

# EXTEGRA IP starlight 9000 FX

www.boschsecurity.nl



**BOSCH**

Technologie voor het leven



- ▶ Hoogwaardige camera met uiterst gevoelige HD-resolutie van starlight 720p50/60 in een explosiebestendige behuizing van geanodiseerd aluminium of robuust, elektrolytisch gepolijst 316L roestvast staal.
- ▶ Alle modellen voldoen aan alle grote internationale certificeringen voor gebruik in risicovolle omgevingen.
- ▶ Gemakkelijk als één onderdeel te installeren, met gemotoriseerd zoomobjectief en autofocusmechanisme.
- ▶ Optioneel geïntegreerd Ethernet of glasvezel biedt veelzijdigheid voor langere kabeltrajecten of in omstandigheden waar elektromagnetische interferentie een rol speelt.
- ▶ Conform ONVIF; geschikt voor gebruik in combinatie met andere conforme systemen.

De EXTEGRA IP starlight 9000 FX is een hoogwaardig, intelligent bewakingsysteem met vaste camera voor omgevingen met explosiegevaar. Dit professionele cameraplatform maakt gebruik van de nieuwste technologie op het gebied van intelligente beeldregistratie en video-streaming, en biedt een HD-resolutie van 720p50/60 in omgevingen met extreem omgevingslicht.

De camera voldoet aan alle grote internationale certificeringen voor explosieveiligheid, voor veilig gebruik nagenoeg overal ter wereld. Daarnaast voldoet de camera aan industriestandaards zoals de veiligheidsklassen Type 6P en IP68.

De camera verzekert u van een veilige werkomgeving en zorgt voor beelden van een constant hoge kwaliteit op 's werelds meest veranderlijke locaties.

## Basisfuncties

### Uitstekende prestaties bij weinig licht

De nieuwste sensortechnologie samen met geavanceerde ruisonderdrukking resulteert in een gevoeligheid van 0,052 lx bij een HD-resolutie van 720p50/60. De prestaties bij weinig licht overtreffen elke verwachting door zelfs bij een minimale hoeveelheid omgevingslicht uitstekende kleurprestaties te leveren.

### Serie met geïntegreerd zoomobjectief en autofocus

De EXTEGRA IP 9000 heeft een 30x optisch zoomobjectief (12x digitale zoom) en een autofocusmechanisme waardoor installateurs in staat zijn het gezichtsveld van de camera te wijzigen zonder dat ze ter plekke handmatig het objectief hoeven af te stellen. Alle objectiefconfiguraties kunnen vanaf het head-endsysteem worden uitgevoerd. Als in de

cameraconfiguratie de autofocusfunctie wordt geselecteerd, past de camera continu het objectief aan de correcte beeldfocus aan.

### **Intelligent Defog**

Met de Intelligent Defog-modus wordt het zicht aanzienlijk verbeterd in mistige scènes of andere scènes met laag contrast.

Gebruikers kunnen de modus zodanig configureren dat deze continu actief is, of automatisch wordt geactiveerd wanneer de Video Analytics in de camera mist detecteert, zodat er licht aan het videobeeld wordt toegevoegd (en vervolgens wordt uitgeschakeld wanneer de mist optrekt of de scène verandert).

### **Witbalans voor natriumdamp**

De camera levert buitengewone prestaties bij opnamen onder een natriumdamp (bijv. een lantaarnpaal of een tunneldamp). Beelden onder deze omstandigheden kunnen een gele tint hebben, waardoor identificatie moeilijk kan zijn. In de modus witbalans voor natriumdamp compenseert de camera automatisch het natriumdamplicht om objecten hun oorspronkelijke kleur terug te geven.

### **Vijf (5) voorgeprogrammeerde gebruikersmodi**

Vijf voorgeprogrammeerde maar configureerbare gebruikersmodi, geoptimaliseerd met de beste instellingen voor verschillende standaardtoepassingen, maken het programmeren op locatie eenvoudig en gebruiksvriendelijk. Gebruikers selecteren in het menu de modus die het best de omgeving typeert waar de camera wordt geïnstalleerd:

- Buitenshuis – Algemene veranderingen van dag naar nacht met felle zon en straatverlichting
- Binnenshuis – Ideale modus voor toepassingen binnenshuis waar de verlichting constant is en niet verandert
- Weinig licht – Geoptimaliseerd voor voldoende details bij weinig licht
- Beweging – Verkeer of snel bewegende objecten vastleggen; bewegingsruis wordt geminimaliseerd
- Levendig – Kleurweergave en scherpte met verbeterd contrast

Gebruikers hebben de mogelijkheid om deze modi indien nodig aan te passen aan de specifieke vereisten voor de locatie.

### **Geavanceerde alarmafhandelingen**

De camera maakt gebruik van geavanceerde, op regels gebaseerde logica om te bepalen hoe alarmmeldingen moeten worden verwerkt. In zijn eenvoudigste vorm definieert een regel welke ingang een bepaalde uitgang activeert. In een complexere vorm kunnen ingangen en uitgangen worden gecombineerd met voorgeprogrammeerde of gebruikersspecifieke commando's om geavanceerde camerafuncties uit te voeren.

### **Intelligent Dynamic Noise Reduction vermindert de benodigde bandbreedte en opslagcapaciteit**

De camera maakt gebruik van Intelligent Dynamic Noise Reduction, deze analyseert actief de inhoud van een scène en vermindert de ruisartefacten dienovereenkomstig.

Het beeld met weinig ruis en de efficiënte H.264-compressietechnologie zorgen voor heldere beelden en reduceren tegelijkertijd de benodigde bandbreedte en opslagkwaliteit tot 50% in vergelijking met andere H.264-camera's. Hierdoor vereisen de streams minder bandbreedte, zonder dat dit ten koste gaat van de beeldkwaliteit of vloeiende bewegingen. De camera zorgt voor optimaal bruikbaar beeld door op een slimme manier de verhouding tussen detail en bandbreedte af te stemmen.

### **Content Based Imaging Technology**

Content Based Imaging Technology (CBIT) wordt gebruikt om de beeldkwaliteit onder alle lichtomstandigheden aanzienlijk te verbeteren en om te bepalen welke gedeeltes extra verwerking vereisen. De camera onderzoekt de scène met behulp van Intelligente Video Analyse en levert feedback voor het afstemmen van de beeldverwerking. Dit zorgt voor meer detail in relevante gebieden en betere all-round resultaten.

### **Geavanceerde streaming**

De camera biedt mogelijkheden voor geavanceerde streaming, zodat u de camera kunt configureren om optimaal te profiteren van de nieuwste netwerktechnologie.

De camera is ontworpen op het meest efficiënte en krachtige H.264-coderingsplatform dat hoogwaardige HD-video met een uiterste lage netwerkbelasting kan leveren. De nieuwe intelligente coderingsmogelijkheden verlagen het bandbreedteverbruik tot extreem lage niveaus als de camera geen beweging detecteert in de scène. De camera kan worden gebruikt voor quad-streaming, waarbij de camera wordt geconfigureerd voor onafhankelijke, configureerbare streams voor live-weergave, opname of bewaking op afstand op beperkte bandbreedten.

### **Intelligentie**

Het ingebouwde Intelligent Video Analysis (IVA) van de camera versterkt het concept van decentrale intelligentie. IVA is de allernieuwste technologie van Bosch voor intelligente analyse van beeldinhoud. Door IVA kan de camera op een betrouwbare wijze bewegende objecten waarnemen en analyseren, en tegelijkertijd ongewenste alarmen door onechte beeldelementen onderdrukken. Door IVA kan de camera bovendien verschillende gedragingen van objecten detecteren, zoals stilstaande en verwijderde objecten, personen die zich verdacht ophouden, het meerdere keren overschrijden van een lijn en trajecten. IVA ondersteunt BEV-personenteller (Bird's-Eye-View, vogelperspectief) en Assisted Self

Calibration. Configureerbare detectiefilters dragen bij aan een uitstekende betrouwbaarheid en verlichten de taken van de operator.

### Geavanceerde netwerkfuncties

De camera biedt Quality of Service-configuratieopties (QoS) om een snelle netwerkreactie op cameragegevens en -beelden te garanderen. Quality of Service (QoS) is een serie technieken voor het beheer van netwerkbronnen. QoS beheert de waarden met betrekking tot vertraging, variërende vertraging (jitter), bandbreedte en pakketverlies om te garanderen dat het netwerk voorspelbare resultaten kan leveren. QoS identificeert het type data in een gegevenspakket en zorgt voor een onderverdeling van de pakketten in verkeersklassen waaraan een prioriteit kan worden toegewezen voor doorsturen.

De camera ondersteunt tevens het IPv6 internet-layer protocol voor packet-switched internetwerken via meerdere IP-netwerken. IPv6 gebruikt adressen van 128 bits (IPv4 gebruikt adressen van 32 bits), waardoor er meer apparaten en gebruikers toegang kunnen krijgen tot het netwerk. Hierdoor wordt er extra flexibiliteit voor het toewijzen van adressen geboden en is de routing efficiënter.

De camera haalt het maximale uit uw investering in beveiliging, doordat hij met andere Bosch videoproducten geïntegreerd kan worden, waaronder Bosch Video Client, Bosch Video Management System, Bosch Recording Station en het volledige assortiment Video-over-IP-producten van Bosch.

### Conform ONVIF

De camera voldoet aan de ONVIF (Open Network Video Interface Forum) specificatie, waardoor samenwerking tussen netwerkvideoproducten (ongeacht fabrikant) wordt gegarandeerd. De specificatie ONVIF Profile S zorgt voor een eenvoudige integratie met andere apparaten en VMS die voldoen aan deze specificatie. Apparaten die voldoen aan de ONVIF-norm kunnen live-video, audio, metadata en besturingsinformatie uitwisselen en kunnen daarnaast ervoor zorgen dat ze automatisch worden herkend en verbonden met netwerktoepassingen zoals videomanagementsystemen.

### Tweevoudige voedingsopties

De camera kan worden gevoed door een netwerk dat voldoet aan High Power-over-Ethernet (de Bosch versie van High PoE) met een Bosch-model van High PoE Midspan (afzonderlijk verkrijgbaar). Met deze configuratie is er slechts één kabel (Cat5e/Cat6e) nodig voor de voeding, bediening en weergave van de camera.

De camera is ook geschikt voor een standaard 24 V ACvoeding als er geen High PoE-netwerkinterface wordt gebruikt. Als de gebruiker zelf voor de bekabeling zorgt, moet deze voldoen aan de geldende richtlijnen voor elektrische en elektronische apparatuur (voedingsniveaus Class 2).

Voor maximale betrouwbaarheid kan de camera tegelijkertijd worden aangesloten op een High PoE Midspan en een aparte 24 V ACvoeding. Als High PoE en 24 V AC gelijktijdig worden toegepast, selecteert de camera meestal de aux-ingang (24 V AC) en gebruikt deze het minimale vermogen van de High PoE Midspan. Als de 24 V ACvoeding uitvalt, schakelt de camera de voedingsingang naadloos over naar High PoE. Als de 24 V ACvoeding is hersteld, schakelt de camera de voedingsingang weer naar 24 V AC. Zie de tabel in het hoofdstuk "Opmerkingen over installatie/configuratie" voor meer informatie.

### Wereldwijde certificering voor explosieveiligheid

De camera voldoet aan alle grote internationale certificeringen voor de installatie van explosieveilige producten. Als UL-conform product is de camera gecertificeerd voor het divisie- en zonesysteem volgens de NEC-normen. Voor Europa is het product ATEX-gecertificeerd. De camera is getest volgens en voldoet aan het internationale IECEx-schema. Voor Brazilië is de camera INMETRO-gecertificeerd.

### Gemaakt voor extreme omgevingen

De camera is verkrijgbaar met een explosiebestendige behuizing van geanodiseerd aluminium (voor minder corrosieve omgevingen) of van robuust elektrolytisch gepolijst 316L roestvast staal (dat een uitstekende bescherming biedt tegen corrosie).

De camera is onderworpen aan en gecertificeerd volgens strenge dompeltests, en voldoet aan de normen Type 6P en IP68 voor natte locaties. Net als alle producten van Bosch is de camera ontworpen volgens het beste ontwerpproces in de branche en voldoet de camera aan de meest strenge testnormen, zoals HALT (Highly Accelerated Life Testing), waardoor de grenzen van de producten worden verlegd om betrouwbaarheid te garanderen tijdens de levensduur van het product. Voor de werking in omgevingen waar een grote kans op trillingen bestaat, is de camera getest conform de IEC 60068-normen voor trillingen en schokken.

### Eenvoudige installatie en onderhoud

De camera is een enkele voorgemonteerde unit met een geïntegreerde aansluiteenheid en is ontworpen voor een gemakkelijke installatie. Vier 3/4-inch buisingangen geven toegang tot de handige aansluitklemmen voor alle kabelaan sluitingen voor voeding, alarm en Ethernet. (Er wordt ook een M20-adapter meegeleverd.) De optionele glasvezelmodule, die toegankelijk is via de aansluiteenheid, biedt veelzijdigheid voor langere kabeltrajecten of onder omstandigheden waar elektromagnetische interferentie een rol speelt.

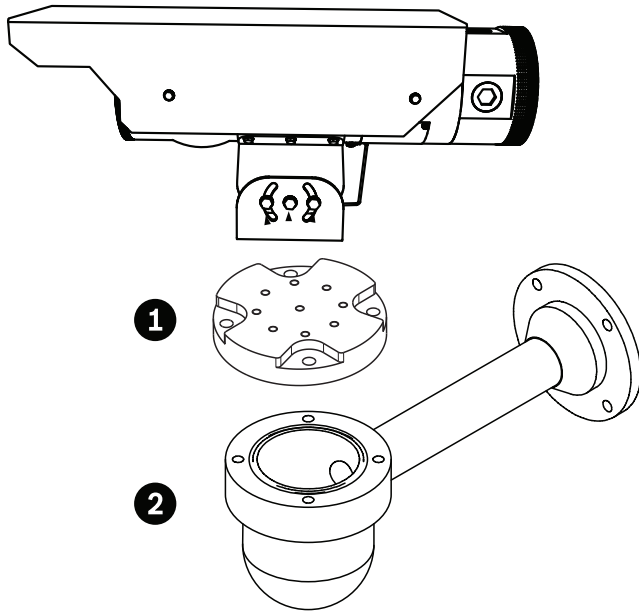
### Diverse montageopties mogelijk door de montageadapter

De EXS-ADPT is een montageadapter van roestvast staal waarmee installateurs een EXTEGRA IP 9000/EX65 apparaat kunnen monteren op een MIC

muurmontagesteun (MIC-WMB) en vervolgens op een van de volgende montagesteunen die oorspronkelijk waren ontworpen voor camera's uit de MIC-serie:

- Spreidarm (MIC-SPR) voor montage aan een muur
- Hoekmontagesteun (MIC-CMB) voor installatie in een hoek
- Paalbeugel (MIC-PMB) voor installatie aan de zijkant van een CCTV-paal.

Raadpleeg het gegevensblad "MIC-montagesteunen en andere accessoires" voor meer informatie over deze steunen.



EXTEGRA IP 9000/EX65 apparaat op EXS-ADPT (1) op MIC muurmontagesteun (MIC-WMB) (2)

#### Certificaten en goedkeuringen

Regio	Certificaten
Europa	CE-conformiteitsverklaring, ATEX
USA	UL, FCC
Canada	cUL
Brazilië	INMETRO
Internationaal	IECEX

#### Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

Emissie	EN 55022:2010 klasse B, FCC deel 15 klasse A
Immunititeit	EN 61000-4, EN 50130-4:2011 EN 50121-4: 2006 (spoorwagtoepassingen)
Veiligheid	UL 508, CAN/CSA C22.2 No. 60065-03 IEC 60950-1

#### Omgevingseisen

Specificatie UL-type Type 4X, Type 6P

Specificatie bescherming tegen binnendringen van water en stof IP68  
Sinusoidale trilling – getest conform IEC 60068-2-6; frequentiebereik  
10 tot 150 Hz, .5G

Schokbestendigheid – getest conform IEC 60068-2-27; 10 G



**LISTED**

File # E333679

Class I, Groups C and D; Class II, Groups E, F, and G;  
Class III

Class I, Zone 1, AEx db IIB T6; Ex db IIB T6 X

AEx tb IIIC T85°C Db

Ex tb IIIC T85°C Db X

IP68, Type 4X, Type 6P

#### ATEX-certificaat

DEMKO 15 ATEX 1444X



0539 II 2 GD

#### IECEX-certificering

IECEX UL 15.0001X

Ex db IIB T6 Gb; Ex tb IIIC T85°C Db

#### InMetro Portarianr. 179 2010

UL-BR 15.0086X

Ex d IIB T6 Gb; Ex tb IIIC T85°C Db

#### Relevante normen die zijn gekoppeld aan de HazLoc-, ATEX-, IECEX- en INMETRO-certificeringen:

UL 1203, vijfde editie, herzien 2013

UL 60079-0 zesde editie

UL 60079-1 zesde editie

ANSI/ISA-60079-31 2009

CAN/CSA C22.2 Nr. 30-M1986, herbevestigd 2012

CAN/CSA C22.2 Nr. 25-1966, herbevestigd 2009

CAN/CSA C22.2 Nr. 60079-0-11

CAN/CSA C22.2 Nr. 60079-1-11

CAN/CSA C22.2 Nr. 60079-31:12 eerste editie

EN 60079-0:2012+A11:2013

EN 60079-1:2007

EN 60079-31:2009

IEC 60079-1:2011 editie 6

IEC 60079-1:2007-04 editie 6

IEC 60079-31:2008 editie 1

ABNT NBR IEC 60079-0:2008

ABNT NBR IEC 60079-1:2009

ABNT NBR IEC 60079-31:2011

#### Maximale omgevingstemperatuur (24VAC)

Aluminium  $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Roestvast staal  $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

#### Bereik omgevingstemperatuur (PoE)

Aluminium  $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Roestvast staal  $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

Regio	Certificiëring	
VS	UL	DEMKO 15 ATEX 1444X Rev. 0 DEMKO Certificate
	UL	20150427-E333679 UL CERTIFICATE OF COMPLIANCE

### Installatie/configuratie

In de onderstaande tabel zijn de voedingsapparaten vermeld die gelijktijdig op de camera kunnen worden aangesloten.

Als de voeding afkomstig is van:	Camera kan gelijktijdig worden gevoed door:
midspan 60 W (NPD-6001A)	24 V AC PSU (VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU2)
midspan 95 W (NPD-9501A)	

### Meegeleverde onderdelen

Aantal	Onderdeel
1	EXTEGRA IP 9000 explosieveilige camera
1	Zonnekap
4	M4-bouten, roestvast staal, plus sluitringen, voor zonnekap
1	1,5 mm zeskantsleutel
1	Schroefdraadadapter, 3/4-inch NPT naar M20, roestvast staal
1	Multifunctioneel gereedschap
1	Installatiehandleiding

### Technische specificaties

#### EXTEGRA IP starlight 9000 FX-camera

Beeldsensor	1/3-type Exmor CMOS-sensor	
Effectieve beeldelementen (pixels)	1305 x 1049 (1,37 MP)	
Objectief	30x zoom 4,3 mm tot 129 mm F1.6 tot F4.7	
Gezichtsvel (FOV)	2,1° tot 59°	
Opnieuw scherpstellen	<i>Automatisch, met handmatige uitschakeling</i>	
Iris	<i>Automatisch, met handmatige uitschakeling</i>	
Digitale zoom	12x	
<b>Gevoeligheid / Minimale belichting (standaard)</b>	<b>30 IRE</b>	<b>50 IRE</b>
<b>Dagmodus (kleur)</b>		

Vaste sluitertijd 1/30, modus hoge gevoeligheid aan	0,052 lux	0,166 lux
Vaste sluitertijd 1/30, modus hoge gevoeligheid uit	0,26 lux	0,66 lux
SensUp aan (max. 1/4), modus hoge gevoeligheid aan	0,0082 lux	0,033 lux
<b>Nachtmodus (zwart-wit)</b>		
Vaste sluitertijd 1/30, modus hoge gevoeligheid aan	0,0103 lux	0,041 lux
Vaste sluitertijd 1/4, modus hoge gevoeligheid aan	0,00129 lux	---
SensUp aan (max. 1/4), modus hoge gevoeligheid aan	0,00065 lux	0,00205 lux

### Extra camera-instellingen

Versterking	Auto/Handmatig/Max
Diaframacorrectie	Horizontaal en verticaal
Elektronische sluitertijd (AES)	1/1 s tot 1/10000 s (22 stappen)
Dynamisch bereik	Standaard 90 dB
Signaal-ruisverhouding (SNR)	>50 dB
Tegenlichtcompensatie (BLC)	Aan/Uit
Witbalans	2000 K tot 10.000 K ATW, AWB hold, verlengde ATW, handmatig, natriumlamp autom., natriumlamp
Dag/nacht	Zwart-wit, Kleur, Auto
Defog-modus	Verbeter het zicht bij het bekijken van mistige scènes of andere scènes met laag contrast.

### Elektrisch

Ingangsspanning	24 VAC ± 10%, 50/60 Hz of Een kabelaansluiting voor Ethernet High PoE
Stroomverbruik	18W / 28VA (geen verwarmingselementen) 68W / 85VA (met 24VAC en verwarmingselementen AAN) 48W / 50VA (met High PoE en verwarmingselementen AAN)

**Overspanningsbeveiliging**

Beveiliging aan alarmingangen	Piekstroom 17 A, piekspanning 300 W (8/20 µs)
Beveiliging aan alarmuitgangen	Piekstroom 2 A, piekspanning 300 W (8/20 µs)
Beveiliging aan relaisuitgang	Piekstroom 7.3 A, piekspanning 600 W (10/1000 µs)
Beveiliging aan voedingsingang	Piekstroom 7.3 A, piekspanning 600 W (10/1000 µs)
10/100 Ethernet dataverbindingen	Piekstroom 14 A, piekspanning 200 W (8/20 µs)

**Communicatie / softwarebesturing**

Camera-instellingen/ besturing	Via webbrowser Internet Explorer versie 7.0 of hoger, Bosch Configuration Manager, Bosch Video Management System (BVMS), Bosch Video Client (BVC), of ondersteuning voor software van derden
Software-update	Netwerk-firmware uploaden

**Netwerk**

Normen / videocompressie	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Streaming	Vier (4) afzonderlijk configureerbare streams in H.264 en M-JPEG, configureerbare image rate en bandbreedte.
Twee onafhankelijk configureerbare H.264-streams	Stream 1: H.264 Main Profile (MP): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 91xx-modellen: 720p50/60</li> <li>• 92xx-modellen: 1080p25/30</li> </ul> Stream 2: H.264 Baseline Profile plus (BP+) of H.264 MP Standard Definition (SD) of Kopie van Stream 1
Twee extra streams	M-JPEG-stream en High Definition-stream (HD) met alleen I-frames.

**Resolutie (H x V)**

720p HD	1280 x 720
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
144p SD	256 x 144

**Netwerk**

Protocollen	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-
-------------	--

**Netwerk**

	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
Codering	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (optioneel)
Ethernet	10/100 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex
Aansluitingen	ONVIF Profile S, Auto-MDIX
Ethernet-connector	RJ45 of SFP
GOP-structuur	IP, IBP, IBBP
Gegevenssnelheid	9,6 Kbps tot 6 Mbps
Gemiddelde IP-vertraging	240 ms
Geluid	
- Standaard	G.711, 8 kHz sample rate L16, 16 kHz sample rate AAC, 16 kHz sample rate
- Signaal-ruisverhouding	>50 dB
- Audio-streaming	Bidirectioneel (full-duplex)

**Lokale opslag**

Geheugenkaartsleuf	Door de gebruiker geleverde SD/SDHC/SDXC-geheugenkaart (maximaal 2TB - SDXC)
Opname	Continu opnemen van video en audio, opnemen bij alarm, bij gebeurtenissen of volgens schema

**Glasvezelkit (apart leverbaar)****VG4-SFPSCKT**

Omschrijving	Mediaconvertorkit glasvezelnetwerk Ethernet 6. Vereist een SFP-module (small form-factor pluggable) (apart leverbaar).
Data-interface	Ethernet
Gegevenssnelheid Ethernet	10/100 Mbps Conform IEEE 802.3 Elektrische full duplex- of half duplex-poort Optische full duplex-poort
Compatibele ontvanger	CNFE2MC

**SFP-modules**

Beschrijving	Verwisselbare modules leverbaar voor gebruik met MMF- of SMF-glasvezel.
--------------	---



Data-interface	Ethernet
Gegevenssnelheid	10/100 Mbps IEEE 802.3 conform
<b>Mechanische specificaties</b>	
Afmetingen (L x B x H)	
• SFP-2 en SFP-3	55,5 x 13,5 x 8,5 mm
• SFP-25, SFP-26	63,8 x 13,5 x 8,5 mm
Gewicht (alle SFP-modules)	0,23 kg

	Type	Connector	Golflengte (verzenden/ontvangen)	Max. afstand
SFP-2	MMF	Duplex LC	1310 nm / 1310 nm	2 km
SFP-3	SMF	Duplex LC	1310 nm / 1310 nm	20 km
SFP-25	MMF	Single SC	1310 nm / 1550 nm	2 km
SFP-26	MMF	Single SC	1550 nm / 1310 nm	2 km

#### Compatibiliteit optische kabels

Compatibiliteit optische kabel, MMF	50/125 µm MMF. Trek bij 50/125 µm glasvezel 4 dB af van de opgegeven waarde voor vezeldemping. Moet ten minste voldoen aan glasvezelnorm ITU-T G.651.
Compatibiliteit optische kabel, SMF	8-10/125 µm SMF. Moet ten minste voldoen aan glasvezelnorm ITU-T G.652.
Specificaties optische afstand	De opgegeven transmissieafstanden worden beperkt door het optische verlies van de vezel en andere verliezen, veroorzaakt door connectoren, lassen en patchpanelen. De modules zijn ontworpen om te functioneren binnen het gehele bereik van het verlies door vezeldemping, zodat er geen drempelwaarde is voor verlies waarboven ze niet meer functioneren.

#### Diverse

Preset zoom-posities	256
Camera-instellingen/besturing	100 Base-Tx Ethernet
Ondersteunde talen	Engels, Tsjechisch, Nederlands, Frans, Duits, Italiaans, Pools, Portugees, Russisch, Spaans

#### Aansluitingen

Voeding, netwerk	10/100 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex
Voeding, camera	24 VAC (voeding)
Video en besturing	RJ-45 100 Base-TX Ethernet
Alarmingangen	Drie (3) niet-bewaakte programmeerbaar voor 'normaal geopend' of 'normaal gesloten'
Alarmuitgangen	Twee (2) open-collector/transistoruitgangen, 32 VDC, 150 mA max. 1 droog contactrelais
Geluid	1 x mono-ingang, 1 x mono-uitgang
Signaalingang	12 kOhm standaard, max. 1 Vrms
Signaaluitgang	1 Vrms bij 1,5 kOhm, standaard

#### Omgevingseisen

Bescherming tegen binnendringen van water en stof, conform	IP68
Specificatie UL-type	Type 4X, Type 6
Bedrijfstemperatuur	Aluminium modellen, 24VAC: -50 °C tot +60 °C  Aluminium modellen, PoE: -40 °C tot +60 °C  Roestvast staal modellen, 24VAC: -50 °C tot +55 °C  Roestvast staal modellen, PoE: -40 °C tot +55 °C
Opslagtemperatuur	-55 °C tot +70 °C
Vochtigheidsgraad tijdens bedrijf	0 tot 100% relatief (condenserend, na installatie en afdichting)
Vochtigheidsgraad tijdens opslag	20% tot 98% relatief (niet-condenserend)

#### Constructie

Afmetingen (L x B x H)	381 x 114 x 114 mm zonder zonnepak of montagerail
Gewicht	Roestvast staal: 12,9 kg Aluminium: 6,4 kg
Constructiemateriaal	Elektrolytisch gepolijst 316L Roestvast staal of geanodiseerd Aluminium

Steun	Draaien ( $\pm 36^\circ$ )/kantelen ( $\pm 45^\circ$ ), montagerail meegeleverd
Observatievenster	9-mm dik boorsilicaat-floatglas
Kabelingangen	Vier (4) 3/4-inch NPT-ingangen; Schroefdraadadapter (3/4-inch NPT naar M20) meegeleverd

### Bestelinformatie

#### **NXF-9130-A4 EXTEGRA IP starlight 9000 FX**

Explosie veilig systeem met vaste camera met uitzonderlijke beeldkwaliteit bij weinig licht. HD-resolutie van 720p50/60, geïntegreerd 30x optisch zoomobjectief, IVA, PoE en gemakkelijk te installeren voor omgevingen met explosiegevaar. Aluminium behuizing.

Opdrachtnummer **NXF-9130-A4**

#### **NXF-9130-S4 EXTEGRA IP starlight 9000 FX**

Explosie veilig systeem met vaste camera met uitzonderlijke beeldkwaliteit bij weinig licht. HD-resolutie van 720p50/60, geïntegreerd 30x optisch zoomobjectief, IVA, PoE en gemakkelijk te installeren voor omgevingen met explosiegevaar. Behuizing van roestvrij staal.

Opdrachtnummer **NXF-9130-S4**

#### **Hardware-accessoires**

##### **High PoE Midspan 60 W, één poort, AC in**

Hoog vermogen, 60 W, één poort PoE Midspan met AC in

Opdrachtnummer **NPD-6001A**

##### **High PoE Midspan 60 W, één poort, AC in**

High PoE, 95 W, één poort midspan met AC in

Opdrachtnummer **NPD-9501A**

##### **VG4-A-PSU1 120 VAC Voedingseenheid**

Voedingseenheid met transformator, 120 VAC-ingang, voor PTZ-camera van de AUTODOME of MIC7000 serie. Witte, aluminium behuizing met kap, conform IP66 en IK 08. 100 W-uitgang. Optionele afdekrand (apart leverbaar).

Opdrachtnummer **VG4-A-PSU1**

##### **VG4-A-PSU2 230 VAC-voedingseenheid**

Voedingseenheid met transformator, 230 VAC-ingang, voor een AUTODOME of MIC7000 Serie PTZ-camera. Witte, aluminium behuizing met kap, conform IP66 en IK 08. 100 W-uitgang. Optionele afdekrand (apart leverbaar).

Opdrachtnummer **VG4-A-PSU2**

##### **VG4-SFPCKT Mediaconvertorkit glasvezelnetwerk**

Ethernet mediaconverteer videozender/data-ontvangermodule glasvezelkit, voor AUTODOME camera's en voor MIC-IP-PSU voor MIC analoge camera's.

Opdrachtnummer **VG4-SFPCKT**

##### **SFP-2 Small Form-factor insteekbare optische interface**

SFP-glasvezelmodule, multimode, 1310 nm, 2 km, 2 LC-connectoren

Opdrachtnummer **SFP-2**

##### **SFP-3 Small Form-factor insteekbare optische interface**

SFP-glasvezelmodule, single-mode, 1310 nm, 20 km, 2 LC-connectoren

Opdrachtnummer **SFP-3**

##### **SFP-25 Small Form-factor insteekbare optische interface**

SFP-glasvezelmodule, multimode, 1310/1550 nm, 2 km, 1 SC-connector

Opdrachtnummer **SFP-25**

##### **SFP-26 Small Form-factor insteekbare optische interface**

SFP-glasvezelmodule, multimode, 1550/1310 nm, 2 km, 1 SC-connector

Opdrachtnummer **SFP-26**

##### **Adapterbeugel EXS-ADPT EX65-naar-MIC, roestvrij staal**

Adapter waarmee de EX65-camera of straler op een MIC-muurmontagesteun (MIC-WMB) kan worden gemonteerd en vervolgens op een groot aantal verschillende andere montagesteunen voor camera's uit de MIC-serie.

Opdrachtnummer **EXS-ADPT**

##### **MIC-CMB-S hoekmontagesteun, roestvrij staal**

Hoekmontagesteun, roestvrij staal klasse 316

Opdrachtnummer **MIC-CMB-S**

##### **MIC-WMB-S muurmontagesteun, roestvrij staal**

Wandmontagesteun, roestvrij staal, klasse 316 (vereist MIC-SPR of MIC-PMB voor veilige montage vanwege het gewicht)

Opdrachtnummer **MIC-WMB-S**

##### **MIC-PMB Mastmontagebeugel**

Mastmontagebeugel (incl. 2 x 455 mm roestvrijstalen klembanden voor mastdiameters 75 tot 145 mm)

Opdrachtnummer **MIC-PMB**

##### **MIC-SPR-S spreidarm, roestvrij staal**

Spreidarm van roestvrij staal 316L, geschikt voor montage in gemetseld oppervlak, standaardafwerking

Opdrachtnummer **MIC-SPR-S**



**Vertegenwoordigd door:**

**Nederland:**  
Bosch Security Systems B.V.  
Postbus 80002  
5617 BA Eindhoven  
Telefoon: +31 40 2577 200  
Fax: +31 40 2577 202  
nl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.nl

**België:**  
Robert Bosch NV/SA  
Dpt. Security Systems  
Rue Henri Genessestraat 1  
1070 Brussel  
België  
Telefoon: +32 56 20 02 40  
Fax: +32 56 20 26 75  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be