

# FLEXIDOME IP starlight 6000 VR

www.boschsecurity.cz



**BOSCH**

Stvořeno pro život



- ▶ Špičkový výkon za slabého osvětlení
- ▶ Vestavěná funkce Essential Video Analytics aktivuje odpovídající upozornění a rychle vyhledává data
- ▶ Inteligentní dynamické potlačení šumu zmenšuje požadavky na šířku pásma a velikost úložiště až o 50 %
- ▶ Rozšířený dynamický rozsah umožňující současné zobrazení detailů v jasných i tmavých oblastech
- ▶ Snadná instalace zásluhou objektivu SR s automatickým zoomem a zaostřováním, průvodce a předkonfigurovaných režimů

Tato kamera poskytuje nepřetržitě čistý obraz, dokonce i v noci nebo za slabého osvětlení. Výjimečná citlivost starlight této kameře umožňuje pracovat při minimálním okolním osvětlení. Rozšířený dynamický režim poskytuje detailní obraz i ve scénách s náročnými světelnými podmínkami. Kamera je dostupná v rozlišení 1080p nebo 720p, za sekundu dokáže zobrazit až 60 snímků. Zásluhou estetického krytu odolného proti mechanickému poškození je kamera vhodná pro vnitřní nebo venkovní instalace.

## Funkce

### Výjimečný výkon za slabého osvětlení

Nejnovější technologie snímacího prvku zkombinovaná s důmyslným potlačení šumu má za následek 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.

### Rychlý výkon

Režim 60 snímků za sekundu zajišťuje optimální výkon pro scény s rychlými akcemi a je zejména vhodný pro aplikace v kasinech a bankách.

### Režim rozšířeného dynamického rozsahu

Režim rozšířeného 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. obličej a jasné protisvětlo. Aktuální dynamický rozsah kamery je měřen analýzou Opto-Electronic Conversion Function (OECF) podle 5. části normy IEC 62676. Tato metoda se používá k získání standardních výsledků, které lze použít ke srovnání různých kamer.

### Content Based Imaging Technology

Content Based Imaging Technology (CBIT) slouží k zásadnímu zlepšení kvality obrazu za všech světelných podmínek a k identifikaci oblastí pro rozšířenou zpracování. Kamera zkoumá scénu pomocí technologie Essential Video Analytics a poskytuje zpětnou vazbu za účelem doladění zpracování obrazu. Tím poskytuje lepší detaily v oblastech, které jsou důležité, a zlepšuje celkový výkon. Například technologie Essential Video Analytics umožňuje zobrazení pohybujících se objektů v jasných i tmavých oblastech scény.

### Základní analýza Essential Video Analytics

Zabudovaná analýza obrazu posiluje koncept decentralizované inteligence a poskytuje nyní ještě výkonnější funkce. Funkce Essential Video Analytics je ideální pro použití v kontrolovaných prostředích s omezeným rozsahem detekce.

Systém spolehlivě detekuje, sleduje a analyzuje objekty a upozorní vás na spuštění předdefinovaných poplachů. Chytrá kombinace pravidel poplachů zjednodušuje složité úkoly a omezuje množství falešných poplachů na minimum.

K videu jsou připojována metadata, která usnadňují orientaci ve videu. Díky nim lze v několikahodinovém záznamu snadno vyhledat požadovaný obraz. Metadata lze použít i jako nevyvratitelné důkazy u soudu nebo k optimalizaci firemních postupů na základě počítání osob nebo informací o hustotě davu.

Kalibrace je rychlá a jednoduchá – stačí zadat výšku kamery. Zbývající informace poskytuje vnitřní čidlo gyro/akcelerometru, díky němuž je možné přesně kalibrovat analýzu obrazu.

### Funkce Intelligent Dynamic Noise Reduction zmenšuje požadavky na šířku pásma a velikost úložiště.

Kamera používá funkci Intelligent Dynamic Noise Reduction, která aktivně analyzuje obsah scény a podle toho omezuje výskyt nežádoucích šumových prvků v obraze.

Obraz s nízkým šumem a výkonná kompresní technologie H.264 poskytují čistý obraz a současně zmenšují požadavky na šířku pásma a velikost úložiště až o 50 % v porovnání s jinými kamerami používajícími technologii H.264. Datové toky díky tomu zabírají menší šířku pásma, ale přesto zachovávají vysokou kvalitu obrazu a plynulý pohyb. Kamera inteligentně optimalizuje poměr detailů a šířky pásma, čímž poskytuje nejpoužitelnější obraz, jakého lze dosáhnout.

### Kódování založené na oblasti

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.

### Profil optimalizovaný pro přenosovou rychlost

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

Snímky/s	1080p	720p	480p
60	1900	1400	722
30	1600	1200	600
15	1274	955	478
12	1169	877	438

5	757	568	284
2	326	245	122

### Více toků

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.

V závislosti na vybraném rozlišení a snímkovém kmitočtu pro první tok představuje druhý tok kopii toho prvního nebo tok s nižším rozlišením.

Třetí tok používá I-snímky prvního toku pro záznam, čtvrtý tok zobrazuje obraz JPEG při maximální rychlosti 10 Mb/s.

### 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.

Analýza Intelligent Tracking umožňuje technologii Intelligent Tracking sledovat objekty v definovaných oblastech zájmu. Technologie může autonomně detekovat a sledovat pohybující se objekty, případně může sledovat objekt, na který předtím klikne uživatel.

### Správa úložiště

Správu nahrávání lze řídit prostřednictvím softwaru Bosch Video Recording Manager (VRM), případně může kamera používat cíle iSCSI přímo bez jakéhokoli nahrávacího softwaru.

### Decentralizované nahrávání

Chcete-li uložit až 2 TB místních nahrávek poplachu, vložte paměťovou kartu do slotu pro kartu. Nahrávání před poplachem do paměti RAM zmenšuje šířku pásma pro nahrávání v síti a prodlužuje efektivní životnost paměťové karty.

### Cloudové služby

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 podporujícím 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 Vss. Ke zvýšení spolehlivosti systému lze kameru současně připojit k napájení přes síť ethernet i k napájecímu zdroji +12 V DC. Pokud dojde k selhání jednoho napájecího zdroje, postará se o vše druhý, aniž by bylo nutné restartovat počítač.

Průvodce automatickým nastavením zoomu a zaostřením objektivu usnadňuje instalačnímu technikovi dosáhnout přesného nastavení zoomu a zaostření kamery pro denní i noční provoz. Průvodce se aktivuje z počítače nebo tlačítkem umístěným uvnitř kamery a usnadňuje volbu nejlépe vyhovujícího sledu operací.

Pomocí funkce AVF (Automatic Varifocal) lze změnit nastavení přiblížení bez otevření kamery. Automatické motorizované nastavení přiblížení a zaostření s mapováním pixelů 1:1 zajišťuje, že je kamera vždy přesně zaostřena.

#### **Automatické otočení obrazu**

Integrované čidlo gyro/akcelerometru automaticky upravuje orientaci obrazu po 90°, pokud je kamera umístěna v pravém úhlu nebo vzhůru nohama. Obraz z čidla lze také po 90° otáčet ručně.

Pokud chcete efektivně snímat obraz v dlouhých halách, aniž by došlo ke snížení rozlišení, připevňte kameru v pravém úhlu. Obraz se na monitoru zobrazí svisle a v plném rozlišení.

#### **Motivové režimy**

Kamera je vybavena velmi intuitivním uživatelským rozhraním, které umožňuje rychle a snadno provést konfiguraci. K dispozici je devět konfigurovatelných motivových režimů poskytujících nejlepší nastavení pro řadu různých aplikací. Pro situace během dne či noci lze vybrat různé motivové režimy.

#### **Hybridní provoz**

Výstup analogových videodat chráněný proti nárazovému proudu umožňuje plně hybridní provoz. To znamená, že je současně k dispozici tok videodat IP ve vysokém rozlišení i výstup analogových videodat. Hybridní funkce nabízejí snadnou cestu pro přechod ze starších systémů průmyslové televize CCTV na moderní systémy využívající protokol IP.

#### **Estetické provedení odolné proti mechanickému poškození**

Kompaktní a estetické provedení je vhodné pro instalace, kde velikost a vzhled krytu mají svůj význam. Kryt z hliníkové slitiny, polykarbonátové okénko a zpevněná vnitřní vložka odolávají síle odpovídající hmotnosti 55 kg (IK10). Kamera je také chráněna proti vniknutí vody a prachu. Speciální mechanismus pro otáčení/naklání umožňuje přesné nastavení zorného pole. K dispozici je mnoho možností montáže, včetně povrchové, na stěnu, do rohu a do zavěšených pohledů.

#### **Přepínání skutečných režimů Den/Noc**

Kamera dokáže přepínat mezi denním a nočním režimem a obsahuje technologii mechanického filtru, která zajišťuje živé barvy ve dne a výjimečné snímání obrazu v noci a zachovává ostrý obraz za všech světelných podmínek. Filtr lze přepínat dálkově nebo automaticky prostřednictvím snímače úrovně světla nebo kontaktního vstupu.

#### **Zabezpečení dat**

K zajištění nejvyšší úrovně zabezpečení přístupu k zařízení a přenosu dat byla zavedena zvláštní opatření. Ochrana heslem se třemi úrovněmi a doporučeními ohledně zabezpečení umožňují uživatelům přizpůsobení přístupu k zařízení. Přístup pomocí internetového prohlížeče může být chráněn pomocí protokolu HTTPS a aktualizace firmwaru mohou být chráněny pomocí ověřovaného zabezpečeného nahrávání.

Vestavěný modul důvěryhodné platformy Trusted Platform Module (TPM) a podpora infrastruktury veřejných klíčů Public Key Infrastructure (PKI) zajišťují vynikající ochranu proti škodlivým útokům. Ověřování sítě 802.1x s protokolem EAP/TLS podporuje protokol TLS 1.2 s aktualizovanými šifrovacími sadami včetně šifrovacího standardu AES 256.

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.

#### **Kompletní software pro sledování**

Existuje mnoho způsobů, jak získat přístup k funkcím kamery: použitím webového prohlížeče, pomocí systému Bosch Video Management System, bezplatné aplikace Bosch Video Client nebo Video Security Client, aplikace Video Security pro mobilní zařízení nebo softwaru od jiných dodavatelů.

#### **Aplikace Video Security**

Aplikace Bosch Video Security pro mobilní zařízení byla vyvinuta tak, aby umožňovala odkudkoli 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 naklání po funkce pro nastavení transfoce 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**

Kamera vyhovuje specifikacím ONVIF Profile S, ONVIF Profile Q a ONVIF Profile G. Soulad s těmito specifikacemi zaručuje vzájemnou spolupráci mezi síťovými videoprodukty od různých výrobců.

Integrátoři jiných společností mohou snadno získat přístup k sadám vnitřních funkcí kamery, aby ji mohli integrovat do velkých projektů. Více informací naleznete na webu Integration Partner Program (IPP) společnosti Bosch (ipp.boschsecurity.com).

### Certifikáty a osvědčení

Standardy	
Vyzařování	EN 55032:2012 / AC2013 třída B EN 50121-4:2006 / AC:2008 FCC: 47CFR15, třída B (2015-10-1)
Imunita	EN 50130-4:2011 / A12014 (PoE, +12VDC)* EN 50121-4:2006 / AC:2008
Prostředí	EN 50130-5:2011 třída IV
Bezpečnost	EN 62368-1:2014 / AC:2015 EN 60950-1:2006 / A11:2009 / A1:2010 / A12:2011 / A2:2013 UL 62368-1, 2. vyd., 1. prosince 2014 UL 60950-1, 2. vyd., 14. října 2014 CAN/CSA-C22.2 č. 62368-1 CAN/CSA-C22.2 č. 60950-1
HD	SMPTE 296M-2001 (rozlišení: 1 280 x 720) SMPTE 274M-2008 (rozlišení: 1 920 x 1 080)
Podání barev	ITU-R BT.709-6
Soulad se standardem ONVIF	EN 50132-5-2:2011 / AC:2012 EN 62676-2-3:2014

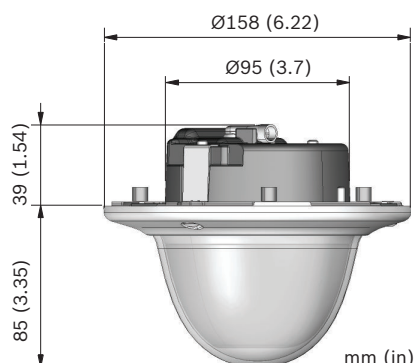
\* Kapitoly 7 a 8 (požadavek na zdroj síťového napětí) se na kameru nevztahují. Pokud je však nutné, aby systém, v němž je tato kamera používána, vyhovoval této normě, pak musí této normě vyhovovat všechny použité napájecí zdroje.

Značky	CE, cULus, WEEE, PADS, RCM, EAC a RoHS Čína
--------	--

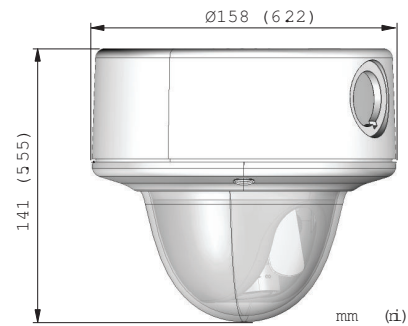
Oblast	Certifikace
Evropa	CE
USA	UL

### Poznámky k instalaci/konfiguraci

#### Rozměry pro zápusťnou montáž



#### Rozměry pro povrchovou montáž



### Technické specifikace

#### Napájení

Vstupní napětí	Napájení přes síť ethernet (48 V DC jmenovité) a/nebo +12 V DC $\pm$ 10 % (doplňkové)
Norma PoE IEEE	802.3af (802.3at typ 1) Úroveň napájení: třída 3

Spotřeba energie	Max. 7,2 W
------------------	------------

Proudová spotřeba (PoE)	Max. 200 mA
-------------------------	-------------

Proudová spotřeba (12 V DC)	Max. 600 mA
-----------------------------	-------------

#### Senzor (verze 1080p)

Typ snímacího prvku	1/2,8palcový CMOS
Počet efektivních pixelů	1 920 x 1 080 (h x v); 2 MPx (přibližně)

#### Senzor (verze 720p)

Typ snímacího prvku	1/2,8palcový CMOS
Počet efektivních pixelů	1 280 x 720 (h x v)

#### Citlivost starlight

(3 100 K, 89% odrazivost, 1/25, F1.4, 30IRE)

Barevně	0,0075 lx
---------	-----------

Černobíle	0,0011 lx
-----------	-----------

#### Datový tok videa

Komprese videa	H.264 (MP); M-JPEG
----------------	--------------------

Toky	Více konfigurovatelných toků s kompresí H.264 a M-JPEG, konfigurovatelný snímkový kmitočet a šířka pásma Regions of Interest (ROI)
------	---

Datový tok videa	
Zpoždění při zpracování obrazu	< 55 ms (1080p60)
Struktura GOP	IP, IBP, IBBP
Interval kódování	1 až 50 [60] snímků/s
Rozlišení videa (h x v)	
1080p HD	1 920 x 1 080 (pouze verze 1080p)
Svislý režim 1080p	1 080 x 1 920 (pouze verze 1080p)
1,3 MP (4 : 3)	1 280 x 960 (pouze verze 1080p)
Svislý režim 1,3 MP	960 x 1 280 (pouze verze 1080p)
720p HD	1 280 x 720
Svislý režim 720p	720 x 1 280
D1 4 : 3 (oříznutý obraz)	704 x 480
480p SD	Kódování: 704 x 480; Zobrazené: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Kódování: 352 x 240; Zobrazené: 432 x 240
144p SD	256 x 144
Instalace kamery	
Varianta použití (verze 1080p)	Režim starlight (výchozí) / HDR – rozšířený dynamický režim / 1,3 MP režim starlight / 1,3 MP rozšířený dynamický režim
Varianta použití (verze 720p)	Režim starlight (výchozí) / HDR – rozšířený dynamický režim
Základní snímkový kmitočet	25/30/50/60 snímků/s (PAL/NTSC pro analogový výstup)
Zrcadlový obraz	Zapnuto (On) / Vypnuto (Off)
Překlopit obraz	Zapnuto (On) / Vypnuto (Off)
Otočit	0° / 90° / 180° / 270°
Indikátor LED kamery	Aktivovat/deaktivovat
Analogový výstup	Vypnuto, 4 : 3 letterbox, 4 : 3 oříznutý, 16 : 9
Polohování	Souřadnice / montážní výška
Inteligentní nastavení objektivu Lens Wizard	Automatické zaostřování, vzdálený zoom

Funkce videa – barva	
Upravitelné nastavení obrazu	kontrast, sytost, jas
Vyvážení bílé	2 500 až 10 000 K, 4 automatické režimy (Základní, Standardní, Sodíková výbojka, Dominantní barva), manuální režim a režim Pozastavení
Funkce videa – ALC	
Úroveň pro automatické řízení úrovně	Nastavitelná
Sytost	Nastavitelná v rozsahu od nejvyšší k průměrné
Rychlost 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 zamlžení nebo v mlze (lze přepínat)
Analýza obsahu obrazu	
Typ analýzy	Základní analýza Essential Video Analytics
Konfigurace	Tiché VCA / profil 1/2 / plánované / spuštěné události
Pravidla pro poplachy (kombinovatelná)	Jakýkoli objekt Objekt v poli Překročení čáry Vstup do pole / opuštění pole Prodlévání Sledování trasy Nečinný/odstraněný objekt Počítání Obsazenost Odhad hustoty davu Změna podmínek Hledání podle podobnosti

Analýza obsahu obrazu	
Filtry objektů	Trvání Velikost Poměr stran Rychlost Směr Barevně Třídy objektů (4)
Sledovací režimy	Standardní sledování (2D) 3D sledování 3D sledování osob Režim muzeum
Kalibrace/ geolokalizace	Automatická podle údajů z gyro/ akcelerometru a výšky kamery
Detekce neoprávněné manipulace	Maskovatelné
Detekce	Zvuk

Další funkce	
Motivové režimy	9 výchozích režimů, plánovač
Privátní maskování	Osm nezávislých oblastí, plně programovatelných
Ověření videa	Vypnuto / vodoznak / MD5 / SHA-1 / SHA-256
Zobrazení překryvných informací	Název; logo; čas; poplachová zpráva
Počítadlo pixelů	Lze zvolit oblast
Otočení kamery	Automatická detekce s možností manuálního ovládání (90°)

Místní úložiště	
Vnitřní paměť RAM	Nahrávání před poplachem – 60 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 paměťová karta třídy 6 nebo vyšší)
Nahrávání	Nepřetržitě nahrávání, kruhové nahrávání, nahrávání poplachů či událostí a plánované nahrávání

Vstup/výstup	
Analogový videovýstup	CVBS (PAL/NTSC), 1 Všš, BNC, 75 ohmů (chráněný proti nárazovému proudu)
Zvukový signál na linkovém vstupu	typicky 10 kiloohmů; max. 1 Vef
Zvukový signál na linkovém výstupu	1 Vef; typicky 1,5 kiloohmů

Vstup/výstup	
Aktivační napětí 2 poplachových vstupů	+5 V DC až +40 V DC (+3,3 V DC pomocí stejnosměrně vázaného zdvihacího rezistoru 22 kiloohmů)
Napětí poplachového výstupu	30 V AC nebo +40 V DC Maximální proud 0,5 A (stejnoseměrný), 10 VA

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

Software	
Viditelnost jednotky	IP Helper
Konfigurace jednotky	Prostřednictvím prohlížeče nebo Configuration Manager
Aktualizace firmwaru	Dálkově programovatelná
Softwarové prohlížení	Internetový prohlížeč Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; nebo software jiných výrobců
Nejnovější firmware a software	<a href="http://downloadstore.boschsecurity.com/">http://downloadstore.boschsecurity.com/</a>

Síť	
Protokoly	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/ RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, 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
Šifrování	TLS 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base-T, automatické rozeznání (autosensing), poloviční/plný duplex
Možnost propojení	Auto-MDIX
Vzájemná spolupráce	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G ; ONVIF Profile Q GB/T 28181

Optika	
Objektiv	Automatický varifokální (AVF) objektiv SR 3 až 9 mm (s korekcí pro infračervenou část spektra)
Objímka objektivu	Přípevnění k desce
Nastavení	Motorizované nastavení zoomu a zaostření
Řízení clony	Automatické řízení clony
Úhel záběru	Širokoúhlý záběr: 117° x 59° (h x v) Teleobjektiv: 37° x 21° (h x v)

Mechanické hodnoty	
Rozměry (h x v)	158 x 124 mm
Hmotnost	0,85 kg 1,28 kg s boxem pro povrchovou montáž
Montáž	Zápusťná nebo povrchová montáž
Barevně	Bílý (RAL 9010) okrajový prstenec s vnitřním černým pruhem
Rozsah nastavení	Otáčení v rozsahu 360°, naklánění v rozsahu 90°, natáčení v rozsahu ±90°
Kopulový kryt	Polykarbonátový, čirý, s ochranou proti UV záření a povrchovou úpravou odolnou proti poškrábání
Okrajový prstenec	Hliník

Prostředí	
Provozní teplota	-30 °C až +55 °C pro nepřetržitý provoz; -34 °C až +74 °C podle NEMA TS 2-2003 (R2008), odst. 2.1.5.1, obr. 2.1 zkušební profil
Teplota pro spuštění za chladného počasí	-20 °C
Skladovací teplota	-50 °C až +70 °C
Relativní vlhkost za provozu	Relativní vlhkost 5 až 93 %
Skladovací vlhkost	Relativní vlhkost až 98 %
Ochrana před nárazem	IK10
Ochrana proti vnikání vody a prachu	IP 66 a NEMA typ 4X (s odpovídajícími normami instalace)

## Informace o objednání

### FLEXIDOME IP starlight 6000 VR

Vysoce výkonná kamera IP s kopulovým krytem pro inteligentní sledování v rozlišení HD za slabého osvětlení s hybridním IP/analogovým provozem. 720p

Číslo objednávky **NIN-63013-A3**

### FLEXIDOME IP starlight 6000 VR

Vysoce výkonná kamera IP s kopulovým krytem pro inteligentní sledování v rozlišení HD za slabého osvětlení s hybridním IP/analogovým provozem. 720p

Krabice pro povrchovou montáž

Číslo objednávky **NIN-63013-A3S**

### FLEXIDOME IP starlight 6000 VR

Vysoce výkonná kamera IP s kopulovým krytem pro inteligentní sledování v rozlišení HD za slabého osvětlení s hybridním IP/analogovým provozem. 1080p

Číslo objednávky **NIN-63023-A3**

### FLEXIDOME IP starlight 6000 VR

Vysoce výkonná kamera IP s kopulovým krytem pro inteligentní sledování v rozlišení HD za slabého osvětlení s hybridním IP/analogovým provozem. 1080p

Krabice pro povrchovou montáž

Číslo objednávky **NIN-63023-A3S**

### Hardwarové příslušenství

#### VDA-WMT-DOME Nástěnný držák pro kamery s kopulovým krytem

Pevný nástěnný držák pro kamery s kopulovým krytem (Ø 158)

Číslo objednávky **VDA-WMT-DOME**

#### Nástavec pro rohovou montáž VDA-CMT-PTZDOME

Nástavec pro rohovou (270°) montáž pro použití s vhodným nástěnným držákem

Číslo objednávky **VDA-CMT-PTZDOME**

#### Držák pro rohovou montáž VDA-CMT-DOME

Pevný držák pro montáž kamer s kopulovým krytem (Ø 158 mm) do rohu (90°)

Číslo objednávky **VDA-CMT-DOME**

#### LTC 9213/01 Nástavec pro montáž na sloup

Flexibilní nástavec pro montáž na sloup pro držáky kamer (používá se s vhodným nástěnným adaptérovým držákem) Maximálně 9 kg, sloupy s průměrem 76 až 381 mm, pásy z nerezové oceli.

Číslo objednávky **LTC 9213/01**

#### VDA-PLEN-DOME Kryt pro montáž do stropních prostor pro vzduchotechnická zařízení

Sada krytu pro montáž do stropních prostor pro vzduchotechnická zařízení pro několik řad kamer Bosch s kopulovým krytem

Číslo objednávky **VDA-PLEN-DOME**

#### Vyztužovací sada VGA-IC-SP pro montáž do stropu

Vyztužovací sada do zavěšených podhledů pro kamery s kopulovým krytem. Clona Ø 177 mm; maximální podporovaná hmotnost 11,3 kg

Číslo objednávky **VGA-IC-SP**

**VDA-455TBL Tónovaná kopule**

Tónovaná kopule pro kamery řady FlexiDome

Číslo objednávky **VDA-455TBL**

---

**VDA-455CBL Čirá kopule**

Čirá kopule pro kamery řady FlexiDome

Číslo objednávky **VDA-455CBL**

---

**S1460 Servisní/monitorový kabel**

Konektorový kabel pro videokameru (konektor 2,5 mm typu BNC jack) 1 m

Číslo objednávky **S1460**

---

**VDA-455SMB-IP Box pro povrchovou montáž**

Box pro povrchovou montáž pro kamery s kopulovým krytem, verze IP

Číslo objednávky **VDA-455SMB-IP**

---

**Injektor napájení přes síť ethernet NPD-5001-POE**

Injektor napájení přes síť ethernet pro použití s kamerami podporujícími napájení přes síť ethernet; 15,4 W, 1 port

Číslo objednávky **NPD-5001-POE**

---

**Injektor napájení přes síť ethernet NPD-5004-POE**

Injektory s napájením přes síť ethernet pro kamery s možností napájení přes síť ethernet; 15,4 W, 4 porty

Číslo objednávky **NPD-5004-POE**

---

**Maketa kamery NIN-DMY**

Maketa kamery FLEXIDOME řady VR

Číslo objednávky **NIN-DMY**

---

**VIDEOJET XTC XF Video Transcoder**

Vysoce výkonný převodník kódování videodat. H.264; slot pro kartu CF; ROI; max. rozlišení 1080p; 2 kanály

Číslo objednávky **VJT-XTCXF**

---

**Držák pro montáž na trubku VDA-PMT-DOME**

Držák pro závěsnou montáž na trubku pro kamery s kopulovým krytem (Ø 158 mm)

Číslo objednávky **VDA-PMT-DOME**

---

**Zastoupeno společností:**

**Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com