

# FLEXIDOME micro 5000 IP

www.boschsecurity.nl



HD ONVIF



- ▶ Compacte en stijlvolle microdome voor buiten
- ▶ Resoluties 1080p en 5MP
- ▶ Doelzones en E-PTZ
- ▶ Bewegings- en sabotagedetectie
- ▶ FTP, Dropbox- en e-mail-toepassingen

De Bosch HD 1080p en 5M vandalismebestendige microdome-camera's zijn professionele bewakingscamera's die HD- en MP-beelden van hoge kwaliteit leveren voor veeleisende netwerkbeveiligings- en -bewakingstoepassingen. De camera wordt geleverd met een keur aan objectieven, waaronder een ultragroothoeklens die uitstekende prestaties levert zonder dat speciale correctiesoftware nodig is. Deze camera's zijn leverbaar in de 1080p en 5M versies. Er is een speciale IVM-versie verkrijgbaar die bedoeld is voor montage in voertuigen en gebruik maakt van een M12-connector.

## Systemoverzicht

### iDNR vermindert de benodigde bandbreedte en opslagcapaciteit

De camera maakt gebruik van intelligente dynamische ruisonderdrukking (iDNR), deze analyseert actief de inhoud van een scène en vermindert de beeldruis 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 30% 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 brandbreedte af te stemmen.

De gebiedscodering is een andere functie die de benodigde bandbreedte vermindert. Er kunnen compressieparameters voor acht regio's worden ingesteld. Hierdoor kunnen oninteressante regio's sterk worden gecomprimeerd, zodat meer bandbreedte beschikbaar is voor relevante gedeelten van de scène.

In de tabel vindt u de gemiddelde standaard geoptimaliseerde bandbreedte (voor firmware 5.8) in bits/s voor verschillende beeldrates:

IPS	5MP	1080p	720p	480p
30	-	1600	1200	600
15	-	1274	955	478
12	1753	1169	877	438
5	1136	757	568	284
2	489	326	245	122

**Compact, stijlvol en vandalismebestendig ontwerp**

Het ontwerp is ideaal voor gebruik binnen en buiten en door de compacte en aantrekkelijke vormgeving zeer geschikt voor installaties waarbij de afmetingen van de behuizing en het uiterlijk zeer belangrijk zijn. De behuizing van gegoten aluminium, het venster van polycarbonaat en de verharde binnenbekleding zijn bestand tegen een kracht die overeenkomt met 55 kg (IK08). De camera is beschermd tegen water en stof overeenkomstig de norm IP 66 (NEMA Type 4X). Er zijn veel bevestigingsmogelijkheden, waaronder opbouw en wand-, hoek- en plafondmontage.

**1080p of 5 MP resoluties met meerdere streams**

De camera is leverbaar in een versie met een resolutie van 1080p bij 30 beelden per seconde (ips) en in een versie met een resolutie van 5 MP en 12 ips. De innovatieve multi-streaming-functie levert verschillende H.264-streams samen met een M-JPEG-stream. Deze streams maken bandbreedte-efficiënte weergave- en opnameopties mogelijk, maar ook integratie met videomanagementsystemen van derden.

**Doelzones en E-PTZ**

Er kunnen twee doelzones (ROI) door de gebruiker worden opgegeven. U kunt op afstand met behulp van elektronische pan, tilt en zoom (E-PTZ) specifieke delen uit het volledige beeld selecteren. Deze doelzones genereren afzonderlijke streams voor opname en weergave op afstand. Deze streams zorgen er samen met de hoofdstream voor, dat de beveiligingsmedewerker het meest relevante deel van de scène in het oog kan houden met behoud van het overzicht op de situatie.

**Bewegings- en sabotagedetectie**

Er zijn tal van configuratiemogelijkheden voor alarmsignalering bij sabotage van de camera. Een ingebouwd algoritme om beweging in het videobeeld te detecteren, kan tevens gebruikt worden voor alarmsignalering.

**Lokaal opnemen**

De interne microSD-kaartsleuf ondersteunt een opslagcapaciteit tot 2 TB. Een microSD-kaart kan worden gebruikt voor lokale alarmopname. Opname vóór alarm in RAM vermindert de bandbreedte voor opnemen op het netwerk, of - als opnemen met microSD-kaart wordt gebruikt - vergroot de effectieve levensduur van het opslagmedium.

**Voorzieningen op cloud-basis**

De camera ondersteunt JPEG-posting op tijd- of alarmbasis naar vier verschillende accounts. Deze accounts kunnen FTP-servers of opslagvoorzieningen op cloud-basis (bijv. Dropbox) adresseren. Videoclips of JPEG-beelden kunnen ook naar deze accounts worden geëxporteerd. Alarmen kunnen zodanig worden ingesteld dat bij activering een e-mail of SMS wordt verzonden, zodat u altijd op de hoogte bent van abnormale gebeurtenissen.

**Gemakkelijke installatie**

De voeding voor de camera kan worden geleverd via een netwerkkabel die compatibel is met Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af). Met deze configuratie is er slechts één kabel nodig voor de voeding, bediening en weergave van de camera. Door gebruik te maken van PoE kan de installatie gemakkelijker en kosteneffectiever worden uitgevoerd, omdat op de locatie waar de camera wordt geplaatst geen voedingsbron aanwezig hoeft te zijn. De camera (niet-IVM-versies) kan ook worden voorzien van voeding door +12/24 VDC voedingseenheden. Voor het verhogen van de betrouwbaarheid van het systeem kan de camera tegelijkertijd worden aangesloten op PoE en +12/24 VDC voedingen. Bovendien kan een ononderbroken stroomvoorziening (Uninterruptible Power Supply, UPS) worden gebruikt zodat een continue werking wordt gegarandeerd, zelfs wanneer de stroom uitvalt. Voor een probleemloze netwerkbekabeling ondersteunen de camera's Auto-MDIX.

**Toegangsbeveiliging**

Wachtwoordbeveiliging met drie niveaus en 802.1x verificatie wordt ondersteund. De toegang via de webbrowser kan worden beveiligd met HTTPS door gebruikmaking van een SSL-certificaat dat in de camera is opgeslagen. De video- en audio-communicatiekanalen kunnen onafhankelijk worden gecodeerd via AES 128-bits encryptie door de optionele Encryption Site License te installeren.

**Complete weergavesoftware**

De videofuncties van de camera zijn op vele manieren toegankelijk: met een webbrowser, met de meegeleverde Bosch Video Client of met de mobiele videobewakings-app. Het Bosch Video Client pc-softwarepakket voor videotoezicht heeft een gebruiksvriendelijke interface, die een eenvoudige installatie en configuratie ondersteunt. Dit pakket wordt geheel gratis geleverd. Het biedt eenvoudige live-weergave van meerdere camera's, afspelen, forensisch onderzoek en export.

**Videobewakings-app**

De mobiele videobewakings-app van Bosch is ontwikkeld om **overal** toegang tot HD-bewakingsbeelden te hebben zodat u vanuit iedere locatie live-beelden kunt bekijken. De app is zo ontworpen dat u de volledige controle over al uw camera's hebt, van de functies draaien en kantelen tot zoomen en focus. Het is net alsof u uw controlekamer bij u draagt. Deze app zorgt er samen met de afzonderlijk leverbare Bosch transcoder voor dat u volledig gebruik kunt maken van onze dynamische transcoderingsfuncties zodat u zelfs beelden over verbindingen met een lage bandbreedte kunt afspelen.

### Systeemintegratie

De IP standaard- en high-definition-camera's, encoders en analyses van Bosch zijn naadloos te combineren met een uitgebreid aanbod van beveiligingssoftware en opnamesystemen van Bosch en andere leveranciers. Dankzij de conformiteit met ONVIF, de vrije verkrijgbaarheid van Bosch VideoSDK (Video Software Development Kits) en een speciaal team voor integratie- en ondersteuningsprojecten, is het eenvoudig om videoproducten van Bosch in uw systeemontwerp te beheren (ga voor meer informatie over het Bosch Integration Partner-programma naar [ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)).

### Certificaten en goedkeuringen

#### Standaarden

Standaarden	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1-07
	UL 60950-22 UL buitengebruik
	EN 50130-4; EN 50130-5
	FCC deel 15 subdeel B, klasse B
	EMC-richtlijn 2004/108/EC
	EN 55022 klasse B
	EN 55024
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (gelijk aan CISPR 22)
	ICES-003 klasse B
	EN 50121-4
	EN 50121-3-2
	CE: Automotive-omgeving
	EN 55025
	EN 50155
ISO16750-3	
EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3	
Productcertificaten	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

### Technische specificaties

#### Voeding

Ingangsspanning	+12 VDC, +24 VDC (niet aanwezig op IVM-versie) of Power-over-Ethernet (48 VDC nominaal)
Energieverbruik	3,84 W (max)

### Video

Type sensor	1/2,7-inch CMOS (NUC-50022) 1/3,2-inch CMOS (NUC-50051)
Sensorpixels	1920 x 1080 (NUC-50022) 2592 x 1944 (NUC-50051)
Gevoeligheid	0,1 lx
Groot dynamisch bereik (WDR)	69 dB (NUC-50022) 65.4 dB (NUC-50051)
Elektronisch, dag/nacht	Auto, Kleur, Monochroom
Sluittijd	Automatic Electronic Shutter (AES) Vast (1/30 [ 1/25] tot 1/15000 voor NUC-50022) Vast (1/12 tot 1/15000 voor NUC-50051)
Videoresolutie	1080p, 720p, 480p, 432p, 240p, 288p, 144p (NUC-50022) 5 megapixels, 480p (NUC-50051)
Beeldverhouding	16:9 (NUC-50022) 4:3 (NUC-50051)
Videocompressie	H. 264 MP (Main Profile) M-JPEG
Max. frame rate	30 ips (NUC-50022) 12 ips (NUC-50051) (De M-JPEG frame rate kan variëren, afhankelijk van de belasting van het systeem)
Video Settings (video-instellingen)	Videowatermerken, alarmmodus-stamping, beeld spiegelen, beeld omdraaien, contrast, verzadiging, helderheid, witbalans, scherpteniveau, contrastverbetering, tegenlichtcompensatie, privacymasker, bewegingsdetectie, sabotagealarm, montage rechtop, pixel teller

### Objectief

Objectieftype	4,37 mm vast, F2.0 (NUC-50022-F4) 3,74 mm vast, F2.0 (NUC-50051-F4) 2,5 mm vast, F2.8 (NUC-50022-F2, NUC-50051-F2)
Objectiefvatting	Geïntegreerd
Beeldhoek (H x V)	67,4° x 40,8° (NUC-50022-F4) 62,6° x 48,8° (NUC-50051-F4) 135° x 75° (NUC-50022-F2 [M]) 105° x 79° (NUC-50051-F2 [M])

### Aansluiting

Analoge video-uitgang (niet voor IVM-versie)	2,5 mm jack alleen voor installeren (NTSC)
--	--

**Lokale opslag**

Interne RAM	10 s pre-alarmpopname
Geheugenkaartsleuf	Ondersteunt microSDHC-kaarten tot 32 GB en microSDXC-kaarten tot 2 TB (Een SD-kaart van klasse 6 of hoger wordt aanbevolen voor HD-opnamen)
Opname	Continu opnemen, opname in ringmodus. Opnemen bij alarm, bij gebeurtenissen of volgens schema

**Bediening via software**

Apparaatconfiguratie	Via webbrowser of pc-software voor videobewaking
Software-update	Op afstand programmeerbaar

**Netwerk**

Protocollen	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, Digest-verificatie.
Codering	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Ethernet	10/100 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex
Ethernet-connector	RJ45 M12 D-code vrouwelijk (IVM-versie)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at type 1) Vermogensniveau: klasse 1
Aansluitingen	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

**Mechanische specificaties**

2-assig instelbaar (pan/tilt)	350° / 70° (NUC-50022-F4, NUC-50051-F4) 350° / 55° (NUC-50022-F2, NUC-50051-F2)
Afmetingen	Diameter: 110 mm Hoogte: 55 mm
Gewicht	ca. 320 g

**Omgevingseisen**

IP-bescherming	IP66
Slagvastheid	IK08
Bedrijfstemperatuur	-30 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-30 °C tot +70 °C
Vochtigheidsgraad	0 tot 95% relatieve vochtigheid (niet-condenserend)

**Bestelinformatie****FLEXIDOME micro 5000 HD**

1080p microdome, 4,37 mm objectief, IP66  
Opdrachtnummer **NUC-50022-F4**

**FLEXIDOME micro 5000 MP**

5 megapixel microdome, 3,74 mm objectief, IP66  
Opdrachtnummer **NUC-50051-F4**

**FLEXIDOME micro 5000 HD**

1080p microdome, 2,5 mm objectief, IP66  
Opdrachtnummer **NUC-50022-F2**

**FLEXIDOME micro 5000 MP**

5 megapixel microdome, 2,5 mm objectief, IP66  
Opdrachtnummer **NUC-50051-F2**

**FLEXIDOME micro 5000 HD**

1080p microdome, 2,5 mm objectief, IP66, IVM  
Opdrachtnummer **NUC-50022-F2M**

**FLEXIDOME micro 5000 MP**

5 megapixel microdome, 2,5 mm objectief, IP66, IVM  
Opdrachtnummer **NUC-50051-F2M**

**Hardware-accessoires****LTC 9213/01 Mastmontage-adapter**

Adapter voor mastmontage met roestvrijstalen banden, lichtgrijze afwerking  
Opdrachtnummer **LTC 9213/01**

**Software-accessoires****MVS-FENC-AES BVIP AES 128-bits encryptie**

BVIP AES 128-bits Encryption Site License. Deze licentie is slechts eenmalig per installatie nodig. Met deze licentie wordt gecodeerde communicatie tussen BVIP-apparatuur en managementstations ingeschakeld.  
Opdrachtnummer **MVS-FENC-AES**

**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:**

Bosch Security Systems NV/SA  
Torkonjestraat 21F  
8510 Kortrijk-Marke  
Telefoon: +32 56 20 02 40  
Fax: +32 56 20 26 75  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be