

FLEXIDOME IP panoramic 6000 IC

www.boschsecurity.hu



BOSCH
Éltre tervezve



- ▶ 12 megapixeles / 30 kép/s sebességű érzékelő a részletgazdag és folyamatos kép érdekében
- ▶ Diszkrét és esztétikus, mennyezetbe süllyesztett kivitel
- ▶ Egyszerűen festhető a feltűnésmentes telepítés érdekében
- ▶ Szélek torzításmentesítése vagy ügyféloldali torzításmentesítés a könnyű integráció érdekében
- ▶ Beépített Essential Video Analytics rendszer a fontos riasztások aktiválásához és az adatok gyors lekéréséhez

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.

Rendszeráttekintés

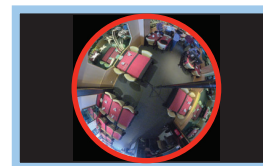
A panorámaképes megfigyelés előnyei

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°



Főbb funkciók

12 megapixeles, 30 kép/s sebességű érzékelő

Az ultranagy, 12 megapixeles felbontású érzékelő és a rendkívüli nagy, 30 kép/s-os képssebesség 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.

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.

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:

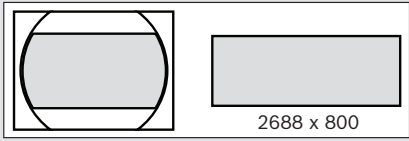
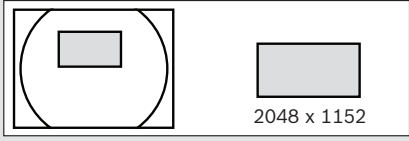
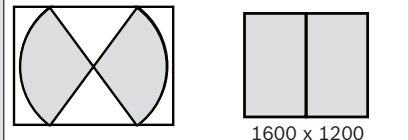
- Teljes panorámakép (1. videocsatorna)
- Torzításmentes nézet (2. videocsatorna)
- E-PTZ (3. videocsatorna)

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

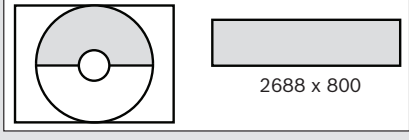
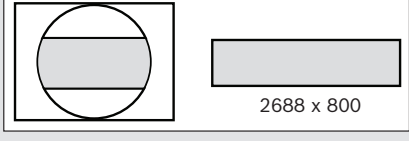
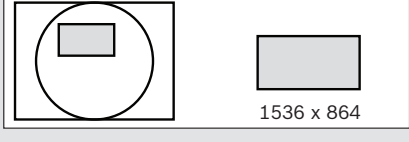
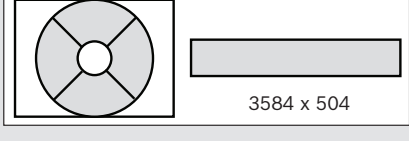
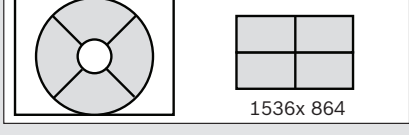
Nézetmódok

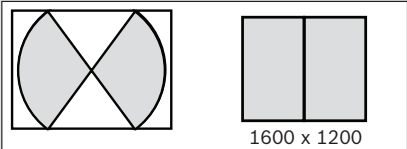
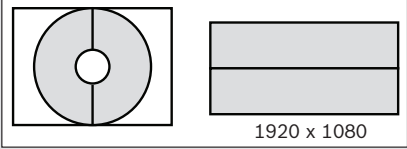
A következő nézetmódok választhatók ki 12,5 kép/s képssebesség és a szélek torzításmentesítése mellett, illetve 30 kép/s képssebesség és ügyféloldali torzításmentesítés mellett.

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

180°-os objektívátvaltozatok	Teljes képkivágás és megjelenített kép
Panorámakép nézet	 2688 x 800
E-PTZ nézet	 2048 x 1152
Folyosó nézet	 1600 x 1200

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

360°-os objektívátvaltozatok	Teljes képkivágás és megjelenített kép
Panorámakép nézet (mennyezetre szerelve)	 2688 x 800
Panorámakép nézet (falra szerelve)	 2688 x 800
E-PTZ nézet	 1536 x 864
Teljes panorámakép nézet	 3584 x 504
Quad nézet	 1536 x 864

360°-os objektívváltozatok	Teljes képkivágás és megjelenített kép
Folyosó nézet	 1600 x 1200
Dupla panorámakép nézet	 1920 x 1080

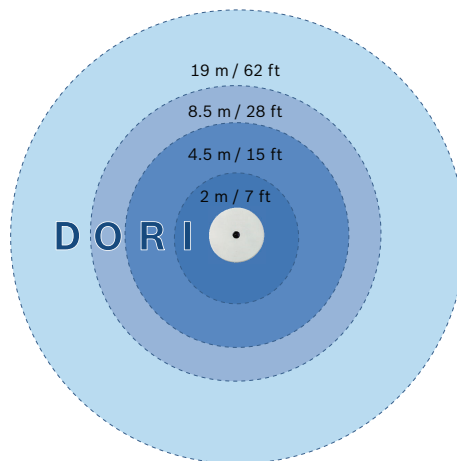
DORI lefedettség

A DORI (észlelés, megfigyelés, felismerés, azonosítás) egy szabványos rendszer (EN-62676-4) a 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: Magasra szerelt alkalmazásoknál a központi kép DORI értékei a következők:

DORI	Objektúmtávolság - 180°	Objektúmtávolság - 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

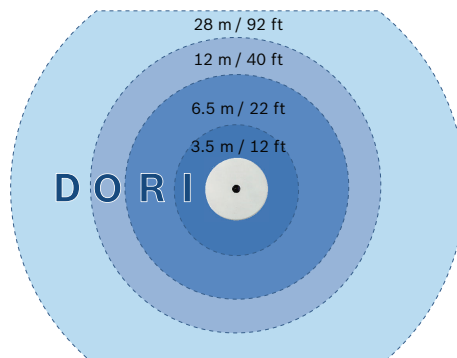
3 m magasra szerelve a kamera 360°-os változata az alábbi lefedettségi sugarakkal rendelkezik a négy szinthez:

DORI	A DORI meghatározása	Lefedettség sugara
Észlelés	25 képpont/m	19 m
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 panorámaképet 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 zajcsökkentés a képminőség romlása nélküli átvitelisebesség-csökkenést eredményez. Az Intelligent Dynamic Noise Reduction a kép tartalmának intelligens elemzésével állítja be a térbeli és időbeli szűrés (3DNR) paramétereit. A mozgáskompenzált időbeli szűrés funkció (MCTF) csökkenti a hagyományos időbeli szűrés esetén gyakran fellépő elmosódást. Ez megőrzi a gyorsan mozgó tárgyak képminőségét, ugyanakkor továbbra is optimális szinten tartja az átviteli sebességet.

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/s-ban értendő, átlagos és jellemző optimalizált sávszélességek a táblázatban láthatók:

fps	12 megapixel (teljes panorámakép)	Torzításmentes ROI (720p)
30	6000	-
25	5678	-
20	5285	-
15	4777	-
12.5	4456	855
10	4062	750

fps	12 megapixel (teljes panorámakép)	Torzításmentes ROI (720p)
5	2839	550
2	1223	237

Méréssel szabályozott dinamikartomány

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

A tényleges dinamikartomány meghatározásának alapja egy ISO szabványokon alapuló szabványosított tesztre elemzése egy optoelektronikai átalakítási függvényvel (OECF). A módszer a helyenként használatos elméleti közelítésekkel érzékelhetően valóságosabb eredményeket ad.

Prioritáson alapuló 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-korrektív 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 kábelen keresztül biztosítható. Ilyenkor csupán egyetlen kábel kell csatlakoztatni a kamera képeinek 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 (VRM) 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 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.

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) található.

Tanúsítványok és engedélyek

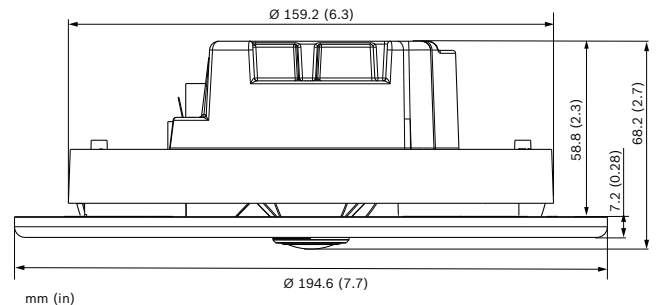
Szabványok	
Környezeti terhelés	EN 50121-4:2006, +AC:2008; EN 55022: 2010, +AC (2011), B osztály; CFR 47 FCC 15. rész:2012-10-1, B osztály;
Zavartűrés	EN 50121-4:2006, +AC:2008; EN 50130-5:2011*

Szabványok	
Biztonság	EN 60950-1:2006, +A11:2009, +A1:2010, +A12:2011, AC:2011; UL 60950-1, 2. kiadás:2011; 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 tesztmodszerek
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	Tanúsítvány
Európa	CE ce_Certificate
Egyesült Államok	UL
	FCC

Telepítési/Rendszerfelépítési segédlet



Műszaki specifikációk

Tápellátás és energiagazdálkodás	
Tápellátás	Etherneten keresztüli tápellátás (PoE): 48 V-os névleges egyenfeszültség
PoE	IEEE 802.3af (802.3at 1. típus)
Áramfelvétel (PoE)	Max. 140 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 – dinamikataromány

Dinamikataromány 92 dB WDR (+16 dB IAE)

Videoképfolyam

Képtömörítés H.264 (MP); M-JPEG

Adatfolyam Többféle, konfigurálható H.264-es és M-JPEG szabványú képfolyam, állítható képfrissítési sebesség és sávzélesség. 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 kódolásminőségi 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, szintelitetés, fényerő

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

Videofunkciók – ALC

ALC-szint Állítható

Telítettség Csúcs és átlag között változtatható

Zársebesség Automatikus elektronikus zársebesség (AES); Rögzített zársebesség (1/25[30] – 1/15 000 között), választható; Alapértelmezett zársebesség

Nappal/éjszaka Automatikus (beállítható váltási pontok), színes, monokróm

Videofunkciók – képjavítás

Élesség Választható élességjavítási szint

Háttérfény-kompenzálás Be/ki

Kontrasztjavítás Be/ki

Zajszűrés Intelligent Dynamic Noise Reduction külön idő- és térbeli kompenzációval

Intelligens kontraszt Az Intelligent Defog szolgáltatás automatikusan beállítja a ködös időben ideális paramétereket (kikapcsolható)

Videotartalom-elemzés

Elemzés típusa Essential Video Analytics

Konfigurációk Csendes VCA / profil1/2 / ütemezett / eseményvezérelt

Riasztási szabályok (kombinálhatók)

- Bármilyen objektum
- Objektum a mezőben
- Vonal átlépése
- Belépés a mezőbe/mező elhagyása
- Bóklászás
- Út követése
- Otthagyt / eltávolított objektum
- Számlálás
- Foglaltság
- Embertömeg sűrűségének becslése
- Feltételek módosulása
- Hasonlóságok keresése

Videotartalom-elemzés

Objektumszűrők	Időtartam Méret Képszélesség Sebesség Írány Szín Objektumosztályok (4)
Követési módok	Normál (2D) követés 3D követés 3D emberkövetés Múzeum mód
Kalibrálás/Földrajzi pozíció	Automatikus, a giroszkóp/gyorsulásmérő adatai és a kamera magassága alapján
Szabotázsészlelés	Maszkolható

Kiegészítő funkciók

Jelenetmódok	9 alapértelmezett mód, ütemező
Privát zóna maszkolása	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 fókuszu objektív (IR-korrektív), F2.8
Objektív (360°-os változat)	1,6 mm-es fix fókuszu 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 sebességosztályú 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	Távolról programozható
Lejátszósoftver	Webböngésző; Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; vagy külső gyártótól származó szoftver
Legújabb készüléksoftver és szoftver	http://downloadstore.boschsecurity.com/

Hálózat

Protokollok	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
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; GB/T 28181

Mechanikus jellemzők

A kamera méretei	Ø195 x 68,2 mm
A süllyesztett profil méretei	Ø195 x 7 mm
Tömeg	761 g

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 információ

FLEXIDOME IP panoramic 6000 IC

Süllyesztett szerelésű, nagy teljesítményű, 12 megapixelos érzékelővel ellátott kamera festhető fedéllel a feltűnésmentes, intelligens panorámaképes megfigyeléshez.

Essential Video Analytics

180°-os objektív

Rendelési szám **NFN-60122-F1**

FLEXIDOME IP panoramic 6000 IC

Süllyesztett szerelésű, nagy teljesítményű, 12 megapixelos érzékelővel ellátott kamera festhető fedéllel a feltűnésmentes, intelligens panorámaképes megfigyeléshez.

Essential Video Analytics

360°-os objektív

Rendelési szám **NFN-60122-F0**

Hardvertartozékok

NPD-5001-POE Midspan PoE adapter

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

Rendelési szám **NPD-5001-POE**

NPD-5004-POE Midspan PoE adapter

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

Rendelési szám **NPD-5004-POE**

VDA-PLEN-DOME túlnyomásos gázterű mennyezetekhez való ház

Túlnyomásos gázterű mennyezetekhez való ház többféle Bosch dómkamera-sorozathoz

Rendelési szám **VDA-PLEN-DOME**

Képviseelő:

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