

# DINION IP starlight 7000 HD

www.boschsecurity.dk



**BOSCH**

Invented for life



HD ONVIF



- ▶ Fremragende ydelse i svagt lys (0,017 lx i farve)
- ▶ Intelligent støjreduktion reducerer kravene til båndbredde og lagring med op til 50 %
- ▶ Enestående bredt dynamisk område (100 dB med iAE)
- ▶ Automatisk back focus sikrer hurtig installation
- ▶ Hybrid drift af hensyn til nem overgang fra analoge systemer til IP-systemer

Kameraet DINION IP starlight 7000 HD giver klare billeder 24/7 – selv om natten eller under lysfattige forhold.

Høj følsomhed i farve (0,017 lx) og sort/hvid-tilstand (0,0057 lx) gør dette kamera i stand til at arbejde med et minimum af omgivende lys. Denne enestående lysfølsomhed kombineret med indholds-baseret billedteknologi (C-BIT) sikrer skarpe, klare og detaljerede billeder under alle lysforhold. Kameraet kan også levere op til 60 billeder i sekundet.

## Systemoversigt

I forhold til SD-kameraer tilbyder DINION IP starlight 7000 HD, uden ekstra omkostninger, motoriseret autofokus, højere opløsning, større følsomhed, højere billedhastigheder og forbedret billedkvalitet og er stadig mere båndbreddeeffektiv. Videolagringsomkostninger reduceres betydeligt.

## Hybriddrift

En overspændingsbeskyttet analog videoudgang gør fuld hybrid drift mulig. Det betyder, at streaming af IP-video i høj opløsning samt en analog videoudgang med et SMB-stik er tilgængelige på samme tid.

Hybridfunktionen giver en nem migreringssti fra ældre videoovervågningssystemer til et moderne IP-baseret system.

## Funktioner

### Fremragende billeder i svagt lys

Den nyeste sensorteknologi kombineret med avanceret støjreduktion resulterer i en følsomhed på 0,017 lx i farve. Ydeevnen ved svagt lys er så god, at kameraet fortsætter med at levere fremragende farveydelse, selv med et minimum af omgivende lys.

Kameraet er et ægte dag/nat-kamera med mekanisk filter, der sikrer fremragende ydeevne om natten (0,0057 lx i sort-hvid). Filteret kan skiftes eksternt eller automatisk via en lysniveausensor eller kontaktindgang.

### Indholds-baseret billedbehandlingsteknologi

Indholds-baseret billedteknologi (C-BIT) anvendes til at forbedre billedkvaliteten radikalt under alle lysforhold og til at identificere områder, der kræver mere behandling. Kameraet undersøger scenen med intelligent videoanalyse og giver feedback til justering af billedbehandling. Dette giver bedre detaljer i betydningsfulde områder og en bedre overordnet ydeevne. Med IVA giver den intelligente automatiske eksponeringsteknologi (iAE) dig f.eks. mulighed for at se genstande i bevægelse i lyse og mørke områder på et billede.

### Intelligent Dynamic Noise Reduction reducerer båndbredden og kravene til opbevaring

Kameraet bruger Intelligent Dynamic Noise Reduction, der aktivt analyserer indholdet af scenen og reducerer støjartefakter tilsvarende.

Billedet med lav støj og den effektive H.264-komprimeringsteknologi giver klare billeder og reducerer samtidig båndbredden og lagringen med op til 50 % sammenlignet med andre H.264-kameraer.

Dette resulterer i streams med reduceret båndbredde, der stadig fastholder en høj billedkvalitet og en jævn bevægelse. Kameraet sender de mest brugbare billeder ved intelligent at optimere forholdet mellem detaljer og båndbredde.

### Områdebaseret indkodning

Områdebaseret indkodning er en anden funktion, der reducerer båndbredden. Komprimeringsparametre for op til otte brugerdefinerbare områder kan indstilles. Herved kan uinteressante områder blive stærkt komprimeret, så der bliver mere båndbredde tilovers til vigtige dele af scenen.

Den gennemsnitlige, typiske, optimerede båndbredde i kbits/s for forskellige billedhastigheder er vist i tabellen:

| BPS | 720p | 480p |
|-----|------|------|
| 60  | 1400 |      |
| 30  | 1163 | 600  |
| 15  | 926  | 478  |
| 12  | 850  | 438  |
| 5   | 550  | 284  |
| 2   | 237  | 122  |

### Hurtig ydeevne

60 billeder pr. sekund-tilstanden sikrer optimal ydeevne i scener med hurtig bevægelse og er specielt velegnet til anvendelse i kasinoer og banker.

### Flere streams

Den innovative multi-streaming-funktion giver forskellige H.264-streams sammen med en M-JPEG-stream. Disse streams muliggør båndbreddeeffektiv visning og optagelse såvel som integration i videoadministrationssystemer fra tredjeparter. Stående tilstand kan vælges for den anden stream. I denne tilstand er et billede på 400 x 720 (9:16 billedformat) beskåret fra det komplette sensorbillede. Hvis scenen, der skal overvåges, er egnet til denne tilstand, reduceres kravene til båndbredde og lagring.

### Interesseområder og E-PTZ

Interesseområder (ROI) kan brugerdefineres. Den elektroniske fjernstyring af panorering, vipning og zoom (E-PTZ) gør det muligt at vælge specifikke områder af det overordnede billede. Disse områder producerer separate streams til ekstern visning og optagelse. Disse streams gør det, sammen med den

primære stream, muligt for operatøren at overvåge den mest interessante del af en scene og samtidig bibeholde overblikket over situationen.

IVA intelligent sporing kan også følge objekter inden for de definerede interesseområder. Den intelligente sporing kan autonomt detektere og spore bevægelige objekter, eller brugeren kan klikke på et objekt, som den intelligente sporing derefter følger.

### Enkel opsætning

Kameraet har også en meget intuitiv brugergrænseflade, der muliggør hurtig og nem konfiguration. Seks konfigurerbare brugertilstande er forsynet med de bedste indstillinger til flere forskellige anvendelser:

- **Indendørs** – almindelige dag-til-nat ændringer uden sollys og gadebelysning
- **Udendørs** – almindelige dag-til-nat ændringer med sollys og gadebelysning
- **Bevægelse** – overvågning af trafik eller genstande i hurtig bevægelse, bevægelsesartefakter er minimeret
- **Svag belysning** – optimeret til tilstrækkelige detaljer ved svag belysning.
- **Intelligent AE** – for personer, som flytter sig foran en lys baggrund
- **Levende** – forbedret kontrast, skarphed og mætning

### Lagerstyring

Optagelsesadministration kan styres ved hjælp af Bosch Video Recording Manager (VRM), eller kameraet kan bruge iSCSI-mål direkte uden optagelsessoftware.

### Kantoptagelse

MicroSD-kortstikket understøtter op til 2 TB lagringskapacitet. Der kan anvendes et MicroSD-kort til optagelse af lokale alarmer. Optagelse før alarm i RAM reducerer optagelsesbåndbredden på netværket eller – hvis der anvendes en MicroSD-kortoptagelse – forlænger lagermediets halveringstid.

### Videoanalyse

Med den indbyggede analyse af videoinhold styrker det intelligente overvågningskoncept, avanceret optagelse med avancerede enheder, som får stadig flere intelligente funktioner. Videoanalyzesystemet MOTION+, der er indbygget i alle kameraversioner, er den perfekte løsning til anvendelsesformål, hvor der er behov for analyse af standardvideoinhold.

IVA-versionen af kameraet anvender den seneste generation af Bosch Intelligent Video Analyse-software (IVA). Dette IVA-system er det foretrukne, når der skal bruges pålidelig indendørs eller udendørs videoanalyse. Det nyeste system bruges til pålidelig detektering, sporing og analyse af genstande i bevægelse, samtidig med at man undgår uønskede alarmer fra falske kilder i billedet.

Funktionen til ansigtsdetektering registrerer ansigter i scenen og sender et JPEG-billede i høj kvalitet af det bedste billede af hvert ansigt, når ansigtet forsvinder fra scenen.

Retrospektiv kriminalteknisk søgning er tilgængelig via fjernadgang fra webbrowseren eller via Bosch Video Client.

### Sky-baserede tjenester

Kameraet understøtter tidsbaseret eller alarmbaseret JPEG-postering til fire forskellige konti. Disse konti kan adressere FTP-servere eller skybaserede lagerfaciliteter (f.eks. Dropbox). Videoklip eller JPEG-billeder kan også eksporteres til disse konti. Der kan indstilles alarmer, der udløser en e-mail eller SMS-besked, så du altid er opmærksom på unormale begivenheder.

### Sikkerhedsadgang

Adgangskodebeskyttelse med tre niveauer og 802.1x-brugervalidering understøttes. Til sikker webbrowseradgang anvendes HTTPS med et SSL-certifikat lagret i kameraet. Video- og lydkommunikationskanalerne kan AES-krypteres individuelt med 128-bit nøgler ved at installere Encryption Site License (ekstraudstyr).

### Komplet software til visning

Der er mange måder at få adgang til kameraets funktioner: via en webbrowser, med Bosch Video Management System, med den gratis Bosch Video Client, med Video Security-mobilappen eller via tredjeparts software.

### Video Security-app

Video Security-mobilapp'en fra Bosch er udviklet til at muliggøre adgang **Hvor som helst** til HD-overvågningsbilleder, så du kan se livebilleder fra enhver placering. App'en er udviklet til at give dig fuld kontrol over alle dine kameraer, fra panorering og vipning til zoom og fokusfunktioner. Det er som at have sit kontrolrum med sig.

Denne app vil sammen med den separat disponible transkoder fra Bosch give dig mulighed for at udnytte vores dynamiske transkodningsfunktioner fuldt ud, så du kan afspille billeder selv via forbindelser med lav båndbredde.

### Systemintegration

Kameraet overholder ONVIF Profile S-specifikationen. Overholdelse af denne standard sikrer kompatibilitet mellem netværksvideoprodukter uanset producenten. Tredjepartsintegratorer kan nemt få adgang til interne funktioner i kameraet med henblik på integration i store projekter. Besøg Bosch Integration Partner Program-webstedet (IPP) ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)) for at få flere oplysninger.

### Ægte dag/nat-skift

Kameraet omfatter mekanisk filterteknologi, der giver klare farver om dagen og fremragende natbilleder, mens der samtidig bevares et skarpt fokus under alle lysforhold.

### Let at installere

Strøm til kameraet kan tilføres via en PoE-kompatibel (Power-over-Ethernet) netværkskabeltilslutning. Med denne konfiguration er det kun nødvendigt med en enkelt kabeltilslutning til visning, strømforsyning og styring af kameraet. Brugen af PoE gør installationen nemmere og mere omkostningseffektiv, fordi kameraerne ikke kræver en lokal strømkilde. Kameraet kan også forsynes med strøm fra +12 VDC/24 VAC strømforsyninger. Med henblik på at forbedre systemets pålidelighed kan kameraet samtidigt sluttes til både PoE- og 12 VDC/24 VAC-forsyninger.

Alternativt kan der benyttes strømforsyninger uden afbrydelser (UPS), der sikrer uafbrudt betjening, selv i forbindelse med strømsvigt.

Guiden til autofokusobjektiv gør det nemt for installatøren at fokusere kameraet præcist til drift både dag og nat. Denne guide aktiveres fra webbrowseren eller fra den indbyggede kameraknap og gør det nemt at vælge den arbejdsgang, der passer bedst. Den automatiske motoriserede back focus-justering med 1:1 pixel mapping sikrer, at kameraet altid er fokuseret præcist.

## Certificeringer og godkendelser

### HD-standarder

I overensstemmelse med standarden 296M-2001 i:

- Opløsning: 1280x720
- Scanning: progressiv
- Farvegengivelse: i overensstemmelse med ITU-R BT.709
- Formatforhold: 16:9
- Billedhastighed: 50 og 60 billeder/sekund

### Standarder

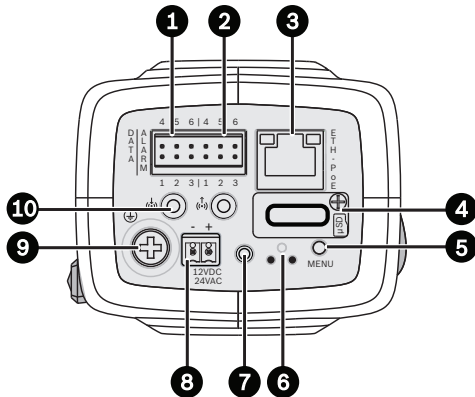
|                              |  |
|------------------------------|--|
| Stråling                     | EN55022 klasse B<br>FCC afsnit 15, klasse B                        |
| Immunitet                    | EN50130-4 (PoE, +12 VDC, 24 VAC)*<br>EN50121-4                     |
| Sikkerhed                    | EN60950-1<br>UL60950-1 (2. udgave)<br>CAN/CSA-C 22.2 nr. 60950-1   |
| Vibration                    | Kamera med optik iht. IEC 60068-2-6 (5 m/s <sup>2</sup> , i drift) |
| Overholder kravene fra ONVIF | EN 50132-5-2, IEC 62676-2-3  |

\* Kapitel 7 og 8 (netspændingskrav) er ikke gældende for kameraet. Hvis det system, som kameraet anvendes i, skal være i overensstemmelse med denne standard, skal alle strømforsyninger dog være i overensstemmelse med standarden.

| Område | Certificering |
|--------|---------------|
| Europa | CE            |
| USA    | UL            |
| Canada | ULC           |

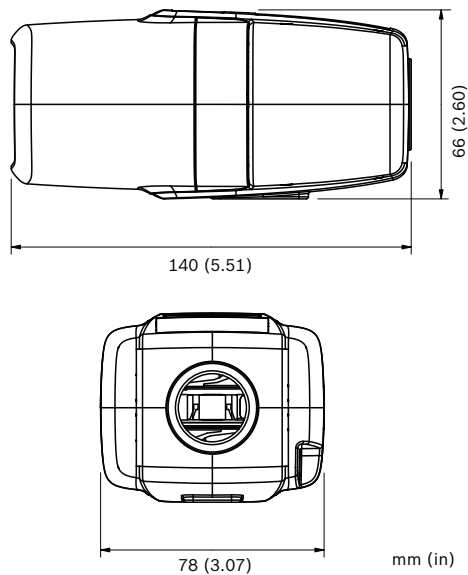
## Installations- og konfigurationsnoter

### Kontrolenheder



|   |                             |    |                            |
|---|-----------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Data (RS485/422/232)        | 6  | Nulstillingsknop           |
| 2 | Alarmindgang, relæudgang    | 7  | Videoudgang                |
| 3 | 10/100 Base-T Fast Ethernet | 8  | Indgang til strømforsyning |
| 4 | MicroSD-kortstik            | 9  | Jord                       |
| 5 | Menuknop                    | 10 | Audioind-/udgang           |

### Dimensioner



## Medfølgende dele

### Tekniske specifikationer

| Strømforsyning |  |
|----------------|--|
| Strømforsyning | 24 VAC, 50/60 Hz<br>12 VDC<br>Power-over-Ethernet 48 VDC nominelt                                |
| Strømforsyning | 400 mA   500 mA IVA (12 VDC)<br>350 mA   450 mA IVA (24 VAC)<br>150 mA   175 mA IVA (PoE 48 VDC) |
| Strømforsyning | 4,8 W   6 W IVA (12 VDC)<br>8,4 W   10,8 W IVA (24 VAC)<br>7,2 W   8,4 W IVA (PoE 48 VDC)        |
| PoE            | IEEE 802.3af (802.3at type 1)  |

| Sensor |                      |
|--------|----------------------|
| Type   | 1/3" CMOS            |
| Pixel  | 1312 x 1069 (1,4 MP) |

| Videoydelse  |  |
|--|--|
| Følsomhed – (3200K, refleksivitet 89 %, lukkertid på 1/60 sek., F1.2, 30IRE) |  |

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| • Farve         | 0,017 lx (0,0017 fc)              |
| • Sort-hvid     | 0,0057 lx (0,00057 fc)            |
| Dynamisk område | 84 dB WDR<br>100 dB WDR (med iAE) |

| Video-streaming       |  |
|-----------------------|--|
| Videokomprimering     | H.264 (MP), M-JPEG   |
| Streaming             | Flere konfigurerbare streams i H.264 og M-JPEG, konfigurerbar billedhastighed og båndbredde.<br>Interesseområder (ROI) |
| Samlet IP-forsinkelse | Min. 120 ms, maks. 240 ms  |
| GOP-struktur          | IP, IBP, IBBP  |
| Indkodningsinterval   | 1 til 60 (50) bps  |

| Opløsninger (H x V)       |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| • 720p HD                 | 1280 x 720                         |
| • 1024p 5:4 (beskåret)    | 1280 x 1024 (30p maks., ingen IVA) |
| • Stående 9:16 (beskåret) | 400 x 720                          |
| • D1 4:3 (beskåret)       | 704 x 480                          |

| Video-streaming |   |
|-----------------|---|
| • 480p SD       | Indkodning: 704 x 480,<br>Vist: 854 x 480 |
| • 432p SD       | 768 x 432                                 |
| • 288p SD       | 512 x 288                                 |
| • 240p SD       | Indkodning: 352 x 240,<br>Vist: 432 x 240 |
| • 144p SD       | 256 x 144                                 |

| Videofunktioner        |   |
|------------------------|---|
| Dag/nat                | Farve, Sort-hvid, Auto  |
| Hvidbalance            | ATW (2500 til 10.000K), ATWhold og manuel   |
| Lukker                 | Automatisk elektronisk lukker (AES)<br>Fast (1/30 [1/25] til 1/15.000) kan vælges<br>Standardlukker |
| Modlyskompensation     | Fra/Til/iAE (BLC)   |
| Kontrastforøgelse      | Til/fra   |
| Støjreduktion          | Intelligent dynamisk støjreduktion (iDNR) med<br>separat tidsmæssig og rumlig justering             |
| Skarphed               | Skarphedsforbedringsniveau kan vælges   |
| Identitetsmaskering    | Fire uafhængige områder, fuldt<br>programmerbare  |
| Videobevægelsesanalyse | Intelligent Video Analyse (IVA)   |

| Audio-streaming    |  |
|--------------------|--|
| Audio-streaming    | Fuld duplex/halv duplex                |
| Signal-støjforhold | > 50 dB                                |
| Lydkomprimering    | AAC-LC, G.711, L16 (live og optagelse) |

| Indgang/udgang             |   |
|----------------------------|---|
| Analog videoudgang         | CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, SMB, 75 ohm<br>(overspændingsbeskyttet) |
| Analogt videoformatforhold | 4:3 letterbox, 4:3 beskåret eller 16:9 tilstand                 |
| Lyd                        | 1 x monoindgang, 1 x monoindgang                                |
| • stik                     | 3,5 mm stereojackindgang  |
| • signallinjeindgang       | Normalt 12 kohm, maks. 1 Vrms                                   |
| • signallinjeudgang        | Normalt 1 Vrms ved 1,5 kohm,                                    |
| Alarm                      | 2 indgange  |
| • stik                     | Klemme (ikke-isoleret lukkekontakt)                             |

| Indgang/udgang        |   |
|-----------------------|---|
| • aktiveringsspænding | +5 VDC til +40 VDC<br>(+3,3 VDC med DC-tilsluttet 22 kohm pull-up-modstand) |
| Relæ                  | 1 udgang  |
| • stik                | Klemme  |
| • spænding            | 30 VAC eller +40 VDC<br>Maks. 0,5 A kontinuerlig, 10 VA                     |
| Dataport              | RS-232/422/485  |

| Lokalt lager        |   |
|---------------------|---|
| Intern RAM          | 10 sek. optagelse før alarm   |
| Hukommelseskortstik | Understøtter op til 32 GB SDHC/2 TB SDXC-kort. (Et SD-kort af klasse 6 eller højere anbefales til HD-optagelse) |
| Optagelse           | Kontinuerlig optagelse, ringoptagelse, alarm-/hændelsesoptagelse, planlagt optagelse                            |

| Netværk     |  |
|-------------|--|
| Protokoller | 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 |
| Kryptering  | TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (ekstraudstyr)  |
| Ethernet    | 10/100 Base-T, automatisk registrering, halv/fuld duplex   |
| Tilslutning | ONVIF Profile S, Auto-MDIX   |

| Software            |  |
|---------------------|--|
| Enhedskonfiguration | Via webbrowser eller Configuration Manager               |
| Firmwareopdatering  | Kan fjernprogrammeres                                    |
| Softwarefremviser   | Webbrowser, Bosch Video Client eller tredjepartssoftware |

| Optisk           |   |
|------------------|---|
| Optikmontering   | CS-montering (C-montering med adapterring)  |
| Optikstik        | Almindeligt DC-irisstik med 4 ben   |
| Optik            | Manuel og DC-iris autoregistrering med omgæelse<br>DC-iris-drev: maks. 50 mA kontinuerlig |
| Styring af optik | Guide fra websted eller kameraknap  |

| Mekanisk                 |  |
|--------------------------|--|
| Dimensioner (B x H x L)  | 78 x 66 x 140 mm (3,07 x 2,6 x 5,52") uden optik |
| Vægt                     | 690 g (1,52 lb) uden optik                       |
| Farve                    | RAL 9007 Metallic titanium                       |
| Trefodsmontering         | Nederst (isoleret) og øverst 1/4" 20 UNC         |
| Omgivelser               |  |
| Driftstemperatur         | -20 °C til +55 °C (-4 °F til +131 °F)            |
| Driftstemperatur (IVA)   | -20 °C til +50 °C (-4 °F til 122 °F)             |
| Opbevaringstemperatur    | -30 °C til +70 °C (-22 °F til +158 °F)           |
| Fugtighed ved drift      | 20 % til 93 % RF                                 |
| Fugtighed ved opbevaring | op til 98 % RF                                   |

### Bestillingsoplysninger

#### DINION IP starlight 7000 HD

Højtydende IP-bokskamera for intelligent HD-overvågning i svag belysning. Hybrid IP/analog, 720p60, PoE, iDNR, ROI, dag/nat, H.264 quad-streaming, gratis apps til fremvisning, skytjenester, lyd-/bevægelsesdetektering, MOTION+  
Ordrenummer **NBN-71013-B**

#### DINION IP starlight 7000 HD

Højtydende IP-bokskamera for intelligent HD-overvågning i svag belysning. Hybrid IP/analog, 720p60, PoE, iDNR, ROI, dag/nat, H.264 quad-streaming, gratis apps til fremvisning, skytjenester, lyd-/bevægelsesdetektering, IVA  
Ordrenummer **NBN-71013-BA**

#### Tilbehør

##### S1374-adapter

Adapter, som gør det muligt at anvende en optik med C-indfatning på et kamera med CS-indfatning  
Ordrenummer **S1374**

##### Skærm/DVR-kabel SMB 0,3 M

0,3 m (1 fod) analogt kabel, SMB (hunstik) til BNC (hunstik) til at tilslutte kamera til koaxialkabel.  
Ordrenummer **NBN-MCSMB-03M**

##### Skærm/DVR-kabel SMB 3,0 M

3 m (9 fod) analogt kabel, SMB (hunstik) til BNC (hunstik) til at tilslutte kamera til skærm eller DVR  
Ordrenummer **NBN-MCSMB-30M**

##### VIDEOJET XTC XF Video Transcoder

Højtydende videotranskoder. H.264, CF-kortstik, ROI, maks. opløsning 1080p, 2 kanaler  
Ordrenummer **VJT-XTCXF**

##### Skærm/DVR-kabel SMB 3,0 M

3 m (9 fod) analogt kabel, SMB (hunstik) til BNC (hunstik) til at tilslutte kamera til skærm eller DVR  
Ordrenummer **NBN-MCSMB-30M**

**Repræsenteret af:**

**Danmark**  
Robert Bosch A/S  
Security Systems  
Telegrafvej 1  
2750 Ballerup  
Phone: +45 4489 8620  
Fax: +45 4489 8630  
dk.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.dk