



# NDV-8504-R 8Mpx pevná dome HDR, 3,9–10mm, PTRZ

## FLEXIDOME IP indoor 8000i



- ▶ Motorem poháněné funkce otáčení, naklánění, naklápení a zoomování (PTRZ) umožňující nastavení požadovaného zorného pole bez nutnosti dotýkat se kamery nebo čočky umožňují vzdálenou konfiguraci a uvedení do provozu.
- ▶ 1/1,8palcový 4K UHD 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

Kamera řady FLEXIDOME IP indoor 8000i - 8 MP nabízí snímač 1/1,8" a technologii starlight a High Dynamic Range při rozlišení 4K ultra HD. Nabízí ostrý a vysoce detailní obraz i v náročných podmínkách.

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, naklápat, 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 nebude 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, naklánění, naklápení a zoomování (PTRZ) a nasměrovat kameru na požadované zorné pole jedním 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 provedte vzdálené připojení ke kameře prostřednictvím sítě s pomocí aplikace Bosch Project Assistant, 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 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 umožnuje nakonfigurovat kameru tak, aby poskytovala nezávislé, konfigurovatelné toky pro sledování živého obrazu, nahrávání nebo vzdálené sledování při omezené šířce pásmá.

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 rychlost

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 8,3 MPix	Nízká aktivita	Střední aktivita	Vysoká aktivita
30	1632	2438	5335

Snímků/s při 8,3 MPix	Nízká aktivita	Střední aktivita	Vysoká aktivita
25	1430	2143	4666
15	990	1494	3214
10	741	1123	2397
5	453	692	1458
3	316	485	1014
1	146	227	468

## ⓘ 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 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 navržená 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 zbyvající 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 zajímavé 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:

### **8 MP kamera s 3,9–10 mm**

DORI	Definice DORI	Vzdálenost 3,9 mm / 10 mm	Horizontální šířka
Detekce	25 px/m	47 m / 190 m	154 m
	8 px/ft	147 ft / 594 ft	480 ft
Sledování	63 px/m	19 m / 75 m	61 m
	19 px/ft	62 ft / 250 ft	202 ft
Rozpoznávání	125 px/m	9 m / 38 m	31 m
	38 px/ft	31 ft / 125 ft	101 ft
Identifikace	250 px/m	5 m / 19 m	15 m
	76 px/ft	16 ft / 63 ft	51 ft

### **Zabezpečení dat**

K zajištění nejvyšší úrovni 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 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 videoproduktů 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](http://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 kamery dokonale přizpůsobí a rozšíří možnosti instalace i u předchozích generací.

K dispozici jsou tyto volitelné prvky: náhradní čirá nebo tónovaná kopule, sady pro montáž do podhledu, skřínka 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

Normy	Typ
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 IEC 61000-4-6, 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-PLEN, 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)
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 normem / známky kvality	
Velká Británie	UKCA	UK_Declaration_of_Conformity
USA	UL CAP	Cybersecurity Assurance Program
Globální	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability
Evropa	CE	EU_Declaration_of_Conformity

Množství	Součást
1	Kamera řady FLEXIDOME IP indoor 8000i - 8 MP
1	Bit T-20 torx
1	Průvodce rychlou instalací

Množství	Součást
1	Bezpečnostní informace
1	Elektroinstalační trubka pro boční vstup
1	Podložka pro elektroinstalační trubku
1	Přechodová deska k elektroinstalační trubce ( $\varnothing$ 3/4" / M25)
1	Přechodová deska k elektroinstalační trubce ( $\varnothing$ 1/2" / M20)
3	identifikační štítky

Technické specifikace	
<b>Napájení</b>	
Vstupní napětí	PoE IEEE 802.3af / 802.3at typ 1, třída 3
Příkon (typický/maximální)	PoE: 7 W / 11,5 W
<b>Snímací prvek</b>	
Typ snímacího prvku	1/1,8" snímač CMOS
Celkový počet pixelů obrazového snímače	3840 x 2160 pixelů, 2,0 $\mu$ m, 8,3 MP (přibližně)
<b>Citlivost</b>	
Technologie pro nízkou úroveň osvětlení	starlight
Měřeno podle 5. části normy IEC 62676, část 5 (1/25, F=1,6)	
Barva	0,054 lx
Černobílý	0,0098 lx
<b>Dynamický rozsah</b>	
Dynamický rozsah (WDR)	HDR 120 dB
Měřeno podle normy IEC 62676, část 5	107 dB WDR
<b>Optický</b>	
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);

<b>Optický</b>	Úzký záběr: 44° x 24° (H x V)	<b>Funkce videa – barva</b>	Vyvážení bílé 2 500 až 10 000 K, 4 automatické režimy (Základní, Standardní, Sodíková lampa, Dominantní barva), manuální režim a režim Pozastavení
<b>Platforma</b>	Společná platforma produktů CPP7.3	<b>Funkce videa – ALC</b>	ALC Režim (standardní, zářivka), úroveň, průměr vs. špička, rychlosť, maximální zesílení
<b>Video přenos</b>	Komprese videa H.265; H.264; M-JPEG  Režimy snímače 20 fps, HDR, 3840 x 2160 (8,3 MP) 25 fps, 3840 x 2160 (8,3 MP) 30 fps, 3840 x 2160 (8,3 MP)  Přenos Více konfigurovatelných přenosů s kompresí H.264, H.265 a M-JPEG, konfigurovatelný snímkový kmitočet a šířka pásma. Regions of Interest (ROI) Bosch Intelligent Streaming	Expozice P clona Režim den/noc	automatická elektronická závěrka (AES) Nastavitelná pevná závěrka (1/25[30] až 1/15 000); Výchozí závěrka, maximální závěrka  Automatická/manuální, prioritá  automatický (nastavitelné přepínací body), barevný, černobílý
Zpoždění kamery	120 ms (8 MP, 30 snímků/s)	<b>Funkce videa – vylepšení</b>	Ostrost Kompenzace protisvětla Zvýšení kontrastu Potlačení šumu Intelligent Defog
Struktura GOP	IP	Ostrost Kompenzace protisvětla Zvýšení kontrastu Potlačení šumu Intelligent Defog	volitelná úroveň zvýšení ostrosti Zapnuto / vypnuto Zapnuto / vypnuto Intelligent Dynamic Noise Reduction se samostatnými časovými a prostorovými nastaveními Intelligent Defog automaticky upravuje parametry za účelem zajištění nejlepšího obrazu při zamílení nebo v mlze (lze přepínat)
Snímkový kmitočet	1–30 snímků/s	<b>Analýza obrazového obsahu</b>	
Poměr signál – šum (SNR)	>55 dB	Typ analýzy	Intelligent Video Analytics, Camera Trainer
<b>Rozlišení videa (h x v)</b>	Podporovaná rozlišení 4K UHD 3840 x 2160, 7,2 MP 3584 x 2016, 2,8 MP (4:3) 1920 x 1440, 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	Maximální detekční dosah IVA	Široký záběr: 4,72–32,68 m Úzký záběr: 13,33–130,87 m (v závislosti na nastavení a scéně)
<b>Instalace kamery</b>	Zrcadlový obraz Otáčení Indikátor LED kamery Polohování Průvodce zorného pole kamery	Konfigurace	Tiché VCA / profil 1/2 / plánované / spouštěné událostí
Zrcadlový obraz Otáčení Indikátor LED kamery Polohování Průvodce zorného pole kamery	Zapnuto (On) / Vypnuto (Off) 0°/90° svisle / 180°/270° svisle Automatické vypnutí / Zapnutí / Vypnutí Souřadnice / montážní výška Motorem ovládané otáčení, naklánění, naklápnění, zoomování, automatické zaostřování	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
<b>Funkce videa – barva</b>	Upřaviteľné nastavení obrazu	Filtrování objektů	Doba trvání, velikost, poměr stran, rychlosť, směr, barva, třída objektu (4)
	kontrast, sytost, jas		

<b>Analýza obrazového obsahu</b>		<b>Audio přenos</b>	
Sledovací režimy	Standardní sledování (2D), 3D sledování, 3D sledování osob, sledování lodí, režim muzeum	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
Kalibrace/geolokace	Automaticky, na základě gyro snímače, ohniskové vzdálenosti a výšky kamery		
Přídavné funkce	Detekce neoprávněného zásahu, detekce obličeje		
<b>Další funkce</b>			<b>Sít'</b>
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	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
Privátní maskování	Osm nezávislých oblastí, plně programovatelných	Ethernet	10/100 Base-T
Zobrazení překryvných informací	Název; logo; čas; poplachová zpráva	Interoperabilita	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile M; ONVIF Profile T
Počítadlo pixelů	Lze zvolit oblast		
<b>Místní úložiště</b>		<b>Zabezpečení dat</b>	
Vnitřní RAM	Nahrávání 5 s před spuštěním poplachu	Šifrovací koprosesor (TPM)	RSA 2048 bit, AES/CBC 256 bit
Sloty pro paměťovou kartu	Duální sloty pro kartu SDXC/SDHC microSD, do 2 TB.	PKI	Certifikáty X.509
Konfigurace duálních slotů pro kartu SD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zrcadlení (redundantní ukládání)</li> <li>Failover (prodloužený servisní interval)</li> <li>Prodloužit (maximální doba platnosti)</li> <li>Automatic Network Replenishment</li> </ul>	Šifrování	Plné komplexní šifrování s podporou VMS Sít': TLS1.0/1.2, AES128, AES256 Místní úložiště: XTS-AES
Průmyslové karty SD	Extrémní doba životnosti a podpora sledování stavu poskytující včasné upozornění na servis.	Ověření obrazových dat	kontrolní součet, MD5, SHA-1, SHA-256
<b>Vstup/výstup</b>		<b>Mechanické vlastnosti</b>	
Ethernet	Stíněný RJ45	Rozměry (H x V)	177 × 148 mm
Ochrana proti přepětí	Ethernet: 1 kV, 2 kA k uzemnění (ráz 8/20 µs)	Hmotnost	2051,45 g
Kabel z optických vláken (prodává se samostatně)	Sada měniče z optických vláken na Ethernet (VG4-SFPSCFT) instalovaná do dohledové skříně (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 nebo NDA-U-PA2) poskytuje rozhraní optického vlákna pro namontovanou kameru.	Montáž	Povrchová montáž
Audio přenos		Barva	Bílá (RAL9003)
Audio vstup	Vestavěný mikrofon (možnost trvalé deaktivace)	Rozsah motorizované ovládaného PTR	Otáčení: 0° až +361°; Naklánění: -3° až +85°; Nakládání: -95° až +95°
		Kopulovitý kryt	Polykarbonátový čirý s ochranou proti UV záření a vrstvou odolnou proti poškrábání

**Mechanické vlastnosti**

Kryt	Hliníkový s membránou pro ochranu proti vlhkosti a pláštěm z polykarbonátu
<b>Prostředí</b>	
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
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-8504-R 8Mpx pevná dome HDR, 3,9–10mm, PTRZ**

Fixed dome 8 MP PTRZ H.265 IVA

Vyhovuje NDAA

Objednací číslo **NDV-8504-R | F.01U.396.937****Příslušenství****NDA-8001-IP Sada pro třídu ochrany IP54, 3 ks**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 panoramic 6000/7000.

Objednací číslo **NDA-8000-PIP | F.01U.324.938****NDA-U-WMT Závěsná montáž na stěnu**

Univerzální nástenný 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 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 | 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 kopulovým 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/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://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](http://www.boschsecurity.com)