

## FLEXIDOME IP outdoor 5000i



- ▶ Telepítése egyszerű az automatikus zoom/fókuszú objektívnek, a varázslónak és az előre konfigurált módoknak köszönhetően
- ▶ Teljes mértékben konfigurálható H.265 többcsatornás adatfolyam
- ▶ 5 MP-es felbontás akár 30 fps képminőséggel a kiemelkedő részletgazdagságért
- ▶ Beépített Essential Video Analytics rendszer a fontos riasztások aktiválásához és az adatok gyors lekéréséhez
- ▶ Kiterjesztett dinamikataromány üzemmód, hogy a helyszín világos és a sötét területeinek minden részlete látható legyen

A Bosch 5 MP felbontású kültéri dómkamerái professzionális megfigyelő kameraként kiváló minőségű képet nyújtanak a biztonsági és felügyeleti hálózatok által támasztott szigorú követelmények közepe is. Ezek a robusztus kialakítású dómok valódi day/night kameraként kiváló teljesítményre képesek éjjel és nappal egyaránt.

Létezik olyan változat is, amely beépített aktív infravörös reflektorral is kapható, így nagy teljesítményt nyújt rendkívül gyengén megvilágított környezetben is.

### A rendszer áttekintése

#### Variofókuszos objektívvel rendelkező vandálbiztos kültéri dómkamera

Ideális kültéri használatot biztosító dómkamera – az IK10-besorolású kialakítás alkalmassá teszi olyan felhasználásra is, ahol a vandálbiztos kialakítás kiemelten fontos. A kamera az IP 66 szabvány szerinti víz és por elleni védelemmel van ellátva. A variofókuszos objektív lehetővé teszi, hogy Ön az alkalmazás jellegétől függően választhassa meg a lefedett területet. A szerelési lehetőségek sokrétűek, beleértve a felületi szerelést, falra és álmennyezetre való rögzítést is.

A zoom és fókusz automatikus beállítását lehetővé tevő objektívvarázsló egyszerűvé teszi a telepítő számára, hogy nappali és éjszakai működéshez egyaránt pontosan tudja beállítani a kamera zoomolási és fókuszálási értékét. A varázsló könnyen aktiválható számítógépről vagy a kamera beépített nyomógombjával, ami megkönnyíti a legmegfelelőbb munkafolyamat kiválasztását.

Az AVF (automatikusan változtatható fókusz) funkció révén a zoom a kamera felnyitása nélkül változtatható. Az automatikus motorizált zoom/fókusz beállítás 1:1 képpontos leképezéssel biztosítja, hogy a kamera mindig pontosan legyen fókuszálva.

### Funkciók

#### Essential Video Analytics

A beépített videotartalom-elemzés tovább erősíti az intelligens működés elvét, és most még hatékonyabb funkciókkal rendelkezik. Az Essential Video Analytics ideális a korlátozott érzékelési tartományokkal rendelkező, szabályozott környezetekben.

A rendszer megbízhatóan észleli, követi és elemzi a tárgyakat, és riasztja Önt, ha az előre beállított riasztások aktiválódnak. A riasztási szabályok

intelligensen meghatározott halmaza megkönnyíti a komplex feladatokat, és minimálisra csökkenti a téves riasztások esélyét.

Metaadatokat fűz a felvételekhez, amivel értelmezhetővé és strukturálttá teszi őket. Így akár többórnyi tárolt videofelvételben is gyorsan megkereshetők a fontos mozzanatok. A metaadatok igazságügyi eljárásokban és vizsgálatokban is felhasználhatók hiteles bizonyítékként, de akár létszám-meghatározásra és embertömegek sűrűségének meghatározására is alkalmasak, amivel számos folyamat optimalizálható.

A kalibrálás gyors és egyszerű – csak adja meg a kamera magasságát. A belső giroszkóp/gyorsulásmérő szenzor megadja a hiányzó adatokat a videotartalom-elemzés pontos kalibrálásához.

### Nagy dinamikataromány

Nagy dinamikatarományú kamera. A kiterjesztett dinamikataromány üzemmód többszörös expozíciós eljáráson alapul, amely még több részletet örökít meg ugyanazon kép világos és árnyékos területein. Ennek eredményeként könnyen felismerhetők az objektumok és a jellegzetességek, például az erős háttérfény előtti arcok.

A kamera tényleges dinamikatarománya meghatározásának alapja egy az IEC 62676 5. rész szerinti elemzés egy optoelektronikai átalakítási függvényel (OECF). Ez a módszer általában standard eredményt nyújt, melyet különböző kamerák összehasonlításához lehet használni.

### Content Based Imaging Technology

A Content Based Imaging Technology (CBIT) révén a képminőség bármilyen fényviszonyok mellett jelentős mértékben javítható, és a jobb feldolgozás érdekében területek határozhatók meg. A kamera Essential Video Analytics segítségével vizsgálja a helyszínt, és visszajelzést ad a képfeldolgozás újbóli beállításához. Ezáltal az érintett területek részletesebben láthatók, és jobb általános teljesítmény nyújtható. Az Intelligent Auto Exposure technológia többek között lehetővé teszi a mozgó objektumok megfigyelését a helyszín világos és sötét területein.

### Az intelligens adatfolyam csökkenti a sávszélesség- és tárhelyigényt

Az alacsony zajszintű képtartalom, valamint a hatékony H.265 tömörítési technológia az éles képek mellett a standard H.264-kamerákhoz képest akár 80%-kal csökkenti a kamera sávszélesség- és tárhelyigényét. A kamerák új generációja ezzel az intelligens adatfolyammal az intelligencia különlegesen magas szintjét biztosítja. A részletgazdagság és sávszélesség egyensúlyának intelligens optimalizálása minden szituációban a lehető leghasználhatóbb képet biztosítja. Az intelligens kódoló állandóan pásztázza az egész helyszínt, valamint a helyszín részeit, és dinamikus szabályozza a tömörítést a lényeges információk, például a mozgás alapján. Az Intelligent

Dynamic Noise Reduction technológia alkalmazásával, amely aktívan elemzi a képek tartalmát, ennek megfelelően csökkenti a zajszintet, és akár 80%-kal is csökkenti az átviteli sebességet. A közvetlenül a kameránál, a felvétel tárgyát képező képen végrehajtott zajcsökkentés a képminőség romlása nélküli átvitelisebesség-csökkenést eredményez. Ez jelentősen csökkenti a tárolási költségeket és a hálózati terhelést, miközben a képek minősége magas, a mozgás pedig folyamatos marad.

### Átviteli sebességre optimalizált profil

Az alábbi táblázat a különböző képrögzítési sebességekhez tartozó tipikus átlagos optimalizált átviteli sebességeket (kbit/s) mutatja, H.265 mód esetén:

| fps | 5 MP | 4 MP | 3 MP | 1080p |
|-----|------|------|------|-------|
| 30  | 1597 | 1210 | 864  | 600   |
| 12  | 1205 | 913  | 652  | 438   |
| 5   | 799  | 605  | 432  | 284   |
| 2   | 344  | 261  | 186  | 122   |

### Többféle képfolyam

Az innovatív multi-streaming funkció különböző H.264-es és H.265-ös képfolyamokat kínál egy M-JPEG-képfolyam mellett. Ezek az adatfolyamok megkönnyítik a sávszélességet hatékonyan kihasználó megtekintést és rögzítést, valamint a külső videofelügyeleti rendszerekkel való integrációt.

A kamera több egymástól független adatfolyam továbbítására képes, amelyeknél az első és második adatfolyamhoz eltérő felbontás és képfrissítési sebesség állítható be. A felhasználó választhatja az első adatfolyam másolatának használatát is.

A harmadik képfolyam az első adatfolyam I-frame képkockáiból áll össze, a negyedik pedig maximum 10 Mbit/s sávszélességen átvihető JPEG-képeket tartalmaz.

### Kétirányú hangkapcsolat és -riasztás

A kétirányú hangkapcsolatnak köszönhetően a kezelő külső audió vonalbemeneten és -kimeneten keresztül kommunikálhat a látogatókkal vagy behatolókkal. A hangérzékelés szükség esetén riasztás indítására is alkalmas.

### Szabotázs- és mozgásérzékelés

A kameraszabotázszt jelző riasztásokhoz számos konfigurációs lehetőség áll rendelkezésre. Riasztásjelzéshez a videoképen történő mozgásérzékelés beépített algoritmus is használható.

### Tároláskezelés

A felvételkezelés a Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager) szoftverrel lehetséges, illetve a kamera közvetlenül, bármilyen rögzítőszoftver nélkül is használhatja az iSCSI céleszközöket.

### Intelligens rögzítés

A MicroSD-kártyahely legfeljebb 2 TB tárolási kapacitást támogat. Helyi riasztás rögzítésére microSD-kártya használható. A riasztás előtt készített felvételek RAM-ban történő rögzítése csökkenti a hálózat rögzítéshez szükséges sávszélességét, vagy – microSD-kártyás rögzítés esetén – megnöveli az adathordozó tényleges élettartamát.

### Felhőalapú szolgáltatások

A kamera támogatja az időalapú vagy riasztásalapú JPEG-küldést négy különböző fiókra. Ezek a fiókok FTP-szervereket vagy felhőalapú tárhelyeket (pl. Dropbox) használhatnak. Videóklipek vagy JPEG-képek is kiexportálhatók ezekre a fiókokra.

Beállíthatók riasztások e-mail vagy SMS-értesítés küldésére, így mindig tájékozott lehet a rendellenes eseményeket illetően.

### Egyszerű telepítés

A kamera Etherneten keresztüli (PoE) áramellátása megfelelő hálózati kábelcsatlakozón keresztül oldható meg. Ezzel a konfigurációval elegendő egyetlen kábel csatlakoztatni a kameraképet megtekintéséhez, valamint a kamera tápellátásához és vezérléséhez. A PoE-tápellátás használata könnyebb és költséghatékonyabb telepítést biztosít, mivel a kameráknak nincs szüksége helyi tápellátásra.

A kamera +12 V DC/24 V AC tápellátásról is üzemeltethető. A rendszer megbízhatóságának növelése érdekében a kamera egyidejűleg csatlakoztatható PoE-tápellátáshoz és +12 V DC/24 V AC tápegységhez is. Ezenkívül szünetmentes tápegységek (UPS) is használhatók, melyek áramkimaradás esetén is folyamatos működést tesznek lehetővé.

### Automatikus képforgatás

A beépített giroszkóp/gyorsulásmérő szenzor a képet 90°-os lépésekben elforgatva automatikusan korrigálja annak tájolását, ha a kamerát derékszögben vagy fejjel lefelé szerelték fel. A szenzor képe 90°-os lépésekben kézzel is elforgatható.

Ha hatékonyan szeretne minden részletet rögzíteni a felbontás csökkenése nélkül hosszú előcsarnokokban is, szerelje fel derékszögben a kamerát. A kép állóként, teljes felbontásban jelenik meg a monitoron.

A hálózati kábelezést egyszerűsíti az Auto-MDIX technológia támogatása, amely egyaránt lehetővé teszi az egyenes- és a keresztkötésű (cross-over) csatlakozók használatát.

### Valódi day/night kapcsolás

A kamera mechanikus szűrőtechnológiát használ az élénk nappali szín és a minőségi éjszakai képalkotás biztosítása érdekében, miközben megtartja éles fókuszát minden megvilágítási körülmény között.

### Hibrid mód

Az analóg videokimenet révén a kamera hibrid módban is működik. Ez a mód párhuzamos, nagy felbontású HD videofelvételeket és SMB-csatlakozón keresztül analóg videokimenetet biztosít. A hibrid működés egyszerű átállást biztosít a hagyományos CCTV rendszerről a modern IP-alapú rendszerre.

### Adatbiztonság

Speciális intézkedéseket tettünk az eszközhozzáférés és az adatátvitel legmagasabb szintű biztonságának biztosítása érdekében. A háromszintű jelszavas védelem és a biztonsági ajánlások révén a felhasználók testre szabhatják az eszközhozzáférést. A webböngésző-hozzáférés védelme HTTPS segítségével biztosítható, a készülékszoftver-frissítések pedig hitelesített biztonságos feltöltésekkel is védhetők.

A beépített Trusted Platform Module (TPM) és Public Key Infrastructure (PKI) támogatása kiváló védelmet garantál a rosszindulatú támadásokkal szemben. Az EAP/TLS protokollt használó 802.1x hálózati hitelesítés támogatja az AES 256 titkosítást használó frissített rejtjelező csomagokat tartalmazó TLS 1.2 verziót.

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

### Teljes körű lejátszószoftver

A kamera funkciói sokféleképp érhetők el: webböngészőn keresztül, a Bosch Video Management System rendszerből, az ingyenes Bosch Video Client vagy a Video Security Client programból, a videofelügyeleti biztonsági mobilalkalmazásból és más gyártók szoftvereiből is.

### Videofelügyeleti alkalmazás

A Bosch videofelügyeleti mobiltelefonos alkalmazást azért fejlesztettük ki, hogy bárhol hozzáférhessen a HD felügyeleti képekhez, és így élőképeket tekinthessen meg, bárhol is tartózkodjon. Az alkalmazást úgy alkottuk meg, hogy vezérelje a kamerafunkciókat, a pártázástól és döntéstől a nagyításig és a fókuszálásig. Mintha csak magával vinné a vezérlőtermet.

Az alkalmazás és a DIVAR IP-rögzítőkben működő Bosch Dynamic Transcoding technológia együtt lehetőséget biztosít Önnek a dinamikus átkódolási

funkciók teljes kihasználására – így a képek megtekintésére akár kis sáv szélességű kapcsolaton keresztül is lehetősége van.

### Rendszerintegráció

A kamera megfelel az ONVIF Profile S és a Profile G specifikációknak is. Ez biztosítja a különböző gyártmányú hálózati videotermekek együttműködését.

A rendszerintegrátorok könnyen hozzáférhetnek a kamera belső funkciókészletéhez, és integrálhatják nagyobb rendszerekbe. További információk a Bosch Integration Partner Program (IPP) weboldalán ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)) találhatóak.

### DORI lefedettség

A DORI (észlelés, megfigyelés, felismerés, azonosítás) egy szabványos rendszer (EN-62676-4) a kamerák 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:

### 5 megapixel-es kamera, 3–10 mm-es objektívvel

| DORI        | A DORI meghatározása  | Távolság<br>3 mm / 10 mm                | Vízszintes szélesség |
|-------------|-----------------------|---|----------------------|
| Észlelés    | 25 px/m<br>8 px/láb   | 59 m /<br>238 m<br>195 láb /<br>780 láb | 123 m<br>403 láb     |
| Megfigyelés | 63 px/m<br>19 px/láb  | 24 m /<br>94 m<br>77 láb /<br>309 láb   | 49 m<br>160 láb      |
| Felismerés  | 125 px/m<br>38 px/láb | 12 m /<br>48 m<br>39 láb /<br>156 láb   | 25 m<br>81 láb       |
| Azonosítás  | 250 px/m<br>76 px/láb | 6 m /<br>24 m<br>19 láb /<br>78 láb     | 12 m<br>40 láb       |

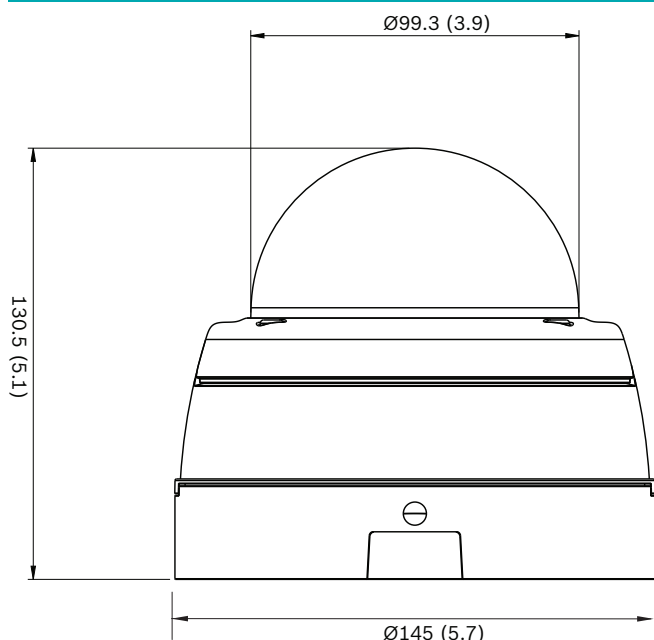
### Tanúsítványok és engedélyek

| Szabványok |                                 |
|------------|---------------------------------|
|            | IEC 62471 (infravörös változat) |
|            | EN 60950-1                      |
|            | UL 60950-1                      |
|            | UL 60950-22                     |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1-03                              |
|                             | CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-22                                |
|                             | EN 50130-4  |
|                             | EN 50130-5  |
|                             | FCC 15. rész, B alfejezet, B osztály                      |
|                             | 2014/30/EU irányelv az elektromágneses összeférhetőségről |
|                             | EN 55032, B osztály                                       |
|                             | EN 55024  |
|                             | AS/NZS CISPR 32 (a CISPR 32 szabvánnyal megegyező)        |
|                             | ICES-003, B osztály                                       |
|                             | VCCI J55022 V2/V3   |
|                             | EN 50121-4:2016   |
|                             | EN 60950-22   |
| <b>ONVIF-kompatibilitás</b> | EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3                               |
| <b>Terméktanúsítványok</b>  | CE, FCC, UL, cUL, RCM, CB, VCCI, CMIM, EAC                |

| Régió            | Szabályzatoknak való megfelelési/minőségi jelzések |  |
|------------------|--|--|
| Európa           | CE   | FLEXIDOME IP outdoor 4000i/5000i   FLEXIDOME IP starlight 5000i (IR) |
| Egyesült Államok | UL   | outdoor 4/5000i  |

## Telepítési/konfigurálási megjegyzések



## Műszaki adatok

## Elektromos adatok

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Bemeneti feszültség        | +12 V DC $\pm 5\%$ , 24 V AC $\pm 10\%$ vagy Ethernetről táplált (48 V DC névleges) |
| Teljesítményfelvétel (DC)  | Max. 7,15 W   |
| Teljesítményfelvétel (AC)  | Max. 6,15 W   |
| Teljesítményfelvétel (PoE) | Max. 7 W  |
| PoE IEEE szabvány          | IEEE 802.3af (802.3at 1. típus)<br>Tápellátási szint: 3. osztály                    |

## Elektromos adatok (infravörös változat)

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Bemeneti feszültség        | +12 VDC $\pm 5\%$ , 24 VAC $\pm 10\%$ vagy Ethernetről táplált (48 V DC névleges) |
| Teljesítményfelvétel (DC)  | Max. 10,8 W   |
| Teljesítményfelvétel (AC)  | Max. 8,75 W   |
| Teljesítményfelvétel (PoE) | Max. 9,2 W  |

## Elektromos adatok (infravörös változat)

|                   |  |
|-------------------|--|
| PoE IEEE szabvány | IEEE 802.3af (802.3at 1. típus)<br>Tápellátási szint: 3. osztály |
|-------------------|--|

## Platform

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

## Szenzor

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Típus              | 1/2,9"-es CMOS               |
| Effektív képpontok | 3072 (vízsz.) x 1944 (függ.) |

## Videoteljesítmény – érzékenység

Érzékenység (3100 K; 89%-os tükröződés; 1/25, F1,3; 30 IRE)

- Szín 0,24 lx
- Monokróm 0,03 lx
- Infravörös világítással 0,0 lx

## Videoteljesítmény – dinamikataromány

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Nagy dinamikataromány             | 120 dB WDR |
| Mérési szabvány IEC 62676 5. rész | 107 dB WDR |

## Videofolyam

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Képtömörítés                     | H.265; H.264; M-JPEG  |
| Képfolyam                        | Többféle, konfigurálható, H.264 vagy H.265, illetve M-JPEG szabványú képfolyam, állítható képfrissítési sebesség és sávszélesség.<br>Szelektív érzékelési területek (ROI) |
| Kamera feldolgozási késleltetése | <120 ms (max. átlag 5MP30-nál)  |
| GOP-szerkezet                    | IP  |
| Kódolási intervallum             | 1-25 [30] fps   |

| Videofolyam     |   |
|-----------------|---|
| Kódolási régiók | Legfeljebb 8 terület saját kódolásmínőségi beállításokkal |
| Képfelbontás    |   |
| 5 MP (16:9)     | 3072 x 1728   |
| Álló mód 5 MP   | 1728 x 3072   |
| 4 MP (16:9)     | 2688 x 1512   |
| Álló mód 4 MP   | 1512 x 2688   |
| 3 MP (16:9)     | 2304 x 1296   |
| Álló mód 3 MP   | 1296 x 2304   |
| 1080p HD        | 1920 x 1080   |
| Álló mód 1080p  | 1080 x 1920   |
| 1,3 MP (16:9)   | 1536 x 864  |
| 720p            | 1280 x 720  |
| 480p SD         | 640 x 480   |
| SD              | 768 x 432   |
| D1              | 720 x 480   |

| Videofunkciók                |   |
|------------------------------|---|
| Nappal/éjszaka               | Színes, monokróm, automatikus (beállítható váltási pontok)  |
| Szabályozható képbeállítások | Kontraszt, színtelítettség, fényerő   |
| Fehéregyensúly               | 2500–10 000K, 4 automatikus üzemmód (egyszerű, normál, nátriumgőz, színdominanciás), kézi üzemmód és fehéregyensúly-tartási üzemmód |
| Zársebesség                  | Automatikus elektronikus zársebesség (AES); Rögzített (1/25[30] – 1/15000 között), választható; Alapértelmezett zársebesség         |
| Háttérfény-kompenzálás       | Be/ki/Intelligent Auto Exposure (IAE)   |
| Kontrasztjavítás             | Be/ki   |
| Jel-zaj viszony (SNR)        | >55 dB  |

| Videofunkciók          |  |
|------------------------|--|
| Zajszűrés              | Intelligent Dynamic Noise Reduction külön idő- és térbeli kompenzációval   |
| Élesség                | Választható élességjavítási szint  |
| Intelligens kontraszt  | Az Intelligent Defog szolgáltatás automatikusan beállítja a ködös időben ideális paramétereket (kikapcsolható)             |
| Privát zóna maszkolása | 8 független terület, teljes mértékben programozható  |
| Videotartalom elemzése | Essential Video Analytics  |
| Jelenetmódok           | Standard, nátriumgőzlámpa, forgalom, intelligens AE, élénk, alacsony átviteli sebesség, sport és vadászat, kiskereskedelem |
| Egyéb funkciók         | Tükörkép, Kép elforgatása, Képpontszámláló, Videovízjel, Képernyőfeliratok, Helyszín                                       |
| Kamera elfordítása     | Automatikus érzékelés kézi felülbírással (0° / 90° / 180° / 270°)  |

| Videotartalom-elemzés            |  |
|----------------------------------|--|
| Elemzés típusa                   | Essential Video Analytics  |
| Jellemzők                        | Szabályalapú riasztások és követés<br>Vonal átlépése<br>Belépés a mezőbe / mező elhagyása<br>Út követése<br>Bóklászás<br>Otthagyt / eltávolított objektum<br>Személyszámlálás<br>Embertömeg sűrűségének becslése<br>3D követés<br>Hangérzékelés (mikrofon használatakor) |
| Kalibrálás/<br>Földrajzi pozíció | Automatikus, a giroszkóp/<br>gyorsulásmérő adatai és a kamera magassága alapján  |
| Szabotázsészlelés és             | Maszkolható  |

|  |   |
|--|---|
| Hangérzékelés                          | A hangérzékelés riasztás indítására alkalmas  |
| Éjjellátás (csak infravörös verziónál) |   |
| Távolság                               | 30 m  |
| LED                                    | Nagy hatékonyságú, 10 LED-es kiosztás, 850 nm |
| IR intenzitás                          | Állítható                                     |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Optikai             |   |
| Objektív típusa     | 3–10 mm-es automatikusan változtatható fókuszú (AVF), IR-korrigált objektív<br>DC-vezérelt írisz F1,3–360 |
| Objektívfoglat      | Kártyára szerelt  |
| Beállítás           | Motoros zoom/fókusz   |
| Íriszvezérlés       | Automatikus íriszvezérlés   |
| Nappal/éjszaka      | Kapcsolt mechanikus IR-szűrő  |
| Vízszintes látómező | 31° - 99°   |
| Függőleges látómező | 18° - 53°   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Bemenet/kimenet               |   |
| Analóg videokimenet           | SMB csatlakozó, CVBS (NTSC), 1 Vpp, 75 ohm, kb. 500 TVL |
| Vonali hangbemenet            | Max. 0,707 Vrms, 10 kOhm (jellemző)                     |
| Vonali hangkimenet            | 0,707 Vrms 16 kOhm esetén (jellemző)                    |
| Riasztási bemenet             | 1 bemenet   |
| Riasztási bemenet aktiválása  | Rövidzáras vagy 5 V-os egyenáramú aktiválás             |
| Riasztási kimenet             | 1 kimenet   |
| Riasztási kimenet feszültsége | 30 V DC, max. 0,5 A terhelés                            |
| Ethernet                      | RJ45  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Audiofolyam     |   |
| Normál          | G.711, 8 kHz mintavételi frekvencia<br>L16, 16 kHz mintavételi frekvencia<br>AAC-LC, 48 kb/s 16 kHz mintavételi frekvenciánál<br>AAC-LC, 80 kb/s 16 kHz mintavételi frekvenciánál |
| Jel-zaj viszony | >50 dB  |
| Audiofolyam     | Teljes duplex / félduplex   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Helyi tárolás      |   |
| Belső RAM          | 5 mp-nyi riasztás előtti rögzítés   |
| Memóriakártya-hely | Legfeljebb 32 GB-os microSDHC / 2 TB-os microSDXC kártyát támogat. (HD rögzítéshez 6-os vagy magasabb sebességsztályú memóriakártya ajánlott) |
| Rögzítés           | Folyamatos, felülíró, riasztásalapú, eseményalapú és ütemezés szerinti rögzítés   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Hálózat                 |   |
| Protokollok             | 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 |
| Titkosítás              | TLS1.0/1.2, AES128, AES256  |
| Ethernet                | 10/100 Base-T, automatikus érzékelés, fél/teljes duplex   |
| Összekapcsolhatóság     | Auto-MDIX   |
| Együttműködési képesség | ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; GB/T 28181  |

|   |                    |
|---|--------------------|
| Mechanikai jellemzők                              |                    |
| 3 tengelyes beállítás (pásztázás/döntés/forgatás) | 350° / 130° / 350° |

| Mechanikai jellemzők |   |
|----------------------|---|
| Méreték (Ø x Ma)     | 145 x 131 mm                                |
| Súly                 | 1102 g                                      |
| Szín                 | RAL 9003, RAL 9017                          |
| Ház anyaga           | Alumínium                                   |
| Dóm búra             | Polikarbonát, átlátszó, karcálló bevonattal |

| Környezet            |   |
|----------------------|---|
| Üzemi hőmérséklet    | -40 °C és +50 °C között, folyamatos működés esetén;<br>-34 °C és +74 °C között a NEMA TS 2-2003 (R2008) szabvány 2.1.5.1 bekezdése szerint a 2.1 tesztprofil ábra használatával |
| Tárolási hőmérséklet | -40 °C és +70 °C között   |
| Üzemi páratartalom   | 5–93% relatív páratart., nem kondenzáló<br>5–100% relatív páratart., lecsapódó  |

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| Külső behatásokkal szembeni védettség | IP66 és NEMA 4X |
| Ütés elleni védelem                   | IK10            |

### Rendelési információk

**NDE-5503-A Fix dóm 5MP HDR 3-10mm aut. IP66**  
Vandálbiztos IP dómkamerák kültéri MP megfigyeléshez H.265 adatfolyammal és Essential Video Analytics funkcióval.  
Rögzített dóm 5 MP 3–10 mm auto, IP66.  
Rendelési szám **NDE-5503-A | F.01U.379.282 F.01U.316.662 F.01U.379.290 F.01U.364.643**

**NDE-5503-AL Fix dóm 5MP HDR 3-10mm aut. IP66**  
Vandálbiztos IP dómkamera kültéri MP megfigyeléshez H.265 adatfolyammal, Essential Video Analytics funkcióval és beépített infravörös megvilágítással.  
Rögzített dóm 5 MP 3–10 mm auto, IP66.  
Rendelési szám **NDE-5503-AL | F.01U.316.787 F.01U.379.291 F.01U.379.283 F.01U.364.644**

### Tartozékok

**BUB-TIN-FDO Bura, füstszínű, kültéri**  
Színezett ütésálló polikarbonát bura dómkamerához.  
Kültéri  
Rendelési szám **BUB-TIN-FDO | F.01U.319.960**

**BUB-CLR-FDO Bura, átlátszó, kültéri**  
Átlátszó ütésálló polikarbonát bura dómkamerához  
Kültéri  
Rendelési szám **BUB-CLR-FDO | F.01U.319.962**

**NDA-5030-PIP Függesztett illesztőlap, NDE-4/5000**  
Függesztett illesztőlemez kültéri FLEXIDOME IP 4000i / 5000i-hez.  
Rendelési szám **NDA-5030-PIP | F.01U.324.951**

**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-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-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**

**NBN-MCSMB-03M Kábel, SMB – BNC, kamerakábel, 0,3m**  
0,3 m analóg kábel, SMB (anya) – BNC (anya), a kamera koaxiális kábelhez történő csatlakoztatásához  
Rendelési szám **NBN-MCSMB-03M | F.01U.291.564**

**NBN-MCSMB-30M Kábel, SMB – BNC, kameramonitor/ DVR**  
3 m analóg kábel, SMB (anya) – BNC (apa), a kamera monitorhoz vagy DVR eszközhöz történő csatlakoztatásához.  
Rendelési szám **NBN-MCSMB-30M | F.01U.291.565**

**NDN-IOC-30M Kábel, IP66 minősítés, vízálló**  
IP66 tanúsítvánnyal rendelkező kábel vízálló telepítéshez  
Rendelési szám **NDN-IOC-30M | F.01U.313.565**

**NDA-LWMT-DOME L alakú fali tartó félgömbkamerához**  
Erős, L alakú fali konzol dómkamerákhoz  
Rendelési szám **NDA-LWMT-DOME | F.01U.303.767**

**NDA-ADT4S-MINDOME Felületi szerelődoboz dómkamerához**  
Felületi szerelődoboz (Ø145 mm) dómkamerákhoz (beltéri kameraváltozat esetén használja az NDA-ADTVEZ-DOME-mal).  
Rendelési szám **NDA-ADT4S-MINDOME | F.01U.285.200**

**NDA-FMT-DOME Álmenny. sülly. szerelés dóm kamerához**  
Süllyesztett mennyezeti szerelőkészlet dómkamerákhoz (Ø157 mm)  
Rendelési szám **NDA-FMT-DOME | F.01U.303.768**

**UPA-1220-60 Tápegység, 120VAC 60Hz, 12VDC 1A ki**  
Tápegység kamerához. 100–240 VAC, 50/60 Hz be; 12 VDC, 1 A ki; stabilizált.  
bemeneti csatlakozó: 2 érintkezős, észak-amerikai szabvány szerinti (nem polarizált).  
Rendelési szám **UPA-1220-60 | F.01U.076.155**



**NPD-5001-POE Midspan, 15W, egyp. AC bem.**

Ethernetről táplált midspan adapter PoE-kompatibilis kamerákkal való használathoz; 15,4 W, 1 port

Tömeg: 200 g

Rendelési szám **NPD-5001-POE | F.01U.305.288**

---

**NPD-5004-POE Power over ethernet, 15,4W, 4 portos**

Ethernetről táplált midspan adapterek PoE-kompatibilis kamerákkal való használathoz; 15,4 W, 4 port

Tömeg: 620 g

Rendelési szám **NPD-5004-POE | F.01U.305.289**

---

**NDA-U-CMT Sarokba szerelhető adapter**

Univerzális sarokkonzol, fehér

Rendelési szám **NDA-U-CMT | F.01U.324.946**

---

**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-PMAL Oszlop adapter, nagy**

Univerzális oszlopra szerelhető adapter, fehér, nagy

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

---

**NDA-U-RMT Függesztett parapet-konzol**

Univerzális tetőkonzol dómkamerákhoz, fehér

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

---

**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**

---

**VDA-WMT-AODOME Fali szer., kültéri, dómkamerához, 166mm**

Erős, kültéri fali konzol dómkamerákhoz (Ø166 mm)

Rendelési szám **VDA-WMT-AODOME | F.01U.268.900**

---

**VDA-PMT-AODOME Cső-konzol AUTODOME-hoz, kültéri**

Erős, kültéri csőszerelvény dómkamerákhoz (Ø166 mm)

Rendelési szám **VDA-PMT-AODOME | F.01U.313.786**  
**F.01U.268.901**

---

**Bemutatta:****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