



FLEXIDOME IP outdoor 4000 HD



- ▶ IP-domekamera för utomhusbruk med justerbart objektiv
- ▶ 720p upplösning för skarpa bilder
- ▶ Helt konfigurerbar fyrbildsströmning
- ▶ Avkänningsområden och E-PTZ
- ▶ IR-version med visningsräckvidd på 15 m (50 fot)

HD-domekameror för inomhusbruk från Bosch är professionella övervakningskameror som ger HD-bilder med hög kvalitet för krävande säkerhets- och övervakningsnätverksbehov. Dessa domer är äkta dag/natt-kameror och erbjuder utmärkt prestanda, dag eller natt.

Det finns en version med inbyggd aktiv infraröd lampa som ger hög prestanda i extremt dåliga ljusförhållanden.

Systemöversikt

Vandalskyddad utomhusdom med justerbart objektiv

Den IK10-klassade designen är perfekt för utomhusbruk och vid installationer där vandalskydd är viktigt. Kameran är skyddad mot vatten och damm enligt standarden IP66. Tack vare det justerbara objektivet kan du välja täckningsområde så att det passar ditt användningsområde. Det finns många monteringsalternativ, inklusive på plana ytor, på väggar och i nedsänkta tak.

Funktioner

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.

Profil optimerad för överföringshastighet

Den genomsnittliga normala optimerade bandbredden i kbit/s för olika bildfrekvenser visas i tabellen:

bilder/ sekund	720p	480p
30	1200	600
15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	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.

Beroende på vilken upplösning och bildrutehastighet som har valts för den första strömmen, tillhandahåller den andra strömmen en kopia av den första, eller en ström med lägre upplösning. Den tredje strömmen använder den första strömmens I-frames för inspelning, och den fjärde strömmen visar en JPEG-bild i maximalt 10 Mbit/s.

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.

Tvåvägsljud och ljudlarm

Tvåvägsljudet gör att användaren kan kommunicera med besökare och inkräktare via en extern ljudingång och ljudutgång. Automatisk detektering kan användas för att generera ett larm om det behövs.

Manipulerings- och rörelsedetektering

Det finns flera konfigurationsalternativ för manipulering av larm och signalkamera. En inbyggd algoritm för detektering av rörelse i videon kan också användas för larmsignalering.

Lagringshantering

Inspelningen kan styras via Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager) 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.

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.

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 försörjas med ström från +12 VDC nätaggregat.

Kameran har funktioner för Auto-MDIX, vilket ger problemfri kabeldragning och möjliggör användning av direkta eller korsade kablar.

Växling mellan äkta dag/nattläge

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

Hybridläge

En analog videoutgång gör att kameran kan arbeta i hybridläge. Det här läget ger samtidigt högupplöst HD-videostreaming och analog videoutgång via en SMB-anslutning. Hybridfunktionen erbjuder enkel överföring från äldre CCTV till moderna IP-baserade system.

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.

Fullständigt visningsprogram

Det finns många sätt att få åtkomst till kamerans funktioner: med en webbläsare, med Bosch Video Management System, med kostnadsfria Bosch Video Client eller Video Security 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 specifikationerna ONVIF Profile S. Efterlevnad av de här standarderna 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.

Certifikat och godkännanden

HD-standarder

Uppfyller SMPTE 296M-2001-standarden för:

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

Standarder	IEC 62471 (IR-versionen)
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	UL 60950-22
	CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1-03
	CAN/CSA-C22.2 nr 60950-22
	EN 50130-4
	EN 50130-5
	FCC del 15 avsnitt B, klass B
	EMC-direktiv 2004/108/EG
	EN 55022 klass B
	EN 55024
	AS/NZS CISPR 22 (motsv. CISPR 22)
	ICES-003 klass B
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
	EN 60950-22
ONVIF-kompatibel	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Produktcertifieringar	CE, FCC, UL, cUL, RCM, CB, VCCI
Intrångsskydd	IP66
Stötskydd	IK10

Region	Överensstämmelse med regelverk/kvalitetsmärkning	
Europa	CE	EU Declaration of Conformity
USA	UL	Outdoor 4000_5000

Installations- och konfigurationskommentarer

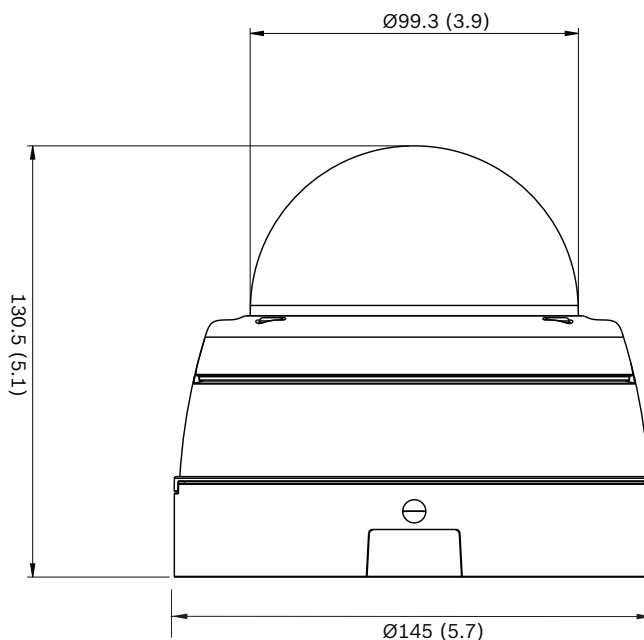


Fig. 1: Mått mm (tum)

Tekniska specifikationer

Eltillförsel	
Inspänning	+12 VDC eller Power-over-Ethernet (48 VDC, nominellt)
Effektförbrukning	3,8 W max. 6,3 W max. (IR-versionen)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at typ 1) Effektnivå: klass 2
Sensor	
Sensortyp	1/2.7-tums CMOS
Aktiva bildpunkter	1 280 × 960
Videoprestanda – känslighet	
Känslighet – (3 200 K, reflektionsförmåga 89 %, F1.5, 30IRE)	
Färg	0,24 lux
Mono	0,05 lux
med IR	0,0 lux

Videoprestanda – dynamiskt omfång	
Dynamiskt omfång	76 dB

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-fördröjning	Min. 120 ms, max. 340 ms
GOP-struktur	IP, IBP, IBBP
Kodningsintervall	1 till 25[30] bilder/sekund

Kodarregioner	Åtta oberoende områden för kodarkvalitetsinställningar för att optimera överföringshastigheten.
---------------	---

Videoupplösning (H × V)	
720p HD	1 280 × 720
1,3 MP (4:3)	1 280 × 960
Upprätt 9:16 (beskuren)	400 × 720
D1 4:3 (nedskalad/ beskuren)	704 × 480
480p SD	Kodning: 704 × 480, Visad: 854 × 480
432p SD	768 × 432
288p SD	512 × 288
240p SD	Kodning: 352 × 240; Visad: 432 × 240
144p SD	256 × 144

Nattseende (endast IR-versionen)	
Avstånd	15 m
Lysdiod	Högeffektivt system med 10 lysdioder, 850 nm
IR-intensitet	Justerbar

Optik	
Objektivtyp	Justerbart 3,3 till 10 mm, DC-iris F1.5 – 360, IR-korrigerad
Objektivfäste	Kortmonterad
Dag/natt	Växlat mekaniskt IR-filter
Horisontellt siktfält	35.3° - 105.5°
Vertikalt siktfält	19.7° - 55.4°

Ingång/utgång	
Analog video ut	SMB-kontakt, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 Ohm
Ljud linje in	0,707 V effektivvärde, 10 kOhm normalt, uttagskontakt
Ljud linje ut	0,707 V effektivvärde vid 16 Ohm normalt, uttagskontakt
Larmingång	En ingång
Aktivering av larmingång	Kort eller DC 5V-aktivering
Larmutgång	En utgång
Larmutgångsspänning	30 VDC, max. belastning 0,5 A
Ethernet	RJ45

Ljudströmning	
Standard	G.711, 8 kHz samplingsfrekvens L16, 16 kHz samplingsfrekvens AAC-LC, 48 kbit/s vid 16 kHz samplingsfrekvens AAC-LC, 80 kbit/s vid 16 kHz samplingsfrekvens
Signal/brusförhållande	>50 dB
Ljudströmning	Full duplex/halv duplex

Programvara	
Upptäcka enhet	IP Helper
Enhetskonfiguration	Via webbläsare eller Configuration Manager
Uppdatering av fast programvara	Programmerbar på distans
Programvisning	Webbläsare; Video Security Client;

Programvara	
	Video Security App; BVMS; Bosch Video Client; eller tredje parts program
Senaste fasta programvara och programvara	http:// downloadstore.boschsecurity.com/
Nätverk	
Protokoll	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, 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 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base-T, automatisk avkänning, halv/full duplex
Anslutning	Auto-MDIX
Kompatibilitet	ONVIF Profile S; GB/T 28181
Mekaniska	
3-axeljustering (panorering/lutning/rotation)	350° / 130° / 330°
Mått	Diameter: 145 mm Höjd: 131 mm
Vikt	Cirka 1 102 g
Färg	RAL 9004, RAL 9010
Omgivning	
Drifttemperatur	-40 °C till +50 °C (-40 °F till +122 °F) för kontinuerlig drift; -34 °C till +74 °C enligt NEMA TS 2-2003 (R2008), stycke 2.1.5.1 med fig. 2,1 testprofil
Förvaringstemperatur	-40 °C till +70 °C
Luftfuktighet	20 till 90 % relativ luftfuktighet (icke-kondenserande)

Beställningsinformation

FLEXIDOME IP outdoor 4000 HD

Sabotagetålig IP-domekamera för MP-övervakning utomhus. Automatiskt justerbart f1.5-objektiv 3,3 till 10 mm; IP66; IK10; IDNR; dag/natt; H.264 fyrbildsströmning; molntjänster; detektering av rörelser, sabotage och ljud; 720p

Ordernummer **NDN-41012-V3 | F.01U.296.223**

FLEXIDOME IP outdoor 4000 IR

Sabotagetålig IP-domekamera för MP-övervakning utomhus. Automatiskt justerbart f1.5-objektiv 3,3 till 10 mm; IP66; IK10; IDNR; dag/natt; H.264 fyrbildsströmning; molntjänster; detektering av rörelser, sabotage och ljud; 720p; infrarött

Ordernummer **NDI-41012-V3 | F.01U.296.224**

Tillbehör

NDA-LWMT-DOME väggmontering, L-format, för domekamera

Kraftigt L-format väggfäste för domekameror

Ordernummer **NDA-LWMT-DOME | F.01U.303.767**

VDA-WMT-AODOME väggmontering utomhus

Kraftigt väggfäste för domekameror utomhus (Ø166 mm)

Ordernummer **VDA-WMT-AODOME | F.01U.268.900**

VDA-PMT-AODOME rörmontering utomhus

Kraftigt rörfäste för domekameror utomhus (Ø166 mm)

Ordernummer **VDA-PMT-AODOME | F.01U.268.901**
F.01U.313.786

LTC 9213/01 Adapter för stolpmontering

Flexibel stolpmonteringsadapter för kamerafästen (använd med lämpligt väggfäste). Max. 9 kg, stolpe med diametern 7,5 till 38 cm, rostfria stålremmar

Ordernummer **LTC 9213/01 | F.01U.009.291**

NDA FMT-DOME infälld takmontering för domekamera

Sats för infälld takmontering för domekameror (Ø157 mm)

Ordernummer **NDA-FMT-DOME | F.01U.303.768**

NDA-ADT4S-MINDOME 4S, ytmonteringslåda

Låda för ytmontering (Ø145 mm) för kupolkameror (för variant med inomhuskamera, använd med NDA-ADTVEZ-DOME).

Ordernummer **NDA-ADT4S-MINDOME | F.01U.285.200**

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 | F.01U.291.564**

NBN-MCSMB-30M kabel, SMB till BNC, kameramonitor/DVR

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

Ordernummer **NBN-MCSMB-30M | F.01U.291.565**

NDN-IOC-30M kabel, IP66-certifierad och vattentät

En IP66-certifierad kabel för en enkel, vattentät installation

Ordernummer **NDN-IOC-30M | F.01U.313.565**

NPD-5001-POE Power-over-Ethernet, 15,4 W, 1-port

Power-over-Ethernet-midspaninjektor för användning
med PoE-aktiverade kameror, 15,4 W, 1-port
Vikt: 200 g (0,44 lb)

Ordernummer **NPD-5001-POE | F.01U.305.288**

NPD-5001-POE Power-over-Ethernet, 15,4 W, 1-port

Power-over-Ethernet-midspaninjektorer för användning
med PoE-aktiverade kameror, 15,4 W, 4-port
Vikt: 620 g (1,4 lb)

Ordernummer **NPD-5004-POE | F.01U.305.289**

Representerad av:**Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com