

FLEXIDOME IP micro 2000

www.boschsecurity.nl



BOSCH

Technologie voor het leven



HD ONVIF



- Compacte en stijlvolle microdome voor binnen
- 720p- of VGA-resolutie bij 30 beelden per seconde
- MicroSD-kaartsleuf voor lokaal opnemen
- Bewegings-, sabotage- en audiodetectie
- FTP, Dropbox- en e-mail-alarmen

De Bosch 720p- en VGA microdome-camera's voor gebruik binnenshuis zijn kant-en-klare, complete netwerk-videobewakingssystemen in een compacte microdome. Met deze camera's brengt Bosch zijn hoogwaardige technologie binnen het bereik van woningen, kleine kantoren en winkelbedrijven en biedt daarmee een voordelige oplossing voor een breed scala aan toepassingen.

Systeemoverzicht

Compact en stijlvol ontwerp

Het ontwerp is ideaal voor gebruik binnen en door de compacte en aantrekkelijke vormgeving zeer geschikt voor installaties waarbij de afmetingen van de behuizing en het uiterlijk zeer belangrijk zijn. Er zijn veel bevestigingsmogelijkheden, waaronder opbouw en wand-, hoek- en plafondmontage.

Basisfuncties

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 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.

Gebiedgebaseerde codering

De gebiedgebaseerde codering 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.

Profiel met geoptimaliseerde bitrate

In de tabel vindt u de gemiddelde standaard geoptimaliseerde bandbreedte in kbits/s voor verschillende beeldrates:

fps	720p	480p
30	1200	600

15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	245	122

720p- of VGA-resolutie met meerdere streams

De camera is leverbaar met een 720p- of VGA-resolutie bij 30 beelden per seconde (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.

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.

Sabotage- en bewegingsdetectie

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.

Ingebouwde microfoon en audio-alarm

De camera heeft een ingebouwde microfoon waarmee operators in het bewakingsgebied kunnen afluisteren. Audio-detectie kan gebruikt worden om indien nodig een alarm te genereren.

Cloudgebaseerde services

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. 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 kan ook worden voorzien van voeding door +12 VDC- of 24 VAC-voedingen. Voor het verhogen van de betrouwbaarheid van het systeem kan de camera tegelijkertijd worden aangesloten op PoE en +12 VDC/

24 VAC voedingen. Bovendien kan een ononderbroken stroomvoorziening (Uninterruptible Power Supply, UPS) worden gebruikt zodat een continue werking wordt gegarandeerd, zelfs wanneer de stroom uitvalt.

3-assig instelbaar

3-assig instelbaar voor eenvoudige montage aan een muur of het plafond met een nauwkeurig gezichtsveld.

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.

Complete weergavesoftware

De videobeelden van de camera en de op IVA gebaseerde functies zijn op vele manieren toegankelijk: met een webbrowser, met het Bosch Video Management System, met de gratis Bosch Video Client, met de mobiele videobewakings-app of met software van derden.

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 camera voldoet aan de ONVIF-Profile-S-specificatie (Open Network Video Interface Forum). Dit garandeert compatibiliteit tussen netwerkvideoproducten, ongeacht de fabrikant.

De interne functieset van de camera's voor integratie in grote projecten is gemakkelijk toegankelijk voor integrators van derden. Bezoek voor meer informatie de Integration Partner Program-website van Bosch (ipp.boschsecurity.com).

Certificaten en goedkeuringen

Standaarden	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1-07
	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
ONVIF-conformiteit	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Productcertificaten	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Regio	Certificiëring
Europa	CE
VS	UL
Canada	CSA

Installatie/configuratie

Meegeleverde onderdelen

Technische specificaties

Voeding

Ingangsspanning	+12 VDC, +24 VAC of Power-over-Ethernet (48 VDC nominaal)
Energieverbruik	3,84 W max. (720p-versie) 2,8 W max. (VGA-versie)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at type 1) Vermogensniveau: klasse 1

Video

Type sensor	1/4-inch CMOS
Effectieve pixels	1280 x 720 (720p-versie) 640 x 480 (VGA-versie)
Gevoeligheid (3200 K, reflectiviteit 89%, F2.8, 30IRE)	1,0 lux
Dynamisch bereik	76 dB
Elektronisch, dag/nacht	Auto, Kleur, Monochroom
Sluittijd	Automatic Electronic Shutter (AES) Vast (1/30 [1/25] tot 1/15000) instelbaar
Videoresolutie	720p, 480p, 432p, 288p, 240p, 144p (720p-versie) 480p, 240p (VGA-versie)
Videocompressie	H. 264 MP (Main Profile) M-JPEG

Max. frame rate	30 IPS (De M-JPEG frame rate kan variëren, afhankelijk van de belasting van het systeem)
Video-instellingen	Videowatermerken, alarmmodus-stamping, beeld spiegelen, beeld omdraaien, contrast, verzadiging, helderheid, witbalans, tegenlichtcompensatie, privacy masker, bewegingsdetectie, sabotagealarm, audio-alarm, pixel teller

Objectief

Type objectief	2,5 mm vast, F2.8
Objectiefvatting	Geïntegreerd
Beeldhoek (H x V)	89° x 50° (720p-versie) 66,7° x 50° (VGA-versie)

Audio-streaming	
Audio-streaming	Full duplex / half duplex
Signaal-ruisverhouding	> 50 dB
Audiocompressie	AAC-LC, G.711, L16 (live en opnemen)

Audio-ingang	Ingebouwde microfoon
--------------	----------------------

Lokale opslag	
Interne RAM	10 s pre-alarmopname
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

Software	
Apparaatconfiguratie	Via webbrowser of Configuration Manager
Firmware bijwerken	Op afstand programmeerbaar
Software-viewer	Webbrowser, Bosch Video Client of software van derden

Netwerk	
Protocollen	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, 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
Codering	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (optioneel)

Netwerk	
Ethernet	10/100 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex
Aansluitingen	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Mechanisch

3-assig instelbaar (PTZ)	$\pm 175^\circ / \pm 70^\circ / \pm 180^\circ$
Afmetingen	Diameter: 105 mm Hoogte: 55 mm
Gewicht	ca. 250 g
Kleur	RAL 9017, RAL 9003

Omgevingseisen

Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Vochtigheidsgraad	0 tot 95% relatieve vochtigheid (niet-condenserend)

Bestelinformatie

FLEXIDOME IP micro 2000 HD

Voordelige, kant-en-klare, IP-microdome-bewakingscamera voor gebruik binnenshuis. MicroSD-kaartsleuf, microfoon, 2,5 mm objectief, iDNR, beweging/sabotage/audio-detectie, cloud-services, gratis viewing Apps, 720p30
Opdrachtnummer **NUC-21012-F2**

FLEXIDOME IP micro 2000

Voordelige, kant-en-klare, IP-microdome-bewakingscamera voor gebruik binnenshuis. MicroSD-kaartsleuf, microfoon, 2,5 mm objectief, iDNR, beweging/sabotage/audio-detectie, cloud-services, gratis viewing Apps, VGA
Opdrachtnummer **NUC-21002-F2**

Hardware-accessoires

LTC 9213/01 Mastmontage-adapter

Flexibele adapter voor mastmontage voor camera-montagebeugels. Max. 9 kg (20 lb); mastdiameter 3 tot 15 inch; roestvrijstalen banden
Opdrachtnummer **LTC 9213/01**

Software-accessoires

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