

## NDE-8513-RXT Fix dóm, 4MP HDR X 12-40mm, PTRZ IP66 FLEXIDOME IP starlight 8000i



- ▶ A motoros mozgatóú páasztázás, megdöntés, elforgatás, illetve zoomolás (PTRZ) segítségével a kívánt területre irányíthatja a kamerát anélkül, hogy hozzáérne a kamerához vagy az objektívhez, mert az távvezérléssel beállítható és vezérelhető.
- ▶ A Starlight X technológia és az 1/1,8"-os 4,1 MP szenzor javítja a rossz fényviszonyok közötti teljesítményt, és mindeközben továbbra is tökéletes részletgazdagságot biztosít.
- ▶ A HDR X technológiához tartozó nagy dinamikatarománynak köszönhetően a helyszín világos és sötét területeinek is minden részlete látható, a mozgásból keletkező képi zajok nélkül.
- ▶ Az objektumészlelési funkcióval ellátott, beépített Intelligent Video Analytics támogatja a riasztások aktiválását és az adatok gyors lekérését, kiemelkedő megbízhatósággal.
- ▶ A Camera Trainer segít betanítani a kamerát, hogy az felismerje a felhasználó által meghatározott célobjektumokat, mozgó és nem mozgó tárgyak esetén egyaránt.

A FLEXIDOME IP starlight 8000i – 4 MP X sorozatú kamera 1/1,8"-os szenzorral rendelkezik, és starlight X és HDR X technológiát alkalmaz 4,1 MP felbontásnál. A starlight X technológiával tökéletes egyensúlyt teremt a nagy felbontás és a rossz fényviszonyok melletti szélsőséges fényérzékenység között, és kiemelkedően részletgazdag képeket készít még a legkedvezőtlenebb körülmények között is.

A HDR X technológiának köszönhetően a kamerával széles dinamikatarományú videók rögzíthetők különböző fényviszonyok között és a mozgó tárgyakat érintő, a mozgásukból keletkező HDR képi zajok és képhibák nélkül. Akár 60 kép/mp-es képfrissítési

sebességének köszönhetően a gyorsan mozgó tárgyakról is könnyedén készít felvételt azonos 4,1 Mp felbontás mellett.

A távvezérlési funkciónak köszönhetően a kamera rövid idő alatt üzembe helyezhető és beállítható. A Bosch Project Assistant alkalmazás segítségével egy PC-ről vagy mobilkészületről egyetlen kattintással páasztázhat, zoomolhat, illetve megdöntheti vagy elforgathatja a kamerát, hogy a kívánt területre irányítsa, anélkül, hogy hozzáérne a kamerához vagy az objektívhez.

## Funkciók

### Teljes körű távvezérlés

Soha nem volt még ilyen egyszerű professzionális IP-videofelügyeleti kamerát telepíteni. A szerelők aligha akarnak ezután visszatérni a kamerák üzembe helyezésének régi módszereihez. Nagymértékben egyszerűsítettük az üzembe helyezést és a vezérlést, így igen rövid idő alatt elvégezhetőek ezek a műveletek. A FLEXIDOME IP starlight 8000i kamera távvezérlési funkciója mellett nem kell létrát mászni. A Bosch Project Assistant alkalmazás segítségével egy PC-ről vagy mobilkészülékről egyetlen kattintással pártázhat, zoomolhat, döntheti vagy elforgathatja a kamerát, hogy a kívánt területre irányítsa, anélkül, hogy hozzáérne a kamerához vagy az objektívhez. A távvezérelt beállítást és vezérlést később is elvégezheti, amikor már minden kamera fel van szerelve. Csatlakozzon a kamerához távvezérléssel a hálózaton keresztül a Bosch Project Assistant alkalmazás, a kamera webes interfésze vagy a Bosch Configuration Manager segítségével.

### Kiemelkedő sebesség

A 60 kép/mp-es üzemmód optimális teljesítményt nyújt a gyors mozgásokat tartalmazó jelenetek esetében, és biztosítja, hogy semmilyen fontos adat ne vesszen el. Nagy, 4,1 MP felbontásának köszönhetően alkalmas arra, hogy gyorsan mozgó tárgyakra részletgazdag videofelvételeket készítsen, és ugyanakkor figyelemmel kísérheti a környezetet is.

### Starlight X – Magasabb szintű starlight teljesítmény

A Starlight X technológia ötvözi a legújabb nagy teljesítményt, a sokképpontos szenzorokat, az optikát, a továbbfejlesztett képfeldolgozást és zajelnyomást, ami 5,5-szer jobb érzékenységet biztosít a szabványos starlight kamerához képest.

### HDR X – nagy dinamikataromány

A HDR X egy új technológia, amely ötvözi az egyedülálló szenzorfunkciókat és a fejlett algoritmusokat. Hatalmas előrelépést jelent a mozgó tárgyakat ábrázoló kiváló minőségű videók készítésében a nagy dinamikatarományú jelenetekben. Gyengébb megvilágítás mellett is lehetővé teszi a HDR képalkotást, amikor a hagyományos HDR technológiák nem használhatók. Ez annak köszönhető, hogy a HDR X – Mozgásra optimalizált üzemmód két különböző eredményt hoz ki egy expozícióból, így ugyanazon jelenet világos és árnyékos területeinek részleteit is megőröki, és nem mos össze több expozíciót, mint a normál HDR technológiák. Több expozíció összemossa rontja a kép élességét, és nem kívánt képhibákat okoz a mozgó tárgyakkal. A HDR X kiküszöböli ezeket a problémákat, így nagyobb dinamikatarományú, élesebb képeket eredményez.

Amennyiben még nagyobb dinamikatarományra van szükség, HDR X – Optimalizált DR vagy HDR X – Extrém DR üzemmód egy újabb gyors expozícióval

tökéletes teljesítményt ér el. Ezzel egyesíti a HDR X – Mozgásra optimalizált és a hagyományos HDR üzemmód előnyeit.

### Jelenetmódok

9 konfigurálható üzemmód érhető el, amelyek a legjobb beállításokat tartalmazzák a különböző felhasználási területekhez. Egyetlen kattintással kiválaszthatók a körülményeknek megfelelő, optimalizált beállítások. Különböző jelenetmódokat lehet választani a különböző helyzetekre, például forgalomfigyelés vagy üzlethelyiség figyelése esetén.

### Intelligens adatfolyam

Az intelligens kódolási funkciók, az Intelligent Dynamic Noise Reduction technológia és az elemzések együttesen rendkívül alacsony szintre csökkentik a sávszélességet. Csak a jelenet fontos információit, például a mozgásokat vagy az elemzés által azonosított objektumokat kell kódolni.

A kamera négyes adatfolyam funkciója egymástól független, konfigurálható adatfolyamokat biztosít a korlátozott sávszélességű kapcsolatokon keresztül élő megtekintéshez, felvételt készítéshez vagy távoli megfigyeléshez.

Mindegyik adatfolyam külön beállítható, hogy az adott célnak legmegfelelőbb, kiváló minőségű videók készüljenek, miközben a bitsebesség akár 90%-kal is csökkenhet a hagyományos kamerákhoz képest.

### H.265 nagy hatékonyságú videokódolás

A kamerát a leghatékonyabb, erőteljes H.264 és H.265/HEVC kódolóplatform alapján terveztük. A kamerával kiváló minőségű, nagy felbontású videók készíthetők rendkívül alacsony hálózati terhelés mellett. A kódolás hatékonyságát megduplázó H.265 az IP-videofelügyeleti rendszerek tömörítési szabványa.

### Átviteli sebességre optimalizált profil

Az átviteli sebességre optimalizált, H.265 kódolást használó profilhoz tartozó, különböző képráfrítási sebességek esetén érvényes átlagos átviteli sebesség (kb/s) megtalálható az alábbi táblázatban.

Kép/mp 4,1 megapixelen	Alacsony mozgási aktivitás	Közepes mozgási aktivitás	Magas mozgási aktivitás
60	1287	1765	4239
30	776	1054	2536
25	680	1124	2218
15	471	710	1528
10	352	534	1140
5	215	329	693
3	150	231	482

Kép/mp 4,1 megapixelen	Alacsony mozgási aktivitás	Közepes mozgási aktivitás	Magas mozgási aktivitás
1	70	108	222

### **i** Megjegyzés

A tényleges átviteli sebességek a jelenet összetettségétől/tevékenységtől és a képbeállításoktól függően eltérőek lehetnek.

### **Felvételkezelés és tárkezelés**

A felvételkezelés a Bosch Video Recording Manager alkalmazással szabályozható, de a kamera közvetlenül, bármilyen rögzítőszoftver nélkül használni tudja a helyi tárolóeszközt és a iSCSI-céleszközöket.

A helyi tárolóeszköz felvételkészítésre vagy az Automatic Network Replenishment (ANR) technológiával is használható a videorögzítés általános megbízhatóságának fokozása érdekében.

A RAM-ban megvalósított riasztás előtti rögzítési funkció csökkenti a szükséges hálózati sávszélességet, egyben növeli a memóriakártya hasznos élettartamát.

### **Fejlett intelligens rögzítés**

A fejlett intelligens rögzítés a lehető legmegbízhatóbb tárolási megoldást biztosítja a következő funkciók együttes alkalmazásával:

- Két SD-kártya, amelyeket az alábbi konfigurációk szerint lehet beállítani:
  - tükrözött, redundáns tárolás céljára
  - másodlagos, a hosszabb szolgáltatási idő érdekében
  - bővített, a maximális megőrzési idő érdekében
- Ipari SD-kártyával is használható, ami különösen hosszú élettartamot biztosít
- Az ipari SD-kártyák állapotfigyelése gondoskodik a korai szolgáltatási jelzésekről

### **Intelligent Video Analytics, a korszerű elemzés**

A kamera tartalmazza a Bosch Intelligent Video Analytics alkalmazásának legújabb kiadását. Kifejezetten komoly kihívást jelentő környezeti feltételekre tervezve. Kimagasló pontosságot nyújt olyan kritikus biztonsági alkalmazásokhoz, mint a repülőterek, kiemelt infrastruktúrák és kormányzati épületek héjvédelme, a határvédelem, a hajókövetés és a forgalomfelügyelet (pl. ellenirányú mozgás felismerése, forgalomszámlálás, út szélén parkoló autók figyelése).

Az Intelligent Video Analytics rendkívül hatékonyan ki tudja szűrni a kedvezőtlen környezeti viszonyok okozta hibás riasztásokat (pl. hóesés, szél (mozgó fák), eső, jégeső, vízfelületen való tükröződés esetén). Ideális nagy távolságból történő automatikus objektumészlelésre.

A Bosch videoelemző rendszerének üzembe helyezése ugyancsak egyedülálló a maga nemében, ami jelentősen megkönnyíti a telepítést. Ha az ügyfél az

Intelligent Video Analytics használata mellett dönt, a konfigurálás és a kalibrálás nem is lehetne egyszerűbb. Csupán a kamera magasságát kell megadni, és a videóelemzés önállóan elvégzi a kalibrálást a kamerába beépített giroszkóptól kapott információk alapján.

### **Camera Trainer**

A célobjektumok és a célok közé nem tartozó objektumok példái alapján a Camera Trainer program gépi tanulás használatával teszi lehetővé a felhasználónak a kívánt objektumok meghatározását, valamint a hozzájuk tartozó érzékelők beállítását. A csak a mozgó tárgyak észlelésére képes Intelligent Video Analytics programmal ellentétben a Camera Trainer a mozgó és a nem mozgó tárgyakat is észleli, és megfelelően sorolja be. A Configuration Manager használatával a megfelelő kamera élő videóival és rögzített felvételeivel is betaníthatja a Camera Trainer programot. Az így kapott érzékelőket le- és feltöltheti, így más kamerákhoz is használhatja. A Camera Trainer program aktiválásához ingyenes licencre van szükség.

### **DORI lefedettség**

A DORI (észlelés, megfigyelés, felismerés, azonosítás) egy szabványos rendszer (EN-62676-4) a videó vizsgálo személyek azon képességének meghatározására, hogy képesek-e megkülönböztetni személyeket és tárgyakat a lefedett területen belül. Alább láthatók azok a maximális távolságok, amelyeknél egy kamera/objektív kombináció teljesíti ezeket a feltételeket:

### **4 MP kamera 4,4–10 mm-es vagy 12–40 mm-es objektívvel**

DORI	DORI-specifikáció	Távolság 4,4 mm / 10 mm	Távolság 12 mm / 40 mm	Vízszintes szélesség
Észlelés	25 px/m 8 px/láb	38 m / 121 m 118 láb / 377 láb	162 m / 479 m 505 láb / 1498 láb	108 m 336 láb
Megfigyelés	63 px/m 19 px/láb	15 m / 48 m 50 láb / 159 láb	64 m / 190 m 213 láb / 631 láb	43 m 142 láb
Felismerés	125 px/m 38 px/láb	8 m / 24 m 25 láb / 79 láb	32 m / 96 m 106 láb / 315 láb	22 m 71 láb
Azonosítás	250 px/m 76 px/láb	4 m / 12 m 12 láb / 40 láb	16 m / 48 m 53 láb / 158 láb	11 m 35 láb

## Adatbiztonság

Speciális intézkedéseket tettünk az eszközhozzáférés és az adatátvitel legmagasabb szintű biztonságának biztosítása érdekében. A kezdeti beállítás alkalmával a kamera csak biztonságos csatornákon keresztül érhető el, és meg kell adni egy jelszót. A webböngészőn és a megjelenítő kliensen keresztüli hozzáférést HTTPS vagy más biztonsági protokollal lehet védeni, ami támogatja az AES 256 titkosítást használó, frissített rejtjelező csomagokat tartalmazó TLS 1.2 verziót. A kamerára nem lehet szoftvert telepíteni, és csak hitelesített készülékszoftvert (firmware) lehet feltölteni rá. A háromszintű jelszavas védelem és a biztonsági ajánlások révén a felhasználók testre szabhatják az eszközhozzáférést.

A hálózati és eszközhozzáférés védelmére az EAP/TLS protokollt használó 802.1x hálózati hitelesítés használható. Az Embedded Login Firewall, a beépített Trusted Platform Module (TPM) és Public Key Infrastructure (PKI) támogatása kiváló védelmet garantál a rosszindulatú támadásokkal szemben. A fejlett tanúsítványkezelés a következőket kínálja:

- Önálírású egyedi tanúsítványok automatikus létrehozása szükség szerint
- Kliens- és kiszolgálói tanúsítványok hitelesítésre
- Klienstanúsítványok a hitelesség igazolására
- Tanúsítványok titkosított privát kulcsokkal

## Rendszerintegráció és ONVIF-kompatibilitás

A kamera megfelel az ONVIF Profile S, az ONVIF Profile G, az ONVIF Profile M és az ONVIF Profile T specifikációknak. A H.265 konfigurálását illetően a kamera megfelel az ONVIF Profile T részét képező Media Service 2 előírásainak. Az ezen szabványoknak való megfelelés biztosítja a különböző gyártmányú hálózati videotermekek együttműködését. A rendszerintegrátorok könnyen hozzáférhetnek a kamera belső funkciókészletéhez, és integrálhatják nagyobb rendszerekbe. További információkért látogasson el a Bosch Integration Partner Program (IPP) weboldalra ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)).

## Univerzális kiegészítők

Univerzális kiegészítők széles választéka áll rendelkezésre, amelyek lehetővé teszik a következetes kialakítást különböző platformok esetén, és számos telepítési lehetőséget kínálnak.

Számos dedikált kiegészítő érhető el, amelyek tökéletesen illeszkednek a kamerához, és kiterjesztik a különböző telepítési lehetőségeket a termék korábbi generációira.

Választható kiegészítők közé tartozik a festhető fedél, az időjárás elleni védősapka, az átlátszó vagy színezett búra, a süllyesztett mennyezeti szerelőkészlet, a tápkábel és száloptikai kábelek csatlakoztatását is lehetővé tevő kötődoboz és a különböző szerelési lehetőségek.

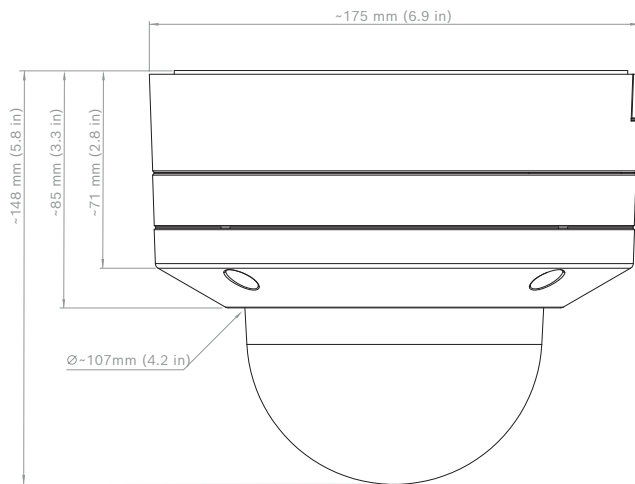
## Szabályozási információk

Szabványok	Típus
Kibocsátás	EN 301 489-1, 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), CFR 47 FCC, 15. rész, B osztály, AS/NZS CISPR 32
Zavartűrés	EN 301 489-1, 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)
Környezet	EN 50130-5 IVA osztály (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, ha az NDA-8001-PLen, Nema TS 2, 2. fejezetével van kombinálva
Biztonság	EN 62368-1, EN 60950-22, UL 62368-1, UL 60950-22, CSA C22.2, 62368-1-14 sz., CAN/CSA-C22.2, 60950-22:07 sz.
Képmínőség	IEC 62676-5
HD	SMPTE 296M-2001 (felbontás: 1280 x 720) SMPTE 274M-2008 (felbontás: 1920 x 1080)
Színhűség	ITU-R BT.709-6
ONVIF-kompatibilitás	EN 50132-5-2, EN 62676-2
Ütés elleni védelem	EN 62262 (IK10)
Víz-/porvédelem	EN 60529 (IP66), ISO 20653 (IP6K9K), UL50E (4X típus), UL 60950-22
Környezeti feltételek	2011/65/EU RoHS (EN 50581 és EN IEC 63000), 1999/45/EC és 1907/2006 REACH, 2012/19/EU WEEE, 94/62/EK csomagolás
Jelzések	CE, cULus, WEEE, RCM, China RoHS, Cmm, UKCA

Régió	Szabályzatoknak való megfelelési/minőségi jelzések	
Nagy-Britannia	UKCA	FLEXIDOME IP startlight 8000i
Európa	CE	FLEXIDOME IP starlight 8000i

## Telepítési/konfigurálási megjegyzések

## Méretek



## Alkatrészek

Mennyiség	Részegység
1	FLEXIDOME IP 8000i kamera
1	T-20 biztonsági torx bit
1	Gyorstelepítési útmutató
1	Biztonsági információk
2	Gumigyűrű az Ethernet-kábelhez
1	Hálózati átkötő kábel 50 cm
1	10 tűs I/O csatlakozó
1	2 érintkezős tápcsatlakozó
1	Kábelcső oldalsó bevezetéshez
1	Alátét kábelcsőhöz
1	Adapterlemez kábelcsőhöz (Ø 3/4" / M25)
1	Adapterlemez kábelcsőhöz (Ø 1/2" / M20)
3	Azonosítócímke

## Műszaki adatok

Elektromos adatok	
Bemeneti feszültség	PoE IEEE 802.3af / 802.3at 1. típus, 3. osztály; 24 VAC ± 10%; 12–26 VDC ± 10%; PoE- és kiegészítő tápellátás egyidejű csatlakoztatására is lehetőség van a redundancia érdekében

## Elektromos adatok

Teljesítményfelvétel (jellemző/maximális)	PoE: 7 W / 12,95 W; 24 VAC: 7,1 W – 12 VA / 13 W – 25 VA; 12–26 VDC: 7,5 W / 16 W
---	---

## Szenzor

Érzékelő képkockái összesen (MP)	4.10 MP
Érzékelő típusa	1/1.8 inch CMOS
Tényleges képpontszám (M x Sz képpont)	2688 px x 1520 px

## Optikai

Zoom-/fókuszvezérlés	Motoros zoom/fókusz
Íriszvezérlés	P-iris
Látószög, széles (°)	12.80° – 36.80°
Látószög, tele (°)	7.30° – 20.30°
Objektív fókusz távolsága (mm)	12 mm – 40 mm
Objektív rekesznyílása (/F)	2.3 /F2.3

## Videofunkciók

Kamera funkciói	Tükörkép; Forgatás 90°-kal; Forgatás 180°-kal; Forgatás 270°-kal álló módban is; Háttérfény-kompensáció (BLC); Intelligent dynamic noise reduction; Kontrasztjavítás; Élességjavítás; Intelligens páramentesítés; Képpontszám-láló; Szabotázsérzékelés; Telítettség; Fényerő
Minimális megvilágítás színes módban (lx) (a csillagfény-érzékenység az IEC 62676 5. szakasza szerint mérve)	0.0247 lx
Minimális megvilágítás monokróm módban (lx) (a csillagfény-érzékenység az IEC 62676 5. szakasza szerint mérve)	0.0030 lx
Éjjellátó technológia	Starlight X
Adatvédelmi maszk száma	8
Érzékenység	1/25; F2.3

Fehéregyensúly módok	Alap; Normál; Domináns szín; Manuális mód; Tartás mód; 4 automatikus mód; Nátriumlámpa
Fehéregyensúly (K)	2500 K – 10000 K
ALC	Üzem mód (normál, fénycső), Szint, Átlag vs. csúcs, Sebesség, Maximális erősítés; Állítható
Nappali/éjjeli	Auto (állítható kapcsolási pontok); Szín; Monokróm
Jelenetmódok időzítővel	Forgalom; Éjszakára optimalizált; Vibrant; Alacsony bitráta; Sport és játékok; Kiskereskedelem; Intelligent AE; Beltéri; Kültéri; Rendszámítábla-felismerés
Zár üzemmódok	Automatic Electronic Shutter (AES); 1/25 min; 1/15.000 max; Gyári shutter
Széles dinamikai tartomány (WDR) (dB)	141 dB
Kijelzés a képernyőn	NÉV; Logó; Dátum/idő; Riasztási üzenet
Az IEC 62676 5. része szerint mért érték (dB)	108 dB

### Videofolyam

Kamera feldolgozási késleltetése	<67ms
Képfriességi sebesség (fps)	1 fps – 60 fps
GOP szerkezet	IBBP
Kódoló kimeneti adatfolyamainak száma	Több konfigurálható adatfolyam H.265-ben; H.264 and M-JPEG; Konfigurálható képkockasebesség és sávszélesség; Érdeklődési terület (ROI); Bosch Intelligent Streaming
Felbontás	1920 x 1080; 1280 x 1024; 1280 x 720; 768 x 432; 640 x 480; 1536 x 864; 1920 x 1440; 720 x 480; 2688 x 1520; 2560 x 1440
Képtömörítés	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Érzékelő üzemmódjai	25 képkocka/mp, HDR X, 2688 x 1520 (4,1 MP) 30 képkocka/mp, HDR X, 2688 x 1520 (4,1 MP) 50 képkocka/mp, 2688 x 1520 (4,1

	MP) 60 képkocka/mp, 2688 x 1520 (4,1 MP)
Videostream jel-zaj viszonyt (dB)	>55 dB

### Videotartalom-elemzés

Riasztás indítójelei	Bármely tárgy; Mezőben lévő tárgy; Vonal keresztezése; Mezőbe lépés/mező elhagyása; Bóklászás; Útvonal követése; Otthagyt/eltávolított tárgy; Számlálás; Foglaltság; Tömegsűrűség becslése; Állapotváltozás; Hasonlóság keresése; Áramlás/ellenáramlás
Kalibrálás	Automatic self-calibrating when height is set
Konfigurációk	Csendes VCA; 1. profil; 2. profil; Ütemezett; Kiváltott esemény
Objektumszűrők	Időtartam; Méret; Méretarány; Sebesség; Irány; Szín; Objektumosztályok (4)
Követési módok	Standard (2D) nyomkövetés; 3D nyomkövetés; Személy 3D követése; Hajókövetés; Múzeum mód
Elemzés típusa	Intelligent Video Analytics; Camera trainer
Kiegészítő funkciók	Arcfelismerés

### Teljesítmény

Riasztási bemenetek	2
Riasztási kimenetek	1
Hálózat és gazdaszámítógép közötti illesztés	Ethernet

### Hang

Hangstreamelés	Teljes kétirányú; Váltakozó kétirányú
Tömörítés és mintavételi frekvencia	G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC-LC 80kbps 16 kHz; AAC-LC 48kbps 16 kHz

### Tárhely

Belső tárolás	RAM
Rögzítési mód	Előzetes riasztás

Memóriakártya-nyílás	SDHC; SD; Dual SDXC; max. 2 TB
Két SD-kártyahelyes konfigurációk	Tükrözés (redundáns tárolás); Failover (hosszabb szervizidőszak); Kiterjesztett (maximális megőrzési idő); Automatikus hálózatos feltöltés
Ipari SD-kártyák	Extrém hosszú élettartam és állapotfigyelési támogatás, amely előre jelzi a szervizigényt.

### Adatbiztonság

Titkosító koprocesszor (TPM)	RSA 2048 bit; AES/CBC 256 bit
Titkosítás	TLS 1.2; TLS 1.0; AES 256; AES 128; helyi tárhely: XTS-AES
Videó hitelesítése	MD5; SHA-1; SHA-256; Ellenőrző összeg

### Készülékszoftver

Közös termékplatform	CPP7.3
----------------------	--------

### Hálózat

Felhőszolgáltatások	Remote Portal
Ethernet típusa	10/100BASE-T; Auto-sensing; Full / half duplex
Ethernet	Árnyékolt RJ45
Túlfeszültség-védelem	Ethernet: 1 kV, 2 kA földelés (8/20 μs impulzus)
Száloptika (külön kapható)	A (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 vagy NDA-U-PA2) kötődobozba szerelt száloptikás Ethernet médiaátalakító készlet (VG4-SFPSCKT) száloptikai csatlakozást biztosít a felszerelt kamerához

### Rendszerintegráció

Megfelelőség	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; Auto-MDIX; ONVIF Profile M
Protokollok/szabványok	IPv4; IPv6; UDP; TCP; HTTP; HTTPS; RTP/RTCP; IGMP V2/V3; ICMPv6; RTSP; FTP; ARP; DHCP; APIPA (Auto-IP, link local address); NTP (SNTP); SNMP (V1, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP;

	iSCSI; UPnP (SSDP); DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication; IGMP
--	---

### Mechanikai jellemzők

Buborékos anyag	Polikarbonát, átlátszó, UV-szűrős, karcálló bevonattal
Szín	Fehér
Színkód	RAL 9003 szignálfehér
Anyag	Ház: alumínium; páramentesítő membránokkal és vízálló csatlakozással
Rögzítés típusa	Felületre szerelt
Billentési tartomány (°)	-3° – 89°
Páztázási tartomány (°)	0° – 361°
Forgatási tartomány (°)	-95° – 95°
Tömeg (kg)	2.30 kg
Tömeg (lb)	5.07 lb
Méret (Ø x Ma) (mm)	148 mm x 175 mm
Méret (Ø x Ma) (in)	6.9 in x 5.7 in

### Környezeti

Üzemi hőmérséklet (°C)	-50 °C – 60 °C; Akár +74 °C a NEMA TS 2-2003 (R2008) szabvány 2.1.5.1 bekezdése szerint, a 2.1 tesztprofil ábra használatával
Üzemi hőmérséklet (°F)	-58 °F – 140 °F; Akár +165 °C a NEMA TS 2-2003 (R2008) szabvány 2.1.5.1 bekezdése szerint, a 2.1 tesztprofil ábra használatával
Tárolási hőmérséklet (°C)	-30 °C – 70 °C
Tárolási hőmérséklet (°F)	-22 °F – 158 °F
Üzemi relatív páratartalom, nem lecsapódó (%)	5% – 93%
Működési páratartalom-tartomány, lecsapódó (%)	5% – 100%
Tárolási relatív páratartalom (%)	0% – 98%
IP-besorolás	IP66; IP6K9K

Ütésvédelem (EN 50102)	IK10+ (50 joule)
Védelem foka (UL 50 NEMA)	4X
<b>Kameratelepítés</b>	
Kamera LED	Automatikus letiltás/Engedélyezés/ Letiltás
Pozicionálás	Szerelési magasság; Koordináták
Látószög beállítása	Motoros pásztázás, döntés és forgatás; Nagyítás; Autofókusz

### Rendelési információk

#### NDE-8513-RXT Fix dóm, 4MP HDR X 12-40mm, PTRZ IP66

Rögzített dóm teleobjektívvel.

NDAA-besorolás

Rendelési szám **NDE-8513-RXT | F.01U.404.130**

#### Tartozékok

##### NDA-8000-PC Festhető fedél, 4 db

Festhető fedél (4 db) FLEXIDOME IP 8000i-hez.

Rendelési szám **NDA-8000-PC | F.01U.324.966**

##### NDA-8000-CBL Átlátszó csere bura

Átlátszó tartalék bura.

Rendelési szám **NDA-8000-CBL | F.01U.324.934**

##### NDA-8000-TBL Füstszínű bura

Színezett bura FLEXIDOME IP 8000i kamerához.

Rendelési szám **NDA-8000-TBL | F.01U.324.973**

##### NDA-8001-IC Álmennyezeti szerelvény készlet

Mennyezetbe építhető rögzítőkészlet FLEXIDOME IP 8000i kamerához mikrofontartóval

Rendelési szám **NDA-8001-IC | F.01U.398.407**

##### NDA-8001-PLEN Túlnyom. szerelvény készlet

Túlnyomásos, mennyezetbe építhető rögzítőkészlet FLEXIDOME IP 8000i kamerához mikrofontartóval

Rendelési szám **NDA-8001-PLEN | F.01U.398.393**

##### NDA-8000-SP Álmennyezeti tartókészlet

Álmennyezeti tartóelem FLEXIDOME IP 8000i kamerához való süllyesztett mennyezeti szerelőkészlethez.

Rendelési szám **NDA-8000-SP | F.01U.324.937**

##### NDA-8000-WP Kamera Időjárásálló védelme

Időjárás elleni védősapka FLEXIDOME IP 8000i kamerához.

Rendelési szám **NDA-8000-WP | F.01U.324.929**

##### NDA-8000-PIP Függesztett illesztőlap, beltéri

Függesztett illesztőlemez FLEXIDOME IP 8000i-hez és FLEXIDOME IP panoramatic 6000/7000-hez, kültéri.

Rendelési szám **NDA-8000-PIP | F.01U.324.938**

##### NDA-8000-PIPW Függesztett illesztőlap, kültéri

Függesztett illesztőlemez időjárás elleni védősapkával FLEXIDOME IP 8000i-hez és FLEXIDOME IP panoramatic 6000/7000-hez, kültéri.

Rendelési szám **NDA-8000-PIPW | F.01U.324.967**

#### NDA-U-WMT Függesztett fali konzol

Univerzális fali konzol dómkamerákhoz, fehér

Rendelési szám **NDA-U-WMT | F.01U.324.939**

#### NDA-U-PMT Függesztett cső-konzol, 12" (31cm)

Univerzális csőkonzol dómkamerákhoz, 31 cm, fehér

Rendelési szám **NDA-U-PMT | F.01U.324.940**

#### NDA-U-PMTS Függesztett csőkonzol, 4" (11cm)

Univerzális, csőre szerelhető függesztőkonzol dómkamerákhoz, 11 cm, fehér

Rendelési szám **NDA-U-PMTS | F.01U.385.046**

#### NDA-U-PMTE Függesztőcső csőhosszabbító 20" (50cm)

Univerzális csőre szerelhető konzol toldata, 50 cm, fehér

Rendelési szám **NDA-U-PMTE | F.01U.324.941**

#### NDA-U-PSMB Függesztett, fali/mennyezeti, SMB

Felületi szerelődoboz (SMB) fali konzolhoz és csőkonzolhoz.

Rendelési szám **NDA-U-PSMB | F.01U.324.942**

#### NDA-U-PA0 Szekrény megfigyeléshez, 24VAC

Kötődoboz, bemenet 24 V AC, kimenet 24 V AC, IP66

Rendelési szám **NDA-U-PA0 | F.01U.324.947**

#### NDA-U-PA1 Szekrény megfigyeléshez, 120VAC

Kötődoboz, bemenet 100–120 VAC 50/60 Hz, kimenet 24 VAC, IP66

Rendelési szám **NDA-U-PA1 | F.01U.324.948**

#### NDA-U-PA2 Szekrény megfigyeléshez, 230VAC

Kötődoboz és tápegység, bemenet 230 V AC, kimenet 24 V AC, IP66

Rendelési szám **NDA-U-PA2 | F.01U.324.949**

#### NDA-U-PMAL Oszlop adapter, nagy

Univerzális oszlopra szerelhető adapter, fehér, nagy

Rendelési szám **NDA-U-PMAL | F.01U.324.944**

#### NDA-U-PMAS Oszlop adapter, kicsi

Oszlopra szerelhető adapter, kicsi

Univerzális oszlopra szerelhető adapter, fehér, kicsi.

Rendelési szám **NDA-U-PMAS | F.01U.324.943**

#### NDA-U-RMT Függesztett parapet-konzol

Univerzális tetőkonzol dómkamerákhoz, fehér

Rendelési szám **NDA-U-RMT | F.01U.324.945**

#### NDA-U-WMTG Függesztett fali konzol, szerelődoboz

Univerzális, falra szerelhető konzol; fix dómkamerák esetén kötődobozra is szerelhető; fehér

Rendelési szám **NDA-U-WMTG | F.01U.358.358**

#### NDA-U-PMTG Függesztett cső-konzol, szerelődoboz

Univerzális, csőre szerelhető konzol; fix dómkamerák esetén kötődobozra is szerelhető; fehér

Rendelési szám **NDA-U-PMTG | F.01U.358.359**

#### VG4-SFPSCKT ETHERNET - SFP INTERFÉSZ KÉSZLET

Ethernet médiaátalakító videoadó/adatvevő száloptikás készlet AUTODOME kamerához, MIC analóg kamerához való MIC-IP-PSU egységhez és a kötődobozokhoz (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 and NDA-U-PA2).

Rendelési szám **VG4-SFPSCKT | F.01U.142.529**

#### SFP-2 Üvegszál modul, 1310nm, 2LC

SFP száloptikás modul, 2 km (1,2 mérföld), 2 LC-csatlakozó.

Multimódusú

1310 mm

Rendelési szám **SFP-2 | F.01U.136.537**



**SFP-3 Üvegszálás modul, monomódus, 1310nm, 2LC**

SFP száloptikás modul, 20 km (12,4 mérföld), 2 LC-csatlakozó.

Monomódusú

1310 nm

Rendelési szám **SFP-3 | F.01U.136.538**

---

**SFP-25 Üvegszálás modul, 1310/1550nm, 1SC**

SFP száloptikás modul, 2 km (1,2 mérföld), 1 SC-csatlakozó

Multimódusú

1310/1550 nm

Rendelési szám **SFP-25 | F.01U.136.541**

---

**SFP-26 Üvegszálás modul, 1550/1310nm, 1SC**

SFP száloptikás modul, 2 km (1,2 mérföld), 1 SC-csatlakozó

Multimódusú

1550/1310 nm

Rendelési szám **SFP-26 | F.01U.136.542**

---

**Bemutatta:****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](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)