňuje také snímání HDR obrazu při slabém osvětlení, kdy jsou již tradiční technologie HDR nepoužitelné.

To je možné díky tomu, že režim optimalizovaný pro pohyb HDR X pořizuje dva různé snímky při jedné expozici a zachytí tak více detailů v místech s vysokým jasem a ve stínech namísto kombinování různých expozic jako v případě standardních technologií HDR. Spojování více expozic snižuje ostrost a vytváří nežádoucí obrazové artefakty u pohybujících se objektů. Technologie HDR X tyto problémy odstraňuje a poskytuje ostrý obraz s vylepšeným dynamickým rozsahem.

Pokud máte zájem o ještě větší dynamický rozsah, „optimalizovaný dynamický rozsah“ nebo „extrémní dynamický rozsah“, HDR X zvýší efektivitu na absolutní maximum přidáním další rychlé expozice. Tento režim spojuje výhody režimu pohybové optimalizace HDR X a tradičního HDR.

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 pásma 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 pásma.

Každý z těchto toků lze nezávisle upravit tak, aby poskytoval vysoce kvalitní obraz, který se dokonale přizpůsobí účelu. Přenosová rychlost 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 rychlost

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

Snímky/s při 2,1 MPix	Nízká aktivita	Střední aktivita	Vysoká aktivita
60	836	1261	2753
30	504	753	1647
25	441	661	1440
15	306	461	992
10	229	347	740
5	140	214	450
3	97	150	313
1	45	70	144

i Upozornění

Skutečná přenosová rychlost 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 pásma 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 navržena pro nejnáročnější prostředí. Poskytuje nejvyšší úroveň přesnosti pro důležité aplikace při ochraně obvodů areálů, letišť, kritických infrastruktur a vládních budov, pohraničních hlídek, 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 kameře. Výsledné detektory je možné stahovat a nahrávat za účelem distribuce do jiných kamer.

K aktivaci programu Camera Trainer je vyžadována bezplatná licence.

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:

2 MP kamera s 4,4–10 mm

DORI	Definice DORI	Vzdálenost 4,4 mm / 10 mm	Horizontální šířka
Detekce	25 px/m	27 m / 86 m	77 m
	8 px/ft	84 ft / 270 ft	240 ft
Sledování	63 px/m	11 m / 34 m	31 m
	19 px/ft	35 ft / 114 ft	101 ft
Rozpoznávání	125 px/m	5 m / 17 m	15 m
	38 px/ft	18 ft / 57 ft	50 ft
Identifikace	250 px/m	3 m / 9 m	8 m
	76 px/ft	9 ft / 28 ft	25 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 aktualizovaným 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 doporučeními ohledně zabezpečení umožňují uživatelům přizpůsobení přístupu k zařízení. Přístup k síti a zařízení může být chráněn pomocí ověřování sítě 802.1x protokolem EAP/TLS. Nadstandardní ochranu před zločinnými útoky zaručuje vestavěný firewall s přihlašováním, modul důvěryhodné platformy Trusted Platform Module (TPM) a podpora infrastruktury veřejných klíčů Public Key Infrastructure (PKI). Pokročilejší 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 naleznete 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 volitelné prvky: náhradní čírá nebo tónovaná kopule, sady pro montáž do podhledu, skříňka pro dohled s možností napájení a vláknové optiky a různé možnosti montáže.

Regulační informace

Normy	Typ
Emise	EN 55032 třída B, EN 61000-6-3, EN 50121-4, IEC 62236-4, CFR 47 FCC část 15, třída B, ICES-003
Odolnost	EN 55035, EN 61000-6-2, EN 50130-4, IEC 62599-2, EN 55016-2-3, EN IEC 61000-4-2, EN IEC 61000-4-3, EN IEC 61000-4-4, EN IEC 61000-4-5, EN IEC61000-4-6, EN IEC 61000-4-8
Prostředí	EN 50130-5 třída II, třída III s NDA-8001-IP, UL 2043 při použití v kombinaci s NDA-8001-PLN, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2, EN 60068-2-6, EN 60068-2-18, EN 60068-2-27, EN 60068-2-30, EN 60068-2-42, EN 60068-2-75, EN 60068-2-78
Bezpečnost	EN 62368-1, IEC 62368-1, EN IEC 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 č. 62368-1, IEC 62368-3, EN IEC 62368-3
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 ONVIF	EN 50132-5-2, EN 62676-2
Ochrana před nárazem	EN 62262 (IK10)
Krytí proti vnikání vody a prachu	EN 60529 (IP5X/IP54 s NDA-8001-IP)

Normy	Typ
Prostředí	2011/65/EU RoHS (EN 50581 a EN IEC 63000), 1907/2006 REACH, 2012/19/EU WEEE, 94/62/ES
Značky	CE, cULus, WEEE, RCM, EAC, China RoHS
Oblast	Splnění norem / známky kvality
Velká Británie	UKCA UK_Declaration_of_Conformity
Evropa	CE EU_Declaration_of_Conformity

Dodané součásti

Množství	Součást
1	Kamera řady FLEXIDOME IP indoor 8000i - 2 MP X
1	Bit T-20 torx
1	Průvodce rychlou instalací
1	Bezpečnostní informace
1	Elektroinstalační trubka pro boční vstup
1	Podložka pro elektroinstalační trubku
1	Přechodová deska k elektroinstalační trubce (Ø 3/4" / M25)
1	Přechodová deska k elektroinstalační trubce (Ø 1/2" / M20)
3	identifikační štítky

Technické specifikace

Napájení	
Vstupní napětí	PoE IEEE 802.3af / 802.3at typ 1, třída 3
Příkon (typický/maximální)	PoE: 7 W / 11,5 W
Snímací prvek	
Typ snímacího prvku	1/1,8" snímač CMOS
Počet efektivních pixelů	1920 x 1080 pixelů, 4,1 µm, 2,1 MP (přibližně)
Citlivost	
Technologie pro nízké osvětlení	starlight X
Měřeno podle normy IEC 62676, část 5 (1/25, F1.3)	
Barva	0,0061 lx

Citlivost	
Monofonní	0,0007 lx
Dynamický rozsah	
Dynamický rozsah (WDR)	HDR X 144 dB
Měřeno podle 5. části normy IEC 62676	108 dB, široký dynamický rozsah (WDR)
Optický	
Objektiv	Objektiv 4,4 až 10 mm P-iris (korekce pro infračervenou část spektra); Clonové číslo 1.3–1.97
Nastavení	Motorizované nastavení zoomu a zaostření
Řízení clony	Řízení clony P-iris
Úhel záběru	Široký záběr: 110° x 56° (H x V); Úzký záběr: 48° x 27° (H x V)
Platforma	
Společná platforma produktů	CPP7.3
Datový tok videa	
Komprese videa	H.265, H.264, M-JPEG
Režimy snímáče	25 snímků/s, HDR X, 1920 x 1080 (2,1 MP); 30 snímků/s, HDR X, 1920 x 1080 (2,1 MP); 50 snímků/s, 1920 x 1080 (2,1 MP); 60 snímků/s, 1920 x 1080 (2,1 MP)
Toky	Více konfigurovatelných toků s kompresí H.264, H.265 nebo M-JPEG, konfigurovatelný snímkový kmitočet a šířka pásma Oblasti zájmu (ROI); Bosch Intelligent Streaming
Zpoždění kamery	67 ms (60 snímků/s)
Struktura GOP	IBBP
Snímkový kmitočet	1–60 snímků/s

Datový tok videa	
Odstup signálu od šumu (SNR)	>55 dB
Rozlišení videa (h x v)	
Podporovaná rozlišení	HD 1080p 1920 x 1080, 1,3 MP 1536 x 864, 1,3 MP (5:4) 1280 x 1024, HD 720p 1280 x 720, SD 432p 768 x 432, SD 480p (4:3) 720 x 480, VGA (4:3) 640 x 480
Instalace kamery	
Zrcadlový obraz	Zapnuto (On) / Vypnuto (Off)
Otáčení	0°/90° svisle / 180°/270° svisle
Indikátor LED kamery	Automatické vypnutí / Zapnutí / Vypnutí
Polohování	Souřadnice / montážní výška
Průvodce zorného pole kamery	Motorem ovládané otáčení, naklánění, naklápění, zoomování, automatické zaostřování
Funkce videa – barva	
Upravitelné 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	
ALC	Režim (standardní, zářivka), úroveň, průměr vs. špička, rychlost, maximální zesílení
Expozice	automatická elektronická závěrka (AES) Nastavitelná pevná závěrka (1/25[30] až 1/15 000); Výchozí závěrka, maximální závěrka
P clona	Automatická/manuální, priorita
Režim den/noc	automatický (nastavitelné přepínací body), barevný, černobílý
Funkce videa – vylepšení	
Vysoký dynamický rozsah	HDR X – pohybová optimalizace, HDR X – optimalizovaný dynamický rozsah, HDR X – extrémní dynamický rozsah
Vylepšení	Kompenzace protisvětla, zvýšení kontrastu, Intelligent Auto Exposure

Funkce videa – vylepšení	
Intelligent Defog	Intelligent Defog automaticky upravuje parametry za účelem zajištění nejlepšího obrazu při zamření nebo v mlze (lze přepínat)
Ostrost	volitelná úroveň zvýšení ostrosti
Potlačení šumu	Intelligent Dynamic Noise Reduction se samostatnými časovými a prostorovými nastaveními
Analýza obrazového obsahu	
Typ analýzy	Intelligent Video Analytics, Camera Trainer
Maximální detekční dosah IVA	Široký záběr: 5,33–37,34 m Úzký záběr: 11,80–115,87 m (v závislosti na nastavení a scéně)
Konfigurace	Tiché VCA / profil 1/2 / plánované / spuštěné události
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
Filtry objektů	Doba trvání, velikost, poměr stran, rychlost, směr, barva, třídy 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
Přídavné funkce	Detekce neoprávněného zásahu, detekce obličeje
Další funkce	
Režimy prepozice	10 výchozích režimů s časovačem: standardní, sodíkové osvětlení, rychlý pohyb, zvýšení citlivosti, dynamické protisvětlo, ostré barvy, pouze barva, sport a hry, maloobchod, rozpoznávání registračních značek
Privátní maskování	Osm nezávislých oblastí, plně programovatelných
Zobrazení překryvných informací	Název; logo; čas; poplachová zpráva

Další funkce	
Počítadlo pixelů	Lze zvolit oblast
Místní úložiště	
Vnitřní RAM	Nahrávání 5 s před spuštěním poplachu
Sloty pro paměťovou kartu	Duální sloty pro kartu SDXC/SDHC microSD, do 2 TB.
Konfigurace duálních slotů pro kartu SD	<ul style="list-style-type: none"> Zrcadlení (redundantní ukládání) Failover (prodloužený servisní interval) Prodloužit (maximální doba platnosti) Automatic Network Replenishment
Průmyslové karty SD	Extrémní doba životnosti a podpora sledování stavu poskytující včasné upozornění na servis.
Vstup/výstup	
Ethernet	Stíněný RJ45
Ochrana proti přepětí	Ethernet: 1 kV, 2 kA k uzemnění (ráz 8/20 μs)
Kabel z optických vláken (prodává se samostatně)	Sada měniče z optických vláken na Ethernet (VG4-SFPSCKT) instalovaná do dohledové skříně (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 nebo NDA-U-PA2) poskytuje rozhraní optického vlákna pro namontovanou kameru.
Audio přenos	
Audio vstup	Vestavěný mikrofon (možnost trvalé deaktivace)
Standard	G.711, vzorkovací kmitočet 8 kHz L16, vzorkovací kmitočet 16 kHz AAC-LC, 48 kbps při vzorkovacím kmitočtu 16 kHz AAC-LC, 80 kbps při vzorkovacím kmitočtu 16 kHz
Poměr signálu a šumu	> 50 dB
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, Dropbox™, CHAP, digest authentication
Ethernet	10/100 Base-T

Síť	
Interoperabilita	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile M; ONVIF Profile T
Zabezpečení dat	
Šifrovací koprocesor (TPM)	RSA 2048 bit, AES/CBC 256 bit
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 vlastnosti	
Rozměry (H x V)	177 x 148 mm
Hmotnost	2040,00 g
Montáž	Povrchová montáž
Barva	Bílá (RAL9003)
Rozsah motorizovaně ovládaného PTR	Otáčení: 0° až +361°; Naklánění: -3° až +85°; Naklápění: -95° až +95°
Kopulovitý kryt	Polykarbonátový čirý s ochranou proti UV záření a vrstvou odolnou proti poškrábání
Kryt	Hliníkový s membránou pro ochranu proti vlhkosti a pláštěm z polykarbonátu
Prostředí	
Provozní teplota	-20 °C až +55 °C pro nepřetržitý provoz
Skladovací teplota	-30 °C až +70 °C
Provozní relativní vlhkost	Relativní vlhkost 5 až 93 %, bez kondenzace vlhkosti
Skladovací vlhkost	Do 98% relativní vlhkosti
Nárazuvzdorný kryt a kopule	IK10
Krytí proti vnikání vody a prachu	IP5X, IP54 s NDA-8001-IP
Objednací informace	
NDV-8502-RX 2Mpx pevná d. HDR X, 4,4-10mm, PTRZ Fixed dome 2 MP HDR X PTRZ H.265 IVA Objednací číslo NDV-8502-RX F.01U.393.108	

Příslušenství

NDA-8001-IP Sada pro třídu ochrany IP54, 3 kusy
Sada pro třídu ochrany IP54 NDA-8001-IP, 3 kusy
Objednací číslo **NDA-8001-IP | F.01U.394.830**

NDA-8000-CBL Čirá náhradní kopule
Náhradní čirá kopule.
Objednací číslo **NDA-8000-CBL | F.01U.324.934**

NDA-8000-TBL Tónovaná kopule
Tónovaná kopule pro kamery FLEXIDOME IP 8000i.
Objednací číslo **NDA-8000-TBL | F.01U.324.973**

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 | F.01U.398.407**

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 | F.01U.398.393**

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 | F.01U.324.937**

NDA-8000-PIP Závěsný štítek rozhraní, vnitřní
Deska závěsného rozhraní pro venkovní kamery FLEXIDOME IP 8000i a FLEXIDOME IP panoramatic 6000/7000.
Objednací číslo **NDA-8000-PIP | F.01U.324.938**

NDA-U-WMT Závěsná montáž na stěnu
Univerzální nástěnný držák pro kamery s kopulovým krytem, bílý
Objednací číslo **NDA-U-WMT | F.01U.324.939**

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 | F.01U.324.940**

NDA-U-PMTS Závěsná montáž na trubku, 11cm (4")
Univerzální držák pro závěsnou montáž na trubku pro kamery s kopulovým krytem, 11 cm (4 palce), bílý
Objednací číslo **NDA-U-PMTS | F.01U.385.046**

NDA-U-PMTE Prodloužení závěsné trubky, 50cm (20")
Prodlužovací nástavec k univerzálnímu držáku pro montáž na trubku, 50 cm, bílý
Objednací číslo **NDA-U-PMTE | F.01U.324.941**

NDA-U-PSMB Závěsná montáž na stěnu/strop SMB
Box pro povrchovou montáž (SMB) na stěnu nebo na trubku.
Objednací číslo **NDA-U-PSMB | F.01U.324.942**

NDA-U-PMAL Nástavec pro montáž na sloup, velký
Univerzální nástavec pro montáž na sloup, bílý, velký
Objednací číslo **NDA-U-PMAL | F.01U.324.944**

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 | F.01U.324.943**

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

Univerzální nástěnná montáž kompatibilní s instalací s propojovací schránkou pouze pro pevné kamery s kupolovým krytem, bílá barva

Objednací číslo **NDA-U-WMTG | F.01U.358.358**

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

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

Objednací číslo **NDA-U-PMTG | F.01U.358.359**

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