

## FLEXIDOME IP panoramic 7000 IC



Ez a diszkrét, esztétikus kamera mennyezetbe vagy falba süllyesztetten is beépíthető. Egyszerűen lefesthető fedőlapja szinte bármilyen környezetbe beleolvad. A 30 kép/s sebességű, 12 megapixeles érzékelő teljes panorámaképes megfigyelést biztosít teljes lefedettség, nagy részletgazdagság és nagy sebesség mellett. A kamera használatával teljes mértékben figyelemmel kísérheti a környezetet, és egyidejűleg nagy felbontásban láthatja az E-PTZ nézeteket.

### Verziók

A kamera 360°-os változata a mennyezet középpontjára felszerelve teljes, faltól falig tartó lefedettséget biztosít. A 180°-os változat nagyobb effektív felbontást nyújt, és ideális falra vagy folyosómennyezetre való felszereléshez.

### Torzításmentesítés

Az objektív halszemoptikás képet rögzít. Torzításmentesítő szoftverünk ezt a torzított képet több torzításmentes, négyzetes képpé alakítja. A rendszerintegráció megkönnyítése érdekében választhat a szélek kamerán belüli torzításmentesítése, illetve az ügyféloldali, külső platformon történő torzításmentesítés közül.

A Bosch ingyenes Video Security Client eszköze fejlett ügyféloldali torzításmentesítési szolgáltatásokat kínál.



- ▶ 12 megapixeles / 30 kép/s sebességű érzékelő a részletgazdag és folyamatos kép érdekében
- ▶ Szélek torzításmentesítése vagy ügyféloldali torzításmentesítés a könnyű integráció érdekében
- ▶ Intelligent Video Analytics funkció a teljes panorámaképre
- ▶ Diszkrét és esztétikus, mennyezetbe süllyesztett kivitel
- ▶ Egyszerűen festhető a feltűnésmentes telepítés érdekében

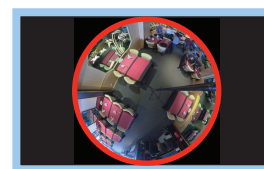
### A rendszer áttekintése

#### A panorámaképes megfigyelés előnyei

A panorámaképes megfigyelés teljes 180°-os vagy 360°-os lefedettséget biztosít a kívánt területről. Mivel panorámaképes kameráink az egész területet lefedik, Ön teljes mértékben tisztában lehet a helyzettel, és a képen folyamatosan pásztázva követheti a mozgást.

180°

360°



Ezek a panorámaképes kamerák jelentős mértékben fokozzák bármilyen felső kategóriás megfigyelőrendszer működését, különösen az IVA (Intelligent Video Analytics) funkcióval együtt alkalmazva, például létszám-meghatározás vagy komplex, szabályalapú riasztás esetén.

Az Intelligent Video Analytics funkció folyamatosan figyeli a teljes panorámaképet, így Ön akkor is kap riasztást, ha egy adott területre nagyított rá.

## Funkciók

### 12 megapixeles, 30 kép/s sebességű érzékelő

Az ultranagy, 12 megapixeles felbontású érzékelő és a rendkívül nagy, 30 kép/s-os képsebesség kombinációja teszi egyedivé ezt a kamerát a panorámaképes képrögzítés területén. Mindezek folyamatosabb mozgást, az E-PTZ szolgáltatás pedig részletesebb képet biztosít.

Az effektív felbontás a 180°-os verzió esetében 8 megapixel, a 360°-os verzió esetében 7 megapixel.

### Intelligent Video Analytics

A kamera a Bosch Intelligent Video Analytics (IVA) szoftverének legújabb generációját használja. Az IVA szolgáltatás és a teljes panorámakép együtt egy rendkívül hatékony megfigyelési eszközt eredményeznek, amelyet használva Ön teljes mértékben tisztában lehet a helyzettel. Az intelligens követéssel a mozgás folyamatosan követhető a teljes panorámaképen. Nem kell a mozgás követését egyik kameráról a másikra átadni, ami nagy mértékben egyszerűsíti a mozgáselemzést.

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.

Az Intelligent Video Analytics funkció továbbá metaadatokat fűz a felvételekhez, amivel értelmezhetővé és strukturálttá teszi őket. A rendszer a metaadatokat a teljes panorámaképről és külön az E-PTZ csatornán is gyűjti. 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.

### Ügyféloldali torzításmentesítés

Az ügyféloldali torzításmentesítés révén a kamera egyetlen torzításmentes panorámaképet biztosít 30 kép/s sebesség mellett. A torzításmentesítést saját torzításmentesítő szoftverünk végzi, amely arra a PC-re van telepítve, amelyen több nézetmód is elérhető, és Ön választhatja ki a kívánt, külső gyártótól származó ügyféloldali torzításmentesítő szoftvermegoldást.

### Kameraoldali torzításmentesítés

A kamerában végrehajtott torzításmentesítés három külön videocsatornán biztosít képet 12,5 kép/s sebességgel:

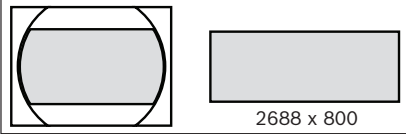
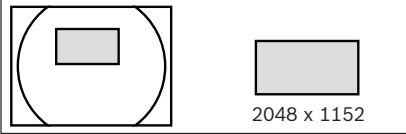
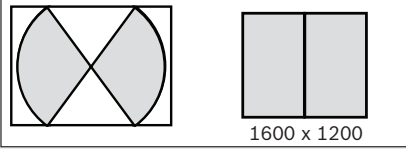
- Teljes panorámakép (1. videocsatorna)
- Torzításmentes nézet (2. videocsatorna)
- E-PTZ (3. videocsatorna)

A 2. videocsatornához különböző nézetmódok közül lehet választani. A választott mód függhet az igényelt felbontástól, valamint attól, hogy torzításmentes képet szeretne-e látni.

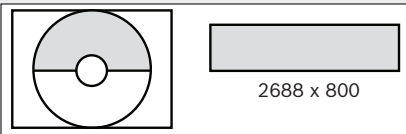
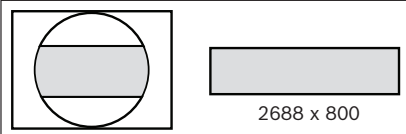
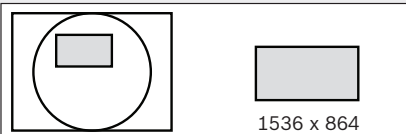
### Nézetmódok

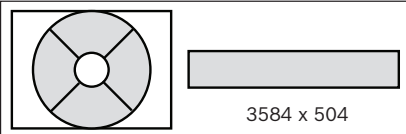
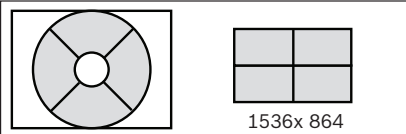
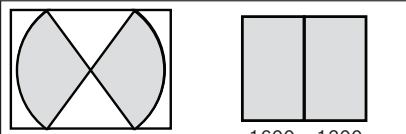
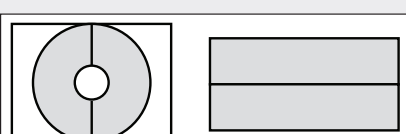
A következő nézetmódok választhatók ki 12,5 kép/s képsebesség és a szélek torzításmentesítése mellett, illetve 30 kép/s képsebesség és ügyféloldali torzításmentesítés mellett.

A 180°-os objektívváltozat esetében a második csatorna videofolyamához az alábbi nézetmódok közül választhat:

| 180°-os objektívváltozatok | Teljes képkivágás és megjelenített kép  |
|----------------------------|---|
| Panorámakép nézet          |    |
| E-PTZ nézet                |    |
| Folyosó nézet              |  |

A 360°-os objektívváltozat esetében a második csatorna videofolyamához az alábbi nézetmódok közül választhat:

| 360°-os objektívváltozatok               | Teljes képkivágás és megjelenített kép  |
|--|---|
| Panorámakép nézet (mennyezetre szerelve) |  |
| Panorámakép nézet (falra szerelve)       |  |
| E-PTZ nézet                              |  |

| 360°-os objektívváltozatok | Teljes képkivágás és megjelenített kép  |
|----------------------------|---|
| Teljes panorámakép nézet   |  3584 x 504  |
| Quad nézet                 |  1536x 864   |
| Folyosó nézet              |  1600 x 1200 |
| Dupla panorámakép nézet    |  1920 x 1080 |

### DORI lefedettség

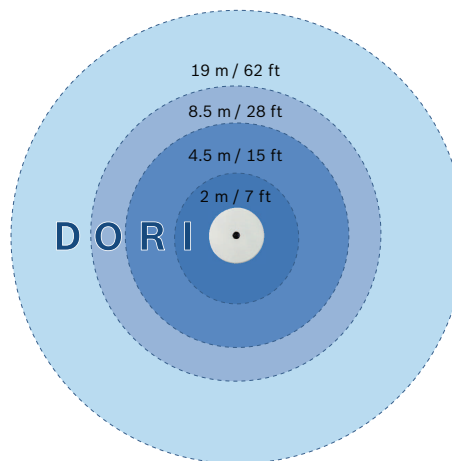
A DORI (észlelés, megfigyelés, felismerés, azonosítás) egy szabványos rendszer (EN-62676-4) a videót vizsgáló személyek azon képességének meghatározására, hogy képesek-e megkülönböztetni személyeket és tárgyakat a lefedett területen belül. Alább láthatók azok a maximális távolságok, amelyeknél egy kamera/objektív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

| DORI        | Objektumtávolság - 180° | Objektumtávolság - 360° |
|-------------|-------------------------|-------------------------|
| Észlelés    | 55 m                    | 42 m                    |
| Megfigyelés | 22 m                    | 16,5 m                  |
| Felismerés  | 10,5 m                  | 8,5 m                   |
| Azonosítás  | 5,5 m                   | 4 m                     |

3 m magasra szerelve a kamera 360°-os változata az alábbi lefedettségi sugarakkal rendelkezik a négy szinthez:

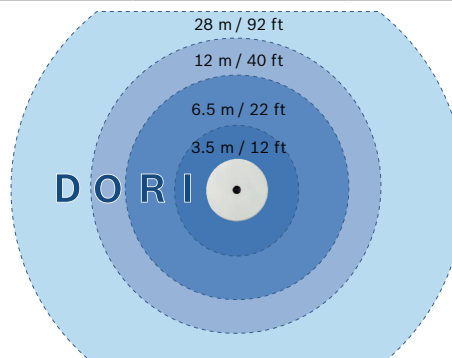
| DORI     | A DORI meghatározása | Lefedettség sugara |
|----------|----------------------|--------------------|
| Észlelés | 25 képpont/m         | 19 m               |

| DORI        | A DORI meghatározása | Lefedettség sugara |
|-------------|----------------------|--------------------|
| Megfigyelés | 63 képpont/m         | 8,5 m              |
| Felismerés  | 125 képpont/m        | 4,5 m              |
| Azonosítás  | 250 képpont/m        | 2 m                |



3 m magasra szerelve a kamera 180°-os változata az alábbi lefedettségi sugarakkal rendelkezik a négy szinthez:

| DORI        | A DORI meghatározása | Lefedettség sugara |
|-------------|----------------------|--------------------|
| Észlelés    | 25 képpont/m         | 28 m               |
| Megfigyelés | 63 képpont/m         | 12 m               |
| Felismerés  | 125 képpont/m        | 6,5 m              |
| Azonosítás  | 250 képpont/m        | 3,5 m              |



### E-PTZ és érzékelési területek

Az E-PTZ (elektronikus pásztázás, döntés és nagyítás) távvezérlés lehetővé teszi a teljes panorámakép adott területeinek kiválasztását. Ezek a szelektív érzékelési területek (ROI) könnyedén definiálhatók a jelenetek legérdekesebb részeinek külön figyelése érdekében. A nagy felbontás révén még elektronikus zoom használata mellett sem vesznek el a finom részletek.

A panorámaképes kamera E-PTZ funkciója rendelkezik néhány előnnyel a normál PTZ kamerákhoz képest. A kamera nem mozog, így nem hívja fel magára a figyelmet, ill. nem tűnik tolakodónak a megfigyelés ténye. Akkor is tisztában lehet az általános helyzettel, amikor egy adott tárgyra van ráközelítve. A zökkenőmentesen használható E-PTZ funkciók megkönnyítik a navigálást, valamint elérhető a hagyományos PTZ kamerák esetében megszokott prepozíciók is.

### Pontosan azt rögzítheti, amit szeretne

A kamera nagy felbontású teljes panorámaképét rögzítheti akkor is, ha csak a jelenet adott részét nézi. Ez azt jelenti, hogy mindig végrehajthatja a retrospektív torzításmentesítést, és a teljes lefedett területet elemezheti, majd ráközelíthet az érdekes területre vagy tárgyra.

A szélek torzításmentesítésével ezenkívül lehetősége van kizárólag a jelenet érdekes részeit rögzíteni, ami jelentősen csökkenti az átviteli sebességet.

### Intelligent Dynamic Noise Reduction

A nyugodtabb, kevesebb mozgással járó vagy mozdulatlan szituációkhoz alacsonyabb átviteli sebesség is elegendő. Az Intelligent Dynamic Noise Reduction funkció a zaj és a releváns információk intelligens megkülönböztetésével akár 50%-kal is képes csökkenteni az átviteli sebességet. A közvetlenül a kameránál, a felvétel tárgyát képező képen végrehajtott zajscsökkentés a képminőség romlása nélküli átvitelisebesség-csökkenést eredményez.

Az FW6.40 kiadásában elérhető intelligens adatfolyam 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 dinamikusan 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 – akár 80%-kal is csökkenhet az átviteli sebesség. A közvetlenül a kameránál, a felvétel tárgyát képező képen végrehajtott zajscsökkentés 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.

### Területalapú kódolás

A területalapú kódolási funkció is hozzájárul a sávszélesség csökkentéséhez. A tömörítési paraméterek akár nyolc felhasználói területre is külön

beállíthatók. Ez lehetővé teszi az érdektelen területek nagymértékű tömörítését, ami nagyobb sávszélességet biztosít a helyszín fontosabb részleteinek. A területalapú kódolás csak ügyféloldali torzításmentesítés esetén érhető el.

### Átviteli sebességre optimalizált profil

A különböző képátviteli sebességekhez tartozó, kbit/mp-ben értendő, átlagos és jellemző optimalizált sávszélességek a táblázatban láthatók:

| kép/mp | 12 megapixel (teljes panorámakép) | Torzításmentes ROI (720p) |
|--------|-----------------------------------|---------------------------|
| 30     | 3100                              | -                         |
| 25     | 2921                              | -                         |
| 20     | 2640                              | -                         |
| 12.5   | 2305                              | 491                       |
| 10     | 2192                              | 432                       |
| 5      | 1530                              | 303                       |
| 2      | 655                               | 130                       |

### Méréssel szabályozott dinamikatartomány

A kamera kiemelkedő dinamikatartományát a valós példákon végzett összehasonlítások is egyértelművé teszik: a dinamikatartomány 92 dB (ez plusz további 16 dB-lel növekszik az Intelligent Auto Exposure funkció bekapcsolásakor).

A tényleges dinamikatartomány meghatározásának alapja egy ISO szabványokon alapuló szabványosított teszttábla elemzése egy optoelektronikai átalakítási függvényrel (OECF). A módszer a helyenként használatos elméleti közelítéseknel érzékelhetően valóságosabb eredményeket ad.

### Prioritások expozícióvezérlés

A képminőség optimalizálása érdekében a teljes panorámaképre 8 expozíciómérési zónát rajzolhat fel, és az egyes zónákhoz prioritást rendelhet. Ezek a zónák nagyobb vagy kisebb prioritást fognak kapni, amikor a kamera kiszámítja az expozíciót. Ez biztosítja, hogy a jelenet legfontosabb részei ideálisan exponáltak legyenek.

### Intelligent Auto Exposure

A háttérfény és ellenfény ingadozásai tönkretelhetik a felvételeket. Az Intelligent Auto Exposure szolgáltatás automatikusan módosítja a kamera expozícióját, hogy minden helyzetben tökéletes kép születhessen. Az ellenfény és a háttérfény hihetetlen mértékű és automatikus kompenzálására képes kamera alkalmazkodni tud a változó fényviszonyokhoz.

### Süllyesztett kivitel az egyszerű, feltűnésmentes telepítéshez

A kamera lapos profilja révén kiválóan alkalmas olyan rendszerekbe, amelyekben feltűnésmentes megfigyelésre van szükség. Vékony fedőlapja révén bármilyen rögzítési felületbe besüllyeszthető, e-bevonatának köszönhetően pedig könnyen festhető, így a legtöbb környezetbe képes beleolvadni. A diszkrét, minőségi IR-korrekciós objektív gyárilag fókuszálva van, és nem korlátozza búra sem, ami egyszerűbb telepítést és garantáltan éles képet biztosít.

A kamera tápellátása Power-over-Ethernet kompatibilis hálózati kábelben keresztül biztosítható. Ilyenkor csupán egyetlen kábelt kell csatlakoztatni a kamera képének megtekintéséhez, valamint a kamera tápellátásához és vezérléséhez.

### Jelenetmódok

A kamera intuitív felhasználói felülettel rendelkezik, amely gyors és egyszerű konfigurálást biztosít. 9 konfigurálható üzemmód érhető el, amelyek a legjobb beállításokat tartalmazzák a különböző felhasználási területekhez. Különböző jelenetmódok közül lehet választani a nappali és éjszakai viszonyokhoz.

### 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 kártyanyílásba helyezett memóriakártyával akár 2 TB mennyiségű riasztási rögzített felvétel is tárolható a kamerában. A RAM-ban megvalósított pre-alarm rögzítési funkció csökkenti a szükséges hálózati sávszélességet, egyben növeli a memóriakártya hasznos 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. Videoklipek vagy JPEG-képek is kiexportálhatók ezekre a fiókokra. Beállíthatók riasztások e-mail vagy SMS-értesítés küldésére, így mindig tájékozott lehet a rendellenes eseményeket illetően.

### Hozzáférés védelme

Támogatja a háromszintes jelszavas védelmet és a 802.1x hitelesítést. A webböngésző-alapú hozzáférés HTTPS segítségével tehető biztonságossá, a kamerában tárolt SSL tanúsítvány használatával.

### Teljes körű lejátszószoftver

A kamera funkciói sokféleképp érhetők el: webböngészőn keresztül, a BVMS rendszerből, az ingyenes Bosch Video Client vagy a

Video Security Client programból, a videofelügyeleti biztonsági mobilalkalmazásból és más gyártók szoftvereiből is.

A Video Security Client program számos torzításmentesítő funkcióval rendelkezik, és alkalmas kliensoldali torzításmentesítésre, valamint az elérhető üzemmódok megtekintésére is.

### Rendszerintegráció

A kamera megfelel az ONVIF Profile Sszabványoknak. 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 információk a Bosch Integration Partner Program (IPP) weboldalán ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)) találhatóak.

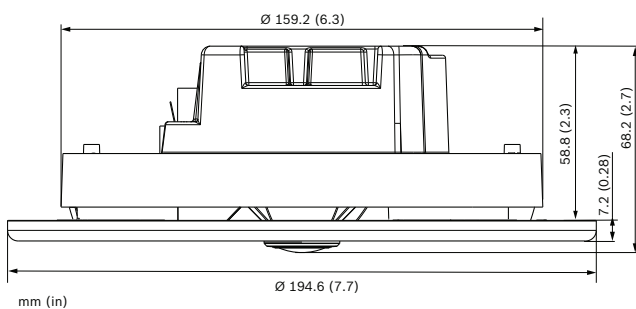
### Tanúsítványok és engedélyek

| Szabványok               | Írja be a  |
|--------------------------|--|
| Kibocsátás               | EN 50121-4:2016;<br>EN 55032: 2013, A osztály;<br>CFR 47 FCC 15. rész:2012-10-1, B osztály;  |
| Zavartűrés               | EN 50121-4:2016;<br>EN 50130-4:2011*   |
| Biztonság                | EN 60950-1:2006, +A11:2009, +A1:2010, +A12:2011, AC:2011;<br>UL 60950-1, 2. kiadás:2011;<br>CAN/CSA-C 22.2 No. 60950-1-07, 2. kiadás |
| Környezetvédelmi tesztek | EN 50130-4:2011, II. osztály (belső általános fix berendezések), riasztórendszerek – 5. rész: Környezetvédelmi tesztelési módszerek  |
| Környezeti feltételek    | EN 50581 (2012)  |
| Jelzések                 | CE, cULus, WEEE, PADS, RCM és kínai RoHS   |

\* A kamerát felhasználó rendszereknek is meg kell felelniük ennek a szabványnak.

| Régió            | Szabályzatoknak való megfelelési/minőségi jelzések |
|------------------|--|
| Európa           | CE   |
| Egyesült Államok | UL   |
|                  | FCC  |

## Telepítési/konfigurálási megjegyzések



## Műszaki adatok

## Tápellátás és energiagazdálkodás

Tápellátás Etherneten keresztüli tápellátás (PoE): 48 V-os névleges egyenfeszültség

PoE IEEE 802.3af (802.3at 1. típus)

Áramfelvétel (PoE) Max. 200 mA

## Szenzor

Írja be a 1/2,3"-es CMOS

Képpontok száma 12 MP

Hasznos képpontok (180°-os változat) 3648 x 2160 (8MP)

Hasznos képpontok (360°-os változat) 2640 x 2640 (7MP)

## Videoteljesítmény, érzékenység – 360°-os objektív

(3100 K, 89%-os tükröződés, F2.8, 30IRE)

Szín 0.55 lx

Monokróm 0.18 lx

## Videoteljesítmény, érzékenység – 180°-os objektív

(3100 K, 89%-os tükröződés, F2.8, 30IRE)

Szín 0,46 lx

Monokróm 0,15 lx

## Videoteljesítmény – dinamik tartomány

Dinamik tartomány 92 dB WDR (+16 dB IAE)

## Videoképfolyam

Képtömörítés H.264 (MP); M-JPEG

## Videoképfolyam

Adatfolyam Többféle, konfigurálható H.264-es és M-JPEG szabványú képfolyam, állítható képráfrissítési sebesség és sáv szélesség.

Több csatorna a szélek torzításmentesítésével. Szelektív érzékelési területek (ROI)

Teljes késleltetés IP-hálózaton Min. 120 ms, max. 340 ms

Kódolási intervallum 1–25 [30] kép/mp

Területfüggő kódolás 8 független terület az optimális átviteli sebességhez szükséges kódolásmínőségi beállításokhoz

## Videofelbontás (vízszintes x függőleges) – 180°-os változat

1. videocsatorna Panorámakép 3640 x 2160

2. videocsatorna Panoráma 2688 x 800

E-PTZ 2048 x 1152

Folyosó 1600 x 1200

3. videocsatorna E-PTZ 1280 x 720

## Videofelbontás (vízszintes x függőleges) – 360°-os változat

1. videocsatorna Teljes panorámakép 2640 x 2640

2. videocsatorna Teljes panoráma 3584 x 504

E-PTZ 1536 x 864

Négyes osztás 1536 x 864

Panoráma 2688 x 800

Dupla panoráma 1920 x 1080

Folyosó 1600 x 1200

3. videocsatorna E-PTZ 1280 x 720

## Videofunkciók – szín

Szabályozható képbeállítások Kontraszt, szintelítettség, fényerő

Fehéregyensúly 2500–10 000 K, 4 automatikus üzemmód (egyszerű, normál, nátriumlámpa, szindominanciás), kézi üzemmód és fehéregyensúly-tartási üzemmód

| Videofunkciók – ALC |  |
|---------------------|--|
| ALC-szint           | Állítható  |
| Telítettség         | Csúcs és átlag között változtatható  |
| Zársebesség         | Automatikus elektronikus zársebesség (AES);<br>Rögzített zársebesség (1/25[30] – 1/15 000 között), választható;<br>Alapértelmezett zársebesség |
| Nappal/éjszaka      | Automatikus (beállítható váltási pontok), színes, monokróm   |

| Videofunkciók – képjavítás |  |
|----------------------------|--|
| Élesség                    | Választható élességjavítási szint  |
| Háttérfény-kompenzálás     | Be/ki/Intelligent Auto Exposure (IAE)  |
| Kontrasztjavítás           | Be/ki  |
| Zajszűrés                  | Intelligent Dynamic Noise Reduction<br>Intelligens adatfolyam  |
| Intelligens kontraszt      | Az Intelligent Defog szolgáltatás automatikusan beállítja a ködös időben ideális paramétereket (kikapcsolható) |

| Videotartalom-elemzés               |  |
|-------------------------------------|--|
| Elemzés típusa                      | Intelligent Video Analytics  |
| Konfigurációk                       | Csendes VCA / profil1/2 / ütemezett / eseményvezérelt  |
| Riasztási szabályok (kombinálhatók) | Bármilyen objektum<br>Objektum a mezőben<br>Vonal átlépése<br>Belépés a mezőbe/mező elhagyása<br>Bóklászás<br>Út követése<br>Otthagyt / eltávolított objektum<br>Számlálás<br>Foglaltság<br>Embortömeg sűrűségének becslése<br>Feltételek módosulása<br>Hasonlóságok keresése<br>Mozgás/ellenirányú mozgás<br>Hangérzékelés (mikrofon használatakor) |
| Objektumszűrők                      | Időtartam<br>Méret<br>Képszélesség   |

| Videotartalom-elemzés        |  |
|------------------------------|--|
|                              | Sebesség<br>Írány<br>Szín<br>Objektumosztályok (4)                                   |
| Követési módok               | Normál (2D) követés<br>3D követés<br>3D emberkövetés<br>Hajók követése<br>Múzeum mód |
| Kalibrálás/Földrajzi pozíció | Automatikus, a giroszkóp/gyorsulásmérő adatai és a kamera magassága alapján          |
| Szabotázsészlelés            | Maszkolható  |

| Kiegészítő funkciók   |  |
|-----------------------|--|
| Jelenetmódok          | Tíz ütemezhető alapértelmezett mód: beltéri, kültéri, forgalom, éjszakai, intelligens AE, élénk, alacsony átviteli sebesség, sport és játék, kiskereskedelem, rendszámtábla-felismerés (LPR) |
| Adatvédelmi maszkolás | 8 független terület, teljes mértékben programozható  |
| Videó hitelesítése    | Ki / vízjelzés / MD5 / SHA-1 / SHA-256   |
| Képernyőbélyegzés     | Név; logó; idő; riasztási üzenet   |
| Képpontszámoló        | Választható terület  |

| Optikai jellemzők           |   |
|-----------------------------|---|
| Objektív (180°-os változat) | 2,1 mm-es fix fókuszú objektív (IR-korrektív), F2.8 |
| Objektív (360°-os változat) | 1,6 mm-es fix fókuszú objektív (IR-korrektív), F2.8 |
| Objektívfoglat              | Kártyára szerelt                                    |
| Íriszvezérlés               | Fix írisz   |
| Látómező (180°-os változat) | 180° x 93° (vízsz. x függ.)                         |
| Látómező (360°-os változat) | 180° x 180° (vízsz. x függ.)                        |
| Minimális objektumtávolság  | 0,1 m   |
| Nappal/éjszaka              | Kapcsolt mechanikus IR-szűrő                        |

| Helyi tárolás                        |   |
|--------------------------------------|---|
| Belső RAM                            | 10 mp riasztás előtti rögzítés  |
| Memóriakártya-hely                   | Legfeljebb 32 GB-os microSDHC / 2 TB-os microSDXC kártyát támogat. (HD rögzítéshez 6-os vagy magasabb sebességsztályú SD-kártya ajánlott)   |
| Rögzítés                             | Folyamatos rögzítés, gyűrűs rögzítés. riasztás-/esemény-/időzített rögzítés   |
| Szoftver                             |   |
| Egység felismerése                   | IP Helper   |
| Egység konfigurációja                | Webböngészőn vagy Configuration Manager programon keresztül   |
| Készüléksoftver frissítése           | Távrolról programozható   |
| Lejátszósoftver                      | Webböngésző;<br>Video Security Client;<br>Video Security App;<br>BVMS;<br>Bosch Video Client;<br>vagy külső gyártótól származó szoftver   |
| Legújabb készüléksoftver és szoftver | <a href="http://downloadstore.boschsecurity.com/">http://downloadstore.boschsecurity.com/</a>   |
| 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                           | TLS 1.2, SSL, DES, 3DES   |
| Ethernet                             | 10/100 Base-T, automatikus érzékelés, fél/teljes duplex   |
| Összekapcsolhatóság                  | Auto-MDIX   |
| Együttműködési képesség              | ONVIF Profile S;<br>GB/T 28181  |
| Mechanikai jellemzők                 |   |
| A kamera méretei                     | Ø195 x 68,2 mm  |

| Mechanikai jellemzők          |  |
|-------------------------------|--|
| A süllyesztett profil méretei | Ø195 x 7 mm                            |
| Súly                          | 761 g                                  |
| Fenntarthatóság               | PVC-mentes                             |
| Környezeti feltételek         |  |
| Üzemi hőmérséklet             | -20 °C és +40 °C között                |
| Tárolási hőmérséklet          | -20 °C és +60 °C között                |
| Üzemi páratartalom            | 20–93% relatív páratartalom            |
| Tárolási páratartalom         | legfeljebb 98%-os relatív páratartalom |

### Rendelési információk

**NFN-70122-F1A Fix dóm 12MP 180° IVA álmennyezeti**  
Süllyesztett szerelésű, nagy teljesítményű, 12 megapixeles érzékelővel ellátott kamera festhető fedéllel a feltűnésmentes, intelligens panorámaképes megfigyeléshez.  
Intelligent Video Analytics  
180°-os objektív  
Rendelési szám **NFN-70122-F1A | F.01U.364.636**  
**F.01U.314.920**

**NFN-70122-F0A Fix dóm 12MP 360° IVA álmennyezeti**  
Süllyesztett szerelésű, nagy teljesítményű, 12 megapixeles érzékelővel ellátott kamera festhető fedéllel a feltűnésmentes, intelligens panorámaképes megfigyeléshez.  
Intelligent Video Analytics  
360°-os objektív  
Rendelési szám **NFN-70122-F0A | F.01U.364.663**  
**F.01U.314.921**

### Tartozékok

**NPD-5001-POE Midspan, 15W, egyp. AC bem.**  
Ethernetről táplált midspan adapter PoE-kompatibilis kamerákkal való használathoz; 15,4 W, 1 port  
Súly: 200 g  
Rendelési szám **NPD-5001-POE | F.01U.305.288**

**NPD-5004-POE Power over ethernet, 15,4W, 4 portos**  
Ethernetről táplált midspan adapter PoE-kompatibilis kamerákkal való használathoz; 15,4 W, 4 port  
Súly: 620 g  
Rendelési szám **NPD-5004-POE | F.01U.305.289**



**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