

DINION IP dynamic 7000 HD

www.boschsecurity.nl



BOSCH

Technologie voor het leven



HD Onvif



- ▶ Hoog dynamisch bereik (HDR) om details tegelijkertijd in lichte en donkere gebieden zichtbaar te maken (106 dB met iAE)
- ▶ Intelligente ruisonderdrukking reduceert de bandbreedte en benodigde opslagcapaciteit tot wel 50%
- ▶ Automatische backfocus voor snelle installatie
- ▶ Inhoudgebaseerde analyse van scènes voor optimale beeldverwerking
- ▶ Volledig hybride voor eenvoudige migratie van analoog naar IP-systemen.

De DINION IP dynamic 7000 HD-camera is een 1080p30 progressieve scan CMOS-camera die gebruikmaakt van de door Bosch ontworpen digitale beeldbewerkingstechnologie voor een zeer groot dynamisch bereik.

De camera gebruikt een intern feedbacksysteem, dat is gebaseerd op intelligente analyse van de scène, om de videoverwerking af te stemmen. Dit zorgt voor meer detail in relevante gebieden en betere all-round resultaten, dag en nacht. Functies zoals multicasting, internet-streaming en iSCSI-opnamen worden volledig ondersteund.

Systeemoverzicht

Hoog dynamisch bereik (High Dynamic Range, HDR)

Het hoge dynamische bereik (High Dynamic Range, HDR) van de camera houdt in dat details tegelijkertijd zichtbaar zijn in lichte en donkere gebieden van een scène. HDR is gebaseerd op een tweevoudig belichtingsproces, dat ervoor zorgt dat zelfs onder de moeilijkste lichtomstandigheden meer details worden opgenomen in lichte gedeelten en schaduwen. Het resultaat is dat u objecten en kenmerken gemakkelijk kunt onderscheiden.

Hybride werking

Een analoge video-uitgang met overspanningsafleiding met volledige hybride werking. Dit betekent dat IP-streaming met hoge resolutie en een analoge video-uitgang via een SMB-connector tegelijkertijd beschikbaar zijn. De hybride functionaliteit biedt een eenvoudig migratiepad van een ouder CCTV-systeem naar een modern IP-gebaseerd systeem.

Basisfuncties

Content-based Imaging Technology

Content-based Imaging Technology (C-BIT) wordt gebruikt om de beeldkwaliteit onder alle lichtomstandigheden aanzienlijk te verbeteren en om te bepalen welke gedeelten 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. Bij de IVA-versies zorgt de intelligente automatische belichtingstechnologie (intelligent Automatic Exposure, iAE) ervoor dat u bewegende objecten in zowel lichte als donkere gedeelten van een scène kunt waarnemen.

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.

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

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

Meerdere streams

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. Voor de tweede stream kan een uitvoering voor montage rechtstreeks worden geselecteerd. In deze modus wordt een beeld van 400 x 720 (beeldverhouding 9:16) uit het volledige sensorbeeld gesneden. Als de scène die bewaakt dient te worden geschikt is voor deze modus, dan worden de benodigde bandbreedte en opslagcapaciteit verminderd.

Regions of Interest en E-PTZ

Regions of Interest (ROI) kunnen 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.

Met IVA, de intelligente tracker kan binnen de gedefinieerde doelzones bewegingen volgen. De intelligente tracker kan zelfstandig bewegende beelden detecteren of de gebruiker kan op een object klikken, dat de intelligente tracker vervolgens zal volgen.

Eenvoudig instellen

De camera heeft een zeer intuïtieve gebruikersinterface waarmee de configuratie eenvoudig en snel kan worden uitgevoerd. Er zijn zes configureerbare gebruikersmodi met de beste instellingen voor uiteenlopende toepassingen:

- **Binnenshuis** – algemene omschakeling van dag naar nacht zonder felle zon en straatverlichting.
- **Buitenshuis** – algemene veranderingen van dag naar nacht met felle zon en straatverlichting.
- **Beweging** – verkeer of snel bewegende objecten vastleggen; bewegingsruis wordt geminimaliseerd
- **Weinig licht** – geoptimaliseerd voor voldoende details bij weinig licht.
- **Intelligente AE** - voor personen die voor een heldere achtergrond bewegen
- **Dynamisch** – verhoogd contrast, scherpte en verzadiging

Opslagbeheer

Opnamebeheer kan worden uitgevoerd door Bosch Video Recording Manager (VRM). De camera kan tevens direct, zonder opnamesoftware, iSCSI-doelen gebruiken.

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.

Beeldanalyse

Het ingebouwde Video Content Analyse van de camera versterkt het concept van decentrale intelligentie, waarbij randapparatuur steeds intelligenter wordt. Het in alle cameraversies ingebouwde MOTION+ systeem voor bewegingsanalyse in videobeelden is de perfecte oplossing voor toepassingen waar standaardfuncties voor analyse van beeldinhoud nodig zijn.

De IVA-versie van de camera maakt gebruik van de nieuwste generatie Bosch Intelligente Video Analyse-software (IVA). Dit IVA-systeem is het ideale bewakersassistentiesysteem, wanneer zowel binnens- als buitenshuis betrouwbare beeldanalyses wenselijk zijn. Het hypermoderne systeem detecteert, volgt en slaat effectief bewegende objecten op, en onderdrukt ongewenste alarmen door onechte beeldelementen.

De gezichtsherkenningsfunctie neemt in de scène gezichten waar en stuurt een JPEG-afbeelding van hoge kwaliteit door van het beste beeld van elk gezicht, zodra het gezicht uit de scène verdwijnt. Retrospectieve forensische zoekfuncties zijn via de webbrowser of Bosch Video Client op afstand beschikbaar.

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.

Beveiligingstoegang

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 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).

Echte dag/nacht-schakelfunctie

De camera is voorzien van mechanische filtertechnologie voor levendige kleuren overdag en uitstekend nachtzicht. Hierdoor blijft het beeld altijd scherp, onder alle lichtcondities.

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. Met de objectiefwizzard voor autofocus kan een installateur eenvoudig de camera scherpstellen voor zowel overdag als 's nachts. De wizard wordt vanaf de webbrowser geactiveerd of via de drukknop op de camera, zodat de meest geschikte methode kan worden gekozen. De automatische gemotoriseerde instelling van backfocus met 1:1 pixelmapping zorgt ervoor dat de camera altijd is scherpgesteld.

Toepassingsvoorbeelden

- Tunnels – details weergeven in lichte en donkere gebieden
- In- en uitgangen – herkenning bij sterk tegenlicht
- Verkeer – 's nachts opnamen maken van rijdende voertuigen

Certificaten en goedkeuringen

HD-normen

Voldoet aan de norm SMPTE 274M-2008 in:

- Resolutie: 1920x1080
- Scan: Progressive
- Kleurenweergave: conform ITU-R BT.709
- Beeldverhouding: 16:9
- Frame rate: 25 en 30 frames/s

Voldoet aan de norm 296M-2001 in:

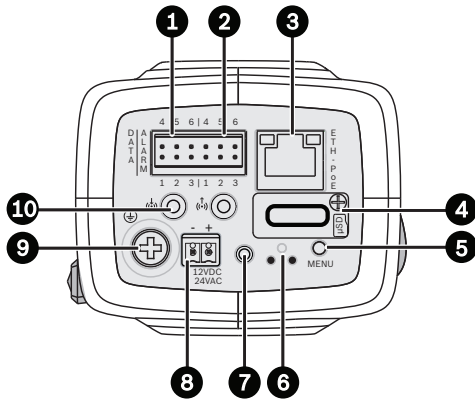
- Resolutie: 1280x720
- Scan: Progressive
- Kleurenweergave: conform ITU-R BT.709
- Beeldverhouding: 16:9
- Frame rate: 25 en 30 frames/s

Standaarden

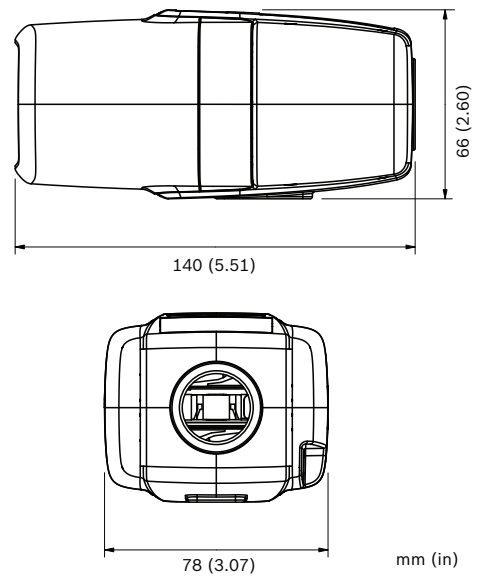
Emissie	EN 55022, klasse B FCC deel 15, klasse B
Immunititeit	EN50130-4 (PoE, +12 VDC, 24 VAC)* EN50121-4
Veiligheid	EN60950-1 UL60950-1 (2e editie) CAN/CSA-C 22.2 nr. 60950-1
Trillingsbestendigheid	Camera met objectief conform IEC60068-2-6 (5 m/s ² , in bedrijf)
Conform ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

* Hoofdstukken 7 en 8 (netspanningseisen) zijn niet van toepassing op de camera. Als het systeem waarin deze camera wordt gebruikt echter aan deze norm moet voldoen, dan moeten alle gebruikte voedingseenheden voldoen aan deze norm.

Regio	Certificiëring
Europa	CE
VS	UL
Canada	ULC

Installatie/configuratie**Bediening**

1	Data (RS485/422/232)	6	Resetknop
2	Alarmingang, relaisuitgang	7	Video-uitgang
3	10/100 Base-T Fast Ethernet	8	Voedingsingang
4	MicroSD-kaartsleuf	9	Aarde
5	Menuknop	10	Audio-ingang/uitgang

Afmetingen**Meegeleverde onderdelen****Technische specificaties**

Voeding	
Voeding	24 VAC 50/60 Hz 12 VDC Power-over-Ethernet 48 VDC nominaal
Stroomverbruik	500 mA (12 VDC) 450 mA (24 VAC) 175 mA (PoE 48 VDC)
Stroomverbruik	6 W (12 VDC) 10,8 W (24 VAC) 8,4 W (PoE 48 VDC)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at type 1)

Sensor	
Type	1/3-inch CMOS
Pixels	2048 x 1536 (3 MP)

Videoprestaties	
Gevoeligheid - (3200K, reflectiviteit 89 %, F1,2, 30IRE)	
• Kleur	0,25 lx
• Mono	0,08 lx
Dynamisch bereik	90 dB hoog dynamisch bereik (HDR) 106 dB HDR (met iAE)

Videostreaming	
Videocompressie	H.264 (MP), M-JPEG
Streaming	Meerdere configureerbare streams in H.264 en M-JPEG, configureerbare frame rate en bandbreedte. Regions of Interest (ROI)
Gemiddelde IP-vertraging	Min. 120 ms, max. 240 ms
GOP-structuur	IP, IBP, IBBP
Coderingsinterval	1 tot 30 (25) ips
Resoluties (H x V)	
• 1080p HD	1920 x 1080
• 960p HD 4:3 (bijgesneden)	1280 x 960
• 720p HD	1280 x 720
• Rechtop 9:16 (bijgesneden)	400 x 720
• D1 4:3 (bijgesneden)	704 x 480
• 480p SD	Codering: 704 x 480; Weergave: 854 x 480
• 432p SD	768 x 432
• 288p SD	512 x 288
• 240p SD	Codering: 352 x 240; Weergave: 432 x 240
• 144p SD	256 x 144
Videofuncties	
Dag/nacht	Kleur, Zwart-wit, Auto
Witbalans	ATW (2500 tot 10000K), ATWhold en handmatig
Sluiter	Automatic Electronic Shutter (AES) Vast (1/30 [1/25] tot 1/15000) instelbaar Standaardsluiter
Hoog dynamisch bereik	Aan/uit
Tegenlichtcompensatie	Uit / Aan / iAE
Contrastverbetering	Aan/uit
Ruisvermindering	Intelligente dynamische ruisonderdrukking (iDNR) met afzonderlijke tijd- en ruimte-instellingen
Scherpte	Instelbaar verbeteringsniveau voor scherppte
Privacymaskering	Vier onafhankelijke gebieden, volledig programmeerbaar
Videobewegingsdetectie	Intelligente Video Analyse (IVA)

Audio-streaming	
Audio-streaming	Full duplex / half duplex
Signaal-ruisverhouding	> 50 dB
Audiocompressie	AAC-LC, G.711, L16 (live en opnemen)
Ingang/uitgang	
Analoge video-uitgang	CVBS (PAL/NTSC), 1 Vtt, SMB, 75 ohm (met overspanningsafleiding)
Analoge beeldverhouding	4:3 letterbox, 4:3 bijgesneden of 16:9-modus
Audio	1 x mono-ingang, 1 x mono-uitgang
• connector	Stereo-aansluiting 3,5 mm
• signaalingang	12 kOhm standaard, 1 Vrms max.
• signaaluitgang	1 Vrms bij 1,5 kOhm standaard,
Alarm:	2 ingangen
• connector	Klem (niet-geïsoleerde contactverbreking)
• activeringsspanning	+5 VDC tot +40 VDC (+3,3 VDC met DC-gekoppelde 22 kOhm pull-up-weerstand)
Relais	1 uitgang
• connector	Klem
• spanning	30 VAC of +40 VDC Maximaal 0,5 A continu, 10VA
Datapoort	RS-232/422/485
Lokale opslag	
Interne RAM	10 s pre-alarmopname
Geheugenkaartsleuf	Ondersteunt SDHC-kaarten tot 32 GB en SDXC-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
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
Software	
Apparaatconfiguratie	Via webbrowser of Configuration Manager
Firmware bijwerken	Op afstand programmeerbaar
Software-viewer	Webbrowser, Bosch Video Client of software van derden
Optisch	
Objectiefvatting	CS-vatting (C-vatting met adapterring)
Objectiefconnector	Standaard 4-pin DC-irisconnector
Soorten objectieven	Handbediend, DC-iris en automatische detectie met uitschakeling Aandrijving DC-iris: max. 50 mA continu
Objectiefregelaars	Wizard vanuit webpagina of cameraknop
Mechanisch	
Afmetingen (B x H x L)	78 x 66 x 140 mm zonder objectief
Gewicht	690 g zonder objectief
Kleur	RAL 9007 titaan metallic
Statiefbevestiging	Onderkant (geïsoleerd) en bovenkant 1/4-inch 20 UNC
Omgevingseisen	
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-30 °C tot +70 °C
Vochtigheidsgraad tijdens bedrijf	20% tot 93% RV
Vochtigheidsgraad tijdens opslag	tot 98% RV

Bestelinformatie

DINION IP dynamic 7000 HD

Hoogwaardige IP-camera voor intelligente HD-bewaking. HDR, hybride IP/analoo, 1080p30, PoE, iDNR, ROI, iAE, dag/nacht, H.264 quad-streaming, gratis viewing Apps, cloud-service, audio/bewegingsdetectie, IVA
Opdrachtnummer **NBN-71027-BA**

Hardware-accessoires

S1374 Adapter

Adapter voor aansluiten van objectief met C-vatting op camera met CS-vatting
Opdrachtnummer **S1374**

UPA-2430-60 Voedingseenheid

120 VAC, 60 Hz, 24 VAC, 30 VA Uit
Opdrachtnummer **UPA-2430-60**

VIDEOJET XTC XF Video Transcoder

Hoogwaardige videotranscoder. H.264; sleuf voor CF-kaart; ROI (Region of Interest - aandachtsgebied); max. resolutie 1080p; 2 kanalen
Opdrachtnummer **VJT-XTCXF**

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