

DINION IP 7000 HD

www.boschsecurity.se



BOSCH

Invented for life



HD ONVIF

DINION IP 7000 HD-kameror är CMOS-kameror med 1080p30 progressiv skanning som använder Bosch-designad teknik för digital bildhantering. Kameran ger den högsta standarden när det gäller prestanda och pålitlighet för alla säkerhets- och övervakningsscenarioer, både dag och natt. Funktioner som fleranvändning (multicast), internetströmning och iSCSI-inspelning fungerar fullt ut.

Systemöversikt

Jämfört med SD-kameror erbjuder DINION IP 7000 HD, utan högre kostnad, motoriserat autofokus, högre upplösning, bättre känslighet, högre bildfrekvenser och förbättrad bildkvalitet, och den är ändå mer bandbreddseffektiv. Kostnaderna för videoförvaring minskar betydligt.

Hybridanvändning

En analog videoutgång med överspänningsskydd ger full hybridanvändning. Det innebär att högupplöst IP-videoströmning och en analog videoutgång är tillgängliga samtidigt. Hybridfunktionen erbjuder enkel överföring från äldre CCTV till moderna IP-baserade system.



- ▶ Högupplöst 1080p, HD-format
- ▶ Smart brusreducering minskar behovet av bandbredd och lagring med upp till 50 %
- ▶ Automatiskt bakfokus för snabb installation
- ▶ Innehållsbaserad motivanalys optimerar bildhanteringen
- ▶ Hybridanvändning för enkel överföring från analoga till IP-system

Funktioner

Utmärkt bildkvalitet

Med en 1/2,7-tums CMOS HD-sensor levererar kameran enastående bildkvalitet. Bildprestanda och färgåtergivning är utmärkta även vid krävande ljusförhållanden. Den här äkta dag-/nattkameran kan växla mellan färgläge och svartvitt läge automatiskt genom avkänning av belysningsnivån eller manuellt via larmringningen eller en webbläsare.

Content Based Imaging Technology

Content Based Imaging Technology (CBIT) används för att förbättra bildkvaliteten radikalt under alla ljusförhållanden och för att identifiera områden som behöver ytterligare behandling. Kameran undersöker motivet med intelligent videoanalys och ger respons för att justera bildbehandlingen. Det här ger högre detaljrikedom för de viktigaste områdena samt bättre allroundprestanda.

Intelligent Dynamic Noise Reduction minskar kraven på bandbredd och lagring

Kameran använder Intelligent Dynamic Noise Reduction som aktivt analyserar innehållet i ett motiv och automatiskt reducerar brusartefakter. Bilden med låg brusnivå och den effektiva komprimeringstekniken H.264 ger dig skarpa bilder samtidigt som bandbredden och behovet av

lagringsutrymme halveras jämfört med andra H.264-kameror. Resultatet blir strömmar med lägre bandbredd som ändå kan hålla hög bildkvalitet och ryckfria rörelser. Kameran ger den mest användbara möjliga bilden genom smart optimering av förhållandet mellan detaljer och bandbredd.

Områdesbaserad kodning

Områdesbaserad kodning reducerar onödig bandbredd. Komprimeringsparametrar för upp till åtta användardefinierade områden kan ställas in. På så sätt kan ointressanta områden högkomprimeras och ge mer bandbredd för viktiga delar av motivet. Den genomsnittliga normala optimerade bandbredden i kbit/s för olika bildhastigheter visas i tabellen:

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

Flera strömmar

Den innovativa multiströmningsfunktionen tillhandahåller olika H.264-strömmar tillsammans med en M-JPEG-ström. Dessa strömmar underlättar bandbreddseffektiv visning och inspelning samt integrering med tredje parts videohanteringssystem. Upprätt läge kan väljas för den andra strömmen. I detta läge beskärs en bild på 400 x 720 (bildförhållande 9:16) från den kompletta sensorbilden. När övervakningsbilden är anpassad till detta läge minskar behovet av bandbredd och lagring.

Avkänningsområden och E-PTZ

Avkänningsområden (ROI) kan definieras av användaren. Med fjärr-E-PTZ (de elektroniska funktionerna pan, tilt och zoom) kan du välja ut specifika områden i huvudbilden. Dessa områden skapar separata strömmar för fjärrstyrd visning och inspelning. Med dessa strömmar, tillsammans med huvudströmmen, kan operatören övervaka den mest intressanta delen av ett motiv separat och samtidigt vara medveten om hela situationen.

Med IVA, kan Intelligent Tracking följa föremål inom de definierade avkänningsområdena. Intelligent Tracking kan på egen hand upptäcka och spåra rörliga föremål – användaren kan också klicka på ett föremål som spårningsfunktionen ska följa.

Scenlägen

Kameran har ett mycket intuitivt användargränssnitt som möjliggör snabb och enkel konfiguration. Nio konfigurerbara lägen tillhandahålls med de bästa inställningarna för ett antal olika tillämpningar. Det går att välja olika scenlägen för natt och dag.

- **Inomhus** – allmänna växlingar mellan dag och natt inomhus, utan solsken och gatubelysningseffekter.
- **Utomhus** – allmänna växlingar mellan dag och natt utomhus, med solsken och gatubelysningseffekter.
- **Trafik** – för övervakning av trafikflödet på vägar eller parkeringsplatser. Det kan även användas i industriella tillämpningar där föremål som rör sig snabbt ska övervakas. Rörelseartefakter minimeras.
- **Nattoptimerad** – optimerad för detaljer i dålig belysning.
- **Intelligent AE** – optimerad för situationer med fluktuerande med- och motljus som orsakas av solljus eller andra upplysta föremål i bild.
- **Livfull** – förbättrad kontrast, skärpa och mättnad.
- **Låg överföringshastighet** – minskar bandbreddskraven.
- **Sport och spel** – snabb inspelning och förbättrad färgåtergivning och skärpa.
- **Detaljhandel** – förbättrad färgåtergivning och skärpa med reducerade bandbreddskrav.

Lagringshantering

Inspelningen kan styras via Bosch Video Recording Manager (VRM) eller så kan kameran använda iSCSI-mål direkt utan någon inspelningsprogramvara.

Edge-inspelning

MicroSD-kortplatsen stöder lagringskapacitet på upp till 2 TB. Ett microSD-kort kan användas för lokal larminspelning. Förinställd larminspelning i RAM minskar inspelningsbandbredden i nätverken, eller – om microSD-kortinspelning används – utökar lagringsenhetens effektiva livslängd.

Videoanalys

Med inbyggd analys av videoinnehåll förstärker kameran konceptet Intelligens "at the edge" där periferienheter blir allt smartare. Systemet för videorörelseanalys, MOTION+, är inbyggt i alla kameraversioner och är den perfekta lösningen för alla tillämpningar där funktioner för standardanalys av videoinnehåll behövs.

Kameraversionen med IVA använder den senaste generationen av Bosch-programvaran Intelligent Video Analysis (IVA). Detta IVA-system är det vaktassisterande system du ska välja vid behov av tillförlitlig videoanalys inomhus eller utomhus. Det avancerade systemet upptäcker, spårar och analyserar rörliga föremål på ett tillförlitligt sätt, samtidigt som oönskade larm från störningskällor undertrycks i bilden.

Ansiktsavkänningsfunktionen upptäcker ansikten i motivet och vidarebefordrar en högkvalitativ JPEG-bild av den bästa bilden på varje ansikte när ansiktet försvinner ur bild.

Kriminaltekniska sökningar kan göras i efterhand via fjärråtkomst till webbläsaren eller via medföljande Bosch Video Client.

Molnbaserade tjänster

Kameran stöder tidsbaserad eller larmbaserad JPEG-posting till fyra olika konton. Dessa konton kan adressera FTP-servrar eller molnbaserade lagringsenheter (t.ex. Dropbox). Även videoklipp eller JPEG-bilder kan exporteras till dessa konton. Larm kan ställas in för att utlösa ett e-post- eller SMS-meddelande så att du alltid är medveten om onormala händelser.

Säkerhetsåtkomst

Funktioner för lösenordsskydd på tre nivåer och 802.1x-autentisering finns. Om du vill säkerställa webbläsaråtkomst använder du HTTPS med ett SSL-certifikat som lagras i kameran. Video- och ljudkommunikationskanalerna kan AES-krypteras var för sig med 128-bitars-nycklar genom installation av den valfria krypteringsplatslicensen.

Fullständigt visningsprogram

Det finns många sätt att komma åt kamerans funktioner: med en webbläsare, med Bosch Video Management System, med kostnadsfria Bosch Video Client, med mobilappen för videosäkerhet eller via tredje parts program.

Videosäkerhetsapp

Boschs videosäkerhetsapp har utvecklats för att möjliggöra tillgång till HD-övervakningsbilder **Var som helst** så att du kan visa live-bilder från vilken plats som helst. Appen är konfigurerad att ge dig fullständig kontroll över alla dina kameror, från panorering och lutning till zoomning och fokusering. Det är som att du tar kontrollrummet med dig.

Med den här appen, tillsammans med Boschs transcoder, som finns tillgänglig separat, kan du utnyttja våra dynamiska transcodingfunktioner fullständigt, så att du kan spela upp bilder även via förbindelser med låg bandbredd.

Systemintegrering

Kameran uppfyller specifikationen ONVIF Profile S. Efterlevnad av den här standarden garanterar kompatibilitet mellan nätverksvideoprodukter oavsett tillverkare.

Tredjepartsintegratörer kan enkelt komma åt kamerans interna funktioner för att integrera dem i större projekt. Besök webbplatsen för Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com) för mer information.

Växling mellan äkta dag/nattläge

Kameran har mekanisk filterteknik för klara färger dagtid och utmärkt bildhantering nattetid, samt konstant skarpt fokus under alla belysningsförhållanden.

Enkel installation

Strömförsörjningen kan ske via en nätverkskabelanslutning avsedd för strömförsörjning över Ethernet (PoE). Med denna konfiguration krävs bara en enda kabelanslutning för att visa, strömförsörja och styra kameran. Med PoE blir

installationen enklare och mer kostnadseffektiv, eftersom det inte krävs något lokalt eluttag för kameran.

Kameran kan även strömförsörjas med nätaggregat på +12 VDC/24 VAC. För att öka systemets tillförlitlighet kan kameran anslutas samtidigt till både PoE och 12 VDC/24 VAC-försörjning. Dessutom kan du använda avbrottsfri strömförsörjning (UPS), vilket ger kontinuerlig drift även vid strömavbrott.

Objektivguiden för autofokus gör det enkelt för installatören att fokusera kameran korrekt för både dag- och nattdrift. Guiden aktiveras via webbläsaren eller från tryckknappen på kameran, så att man lätt kan välja det arbetsflöde som passar bäst. Den automatiska motoriserade bakfokusjusteringen med 1:1 pixelmappning ser till att kameran alltid är rätt fokuserad.

Typiska tillämpningar

- Detaljhandel, banker
- Arenor
- Skolor
- Vårdinrättningar
- Trafikövervakning (luft, land och hav)
- Hotell, barer och nattklubbar
- Kommersiella och myndighetsbyggnader
- Stadsövervakning och säkerhet
- Gränskontroll

Certifikat och godkännanden

HD-standarder

Uppfyller SMPTE 274M-2008-standarderna för:

- Upplösning: 1 920 × 1 080
- Skanning: progressiv
- Färgvisning: uppfyller ITU-R BT.709
- Bildförhållande: 16:9
- Bildfrekvens: 25 och 30 bilder/s

Uppfyller SMPTE 296M-2001-standarderna för:

- Upplösning: 1 280 × 720
- Skanning: progressiv
- Färgvisning: uppfyller ITU-R BT.709
- Bildförhållande: 16:9
- Bildfrekvens: 25 och 30 bilder/s

Standarder

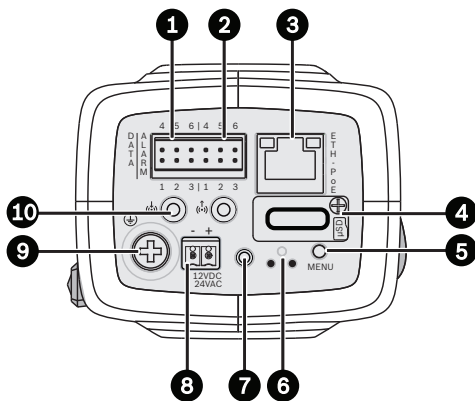
Emission	EN55022 klass B FCC avsnitt 15, klass B
Immunitet	EN50130-4 (PoE, +12 VDC, 24 VAC)* EN50121-4
Säkerhet	EN60950-1 UL60950-1 (2:a utgåvan) CAN/CSA-C 22.2 nr. 60950-1
Vibration	Kamera med objektiv enligt IEC 60068-2-6 (5 m/s ² , vid drift)
Uppfyller ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

* Kapitel 7 och 8 (strömförsörjningskrav) gäller inte för kameran. Om emellertid systemet som kameran används i måste uppfylla den här standarden måste den strömförsörjning som används uppfylla den här standarden.

Region	Certifiering
Europa	CE
USA	UL
Kanada	ULC

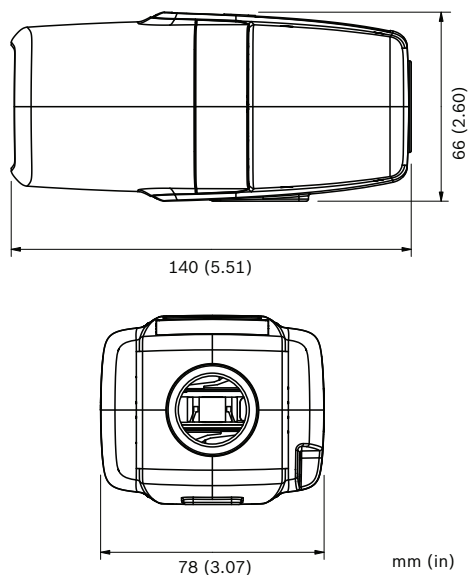
Installations-/konfigurationsanteckningar

Kontroller



1	Data (RS485/422/232)	6	Återställningsknapp
2	Larm in, relä ut	7	Video ut
3	10/100 Base-T Fast Ethernet	8	Strömförsörjning
4	MicroSD-kortplats	9	Jord
5	Menyknapp	10	Ljud in/ljud ut

mått



Delar som medföljer

Tekniska specifikationer

Ström	
Strömförsörjning	24 VAC, 50/60 Hz 12 VDC Power-over-Ethernet 48 VDC, nominellt
Strömförbrukning	400 mA 500 mA IVA (12 VDC) 350 mA 450 mA IVA (24 VAC) 150 mA 175 mA IVA (PoE 48 VDC)
Effektförbrukning	4,8 W 6 W IVA (12 VDC) 8,4 W 10,8 W IVA (24 VAC) 7,2 W 8,4 W IVA (PoE 48 VDC)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at typ 1)

Sensor	
Typ	1/2,7-tums CMOS
Pixlar	1952 x 1092 (2,03MP)

Videoprestanda	
Känslighet – (3 200 K, reflektivitet 89 %, F1.2, 30IRE)	
• Färg	0,22 lx
• Mono	0,05 lx (0,005 fc)
Dynamiskt omfång	76 dB brett dynamiskt omfång (92 dB med IAE)

Videoströmning	
Videokomprimering	H.264 (MP), M-JPEG
Strömning	Flera konfigurerbara strömmar i H.264 och M-JPEG, konfigurerbar bildfrekvens och bandbredd. Avkänningsområden (ROI)
Generell IP-fördörjning	Min. 120 ms, max. 240 ms
GOP-struktur	IP, IBP, IBBP
Kodningsintervall	1 till 30 (25) bilder/sekund

Upplösningar (H x V)	
• 1080p HD	1920 x 1080
• 960p HD 4:3 (beskuren)	1280 x 960
• 720p HD	1280 x 720
• Upprätt 9:16 (beskuren)	400 x 720
• D1 4:3 (beskuren)	704 x 480

Videoströmning	
• 480p SD	Kodning: 704 x 480, Visad: 854 x 480
• 432p SD	768 x 432
• 288p SD	512 x 288
• 240p SD	Kodning: 352 x 240; Visad: 432 x 240
• 144p SD	256 x 144

Videofunktioner	
Dag/natt	Färg, svartvitt, auto
Justerbara bildinställningar	Kontrast, färgmättnad, ljusstyrka
Vitbalans	4 automatiska lägen, manuellt läge och mått
Slutare	Automatisk elektronisk slutare (AES) Fast (1/30 [1/25] till 1/15 000) valbar Standardslutare
Bakbelysningskompensation	Av/på/Intelligent Auto Exposure (BLC)
Kontrastförbättring	På/av
Brusreducering	Intelligent Dynamic Noise Reduction med separat justering i tid och rum
Skärpa	Valbar nivå på skärpeförbättring
Intelligent Defog	Intelligent Defog justerar parametrarna automatiskt för bästa möjliga bild vid dimma och dis (växlingsbar)
Privacy Masking (Sekretessmaskering)	Fyra oberoende områden, fullständigt programmeringsbara
Videorörelseanalys	MOTION+ eller Intelligent Video Analysis
Andra funktioner	Spegelbild, vänd bild, pixelräknare, vattenstämplar för video, visningsstämpling, scenlägen

Ljudströmning	
Ljudströmning	Full duplex/halv duplex
Signal/brusförhållande	> 50 dB
Ljudkomprimering	AAC-LC, G.711, L16 (live och inspelning)

Ingång/utgång	
Analog video-ut	CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, SMB, 75 Ohm (överspänningskydd)
Bildförhållande för analog video	4:3 letterbox, 4:3 beskuren eller 16:9-läge
Ljud	1 x monolinjeutgång, 1 x monolinjeutgång

Ingång/utgång	
• kontakt	3,5 mm-stereojack
• signallinjeingång	12 kohm normal, 1 Vrms max
• signallinjeutgång	1 Vrms vid 1,5 kohm normal,
Larm	2 ingångar
• kontakt	Klämma (ej isolerad, slutande kontakt)
• aktiveringsspänning	+5 VDC till +40 VDC (+3,3 VDC med likströmskopplad 22 kohm uppskalningsresistor)
Relä	1 utgång
• kontakt	Klämma
• spänning	30 VAC eller +40 VDC Maximalt 0,5 A kontinuerlig, 10 VA
Dataport	RS-232/422/485

Lokal lagring	
Internt RAM	10 s inspelning före larm
Minneskortsfack	Kan hantera upp till 32 GB SDHC/2 TB SDXC-kort. (Ett SD-kort av klass 6 eller bättre rekommenderas vid HD-inspelning)
Inspelning	Kontinuerlig inspelning, ringinspelning, larm/händelse/schemalägningsinspelning

Nätverk	
Protokoll	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 (valfritt)
Ethernet	10/100 Base-T, automatisk avkänning, halv/full duplex
Anslutning	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Programvara	
Enhetskonfiguration	Via webbläsare eller Configuration Manager
Uppdatering av fast programvara	Programmerbar på distans
Programvisning	Webbläsare, Bosch Video Client eller tredje parts program

Optiskt	
Objektivfäste	CS-fäste (C-fäste med adapterring)
Anslutningskontakt för objektiv	DC-standardirisanslutning med 4 stift
Objektivtyper	Manuell och DC-iris, automatisk detektering med förbikoppling DC-IRIS-drivenhet: max 50 mA kontinuerligt
Objektivstyrning	Guide från webbsida eller kameraknapp
Mekaniska	
mått (B x H x L)	78 x 66 x 140 mm utan objektiv
Vikt	690 g utan objektiv
Färg	RAL 9007 Metallisk titan
Stativ	1/4-tum 20 UNC nedtill (isolerad) och upptill
Omgivning	
Drifttemperatur	-20 °C till +55 °C
Drifttemperatur (IVA)	-20 °C till +50 °C
Förvaringstemperatur	-30°C till +70°C
Luftfuktighet, drift	20–93 % RH
Luftfuktighet, förvaring	upp till 98 % RH

Beställningsinformation

DINION IP 7000 HD

Högpresterande IP-boxkamera för intelligent HD-övervakning. Hybrid IP/Analog; 1080p30; PoE; IDNR; ROI; dag/natt, H.264 fyrbildsströmning, kostnadsfria visningsappar, molntjänster, detektering av ljud och rörelse, MOTION+

Ordernummer **NBN-71022-B**

DINION IP 7000 HD

Högpresterande IP-boxkamera för intelligent HD-övervakning. Hybrid IP/Analog; 1080p30; PoE; IDNR; ROI; dag/natt, H.264 fyrbildsströmning, kostnadsfria visningsappar, molntjänster, detektering av ljud och rörelse, IVA

Ordernummer **NBN-71022-BA**

Hårdvarutillbehör

Justerbart SR Megapixel-objektiv

Justerbart SR-megapixel IR-korrigerat objektiv. 1/2,5 tum sensor, CS-fäste, SR-iris med fyra stift, 5 MP, 9 till 40 mm, F1.5 till F8

Ordernummer **LVF-5005C-S0940**

Justerbart SR Megapixel-objektiv

Justerbart SR Megapixel-objektiv. 1/2 tum sensor, C-fäste, SR-iris med fyra stift, 3 MP, 3,8 till 13 mm, F1.4 till F8

Ordernummer **LVF-5003N-S3813**

Justerbart SR Megapixel-objektiv

Justerbart SR-megapixel IR-korrigerat objektiv. 1/2,5 tum sensor, CS-fäste, SR-iris med fyra stift, 5 MP, 1,8 till 3 mm, F1.8 till F8

Ordernummer **LVF-5005C-S1803**

Justerbart SR Megapixel-objektiv

Justerbart SR-megapixel IR-korrigerat objektiv. 1/1,8 tum sensor, CS-fäste, SR-iris med fyra stift, 5 MP, 4,1 till 9 mm, F1.6 till F8

Ordernummer **LVF-5005C-S4109**

Justerbart SR Megapixel-objektiv

Justerbart megapixel IR-korrigerat objektiv. 1/1,8 tum sensor (max), C-fäste, DC-iris med fyra stift, 5 MP, 12 till 50 mm, F1.6 till T360

Ordernummer **LVF-5005N-S1250**

S1374 Adapter

Adapter för att konvertera objektiv med C-fäste till kamera med CS-fäste

Ordernummer **S1374**

Strömförsörjningen UPA-2410-60

Strömförsörjning 120 VAC, 60 Hz; 24 VAC, 10 VA ut

Ordernummer **UPA-2410-60**

Strömförsörjningen UPA-2430-60

Strömförsörjning för kameran. 120 VAC, 60 Hz; 24 VAC, 30 VA ut

Ordernummer **UPA-2430-60**

Skärm/DVR-kabel SMB 0,3 M

0,3 m analog kabel, SMB (hona) till BNC (hona) för att ansluta kameran till en koaxialkabel

Ordernummer **NBN-MCSMB-03M**

Skärm/DVR-kabel SMB 3,0 M

3 m analog kabel, SMB (hona) till BNC (hane) för att ansluta kameran till en skärm eller DVR

Ordernummer **NBN-MCSMB-30M**

VIDEOJET XTC XF Video Transcoder

Videokodkonverterare med hög prestanda. H.264; CF-kortplats; ROI; max. upplösning 1080p; 2 kanaler

Ordernummer **VJT-XTCXF**

Representeras av:

Sweden:
Robert Bosch AB
Security Systems
Isafjordsgatan 15
164 40 Kista
Phone: +46 8 750 1980
se.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.se