

# AUTODOME IP 5000 IR

www.boschsecurity.no



**BOSCH**

Invented for life



- ▶ Utendørs PTZ HD-kuppelkamera med høy ytelse med integrert IR-belysning for områder med lav eller ingen omgivelsesbelysning
- ▶ Du har valget mellom en HD-oppløsning på 720p25/30 eller 1080p25/30
- ▶ Belysning på lang avstand på opptil 180 m gir enkel deteksjon ogfølging av bevegelige motiver
- ▶ Variabel belysning sørger for at IR-lys fordeles likt i feltet for å unngå mørke flekker eller overbelyste områder
- ▶ Overlegen objektmaskering for å beskytte personvernet

Hold sikkerheten i fokus ved hjelp av de mange funksjonene til AUTODOME IP 5000 IR-kameraer med integrert IR-teknologi fra Bosch. Kameraet er nøye innstilt for å gi detaljerte 720p25/30- eller 1080p25/30 HD-bilder i dagslys og med fullstendige opplysninger under dårlige lysforhold eller under forhold uten lys, ved hjelp av den integrerte IR-belysningen. Den smarte IR-belysningen justerer IR-intensiteten automatisk i forhold til zoom og synsfelt for å sikre at området belyses likt.

AUTODOME IP-serien, sammen med Video Security App fra Bosch, gjør det enklere for deg å kontrollere sikkerheten selv mens du er på farten. Med kameraets innebygde Dynamic Transcoding-teknologi kan du enkelt strøme høyoppløselig H.264-video, panorere/vippe/zoome kameraet, og søke etter innspilte klipp eksternt ved hjelp av mobile enheter, for eksempel smarttelefoner eller nettbrett. Alt dette kan du gjøre med en lav båndbreddeilkobling (opptil 50 % lavere enn andre H.264 PTZ-kameraer). Kameraet gir komplett nettverksbasert kontroll over alle funksjoner, inkludert panorering/vipping/zoom, forhåndsposisjoner, vaktrunder, alarmer og nettbasert konfigurasjon av alle kamerainnstillinger.

## Funksjoner

### Se i mørket

Kameraet fungerer med smart, variabel IR-belysningsteknologi fra Bosch, noe som gir enestående video i områder med lite lys.

Kameraet har unik fleksibilitet som tilbyr konfigurasjon av IR per sone. Dette sørger for én dominerende belysningskilde i et bestemt område, og dermed unngår man ustabilitet på grunn av variable lysforhold.

### Overlegen bildebehandlingsytelse

AUTODOME IP 5000 IR-kameraer er utformet ved hjelp av Bosch' digitale bildeplattform, og de gir visninger med høy oppløsning og innzooming med stor områdedekning.

### Tre (3) forhåndsprogrammerte brukermodi

Kameraet leveres med tre (3) forhåndsinnstilte scenemodi for å samsvare med ulike lysforhold som kan oppstå innendørs. Brukere kan fullføre konfigurasjonen uten å gå gjennom flere bildebehandlingsinnstillinger.

- Innendørs: generelle endringer fra dag til natt uten solstråler og gatelys

- Utendørs: generelle endringer fra dag til natt med solstråler og gatelys
- Pulserende: forbedret kontrast, skarphet og metning

### **Sodium Vapor White Balance**

Kameraet gir enestående ytelse ved videoopptak under en natriumdamplampe (for eksempel gate- eller tunnelbelysning). Ukorrigerte bilder har under disse forholdene et gulaktig skjær, noe som kan gjøre identifisering vanskelig. I Sodium Vapor White Balance-modus kompenserer kameraet automatisk for lyset fra en natriumdamplampe, slik at objektene får tilbake sin naturlige farge.

### **Enestående objektmaskering**

Ved montering på offentlige steder der sikringen av privat eiendom har høy prioritet, formidler kameraet 24 enkeltstående maskeringer som er enkle å konfigurere, og opptil 8 kan vises i samme scene. Når kameraet zoomer, endrer hver maske størrelse raskt og enkelt slik at objektet som dekkes, i de fleste tilfeller ikke er synlig.

### **PTZ-drivenhet og -mekanisme**

Kameraet støtter 256 forhåndsposisjoner og to typer vaktrunder: forhåndsinnstilt og opptak/avspilling. Den forhåndsinnstilte runden har kapasitet på 64 forhåndsposisjoner med konfigurert holdetid mellom forhåndsposisjonene. Den kan tilpasses rekkefølgen og frekvensen på besøkene til forhåndsposisjonene. Kameraet har også støtte for to (2) innspilte runder som har til sammen 15 minutter med bevegelser. Disse er innspilte makroer av bevegelsene til en operatør, inkludert panorerings-, vippe- og zoomaktiviteter, som kan spilles av fortløpende. Panorering, vipping og forhåndsinnstilt gjentakelse er nøyaktig inntil  $\pm 0,2$  grader for å sikre at den riktige scenen lagres hver gang. Kameraet har en maksimal panoreringshastighet på 300 grader per sekund, og en maksimal vippehastighet på 160 grader per sekund. Kameraet kan håndtere manuelle hastigheter (panorering og vipping) fra 1 til 120 grader per sekund. Kameraet gir mulighet for et panoreringsområde på opptil 360 graders kontinuerlig rotasjon. Kameraets vippevinkel er fra  $0^\circ$  til  $\pm 90^\circ$ .

### **Intelligent Dynamic Noise Reduction reduserer båndbredde- og lagringskrav**

Kameraet bruker Intelligent Dynamic Noise Reduction, som aktivt analyserer overvåkingsområdet og reduserer støy i bildet deretter. Bildet med lite støy og den effektive H.264-komprimeringsteknologien gir klare bilder samtidig som båndbredden og lagringsbehovet reduseres med opptil 50 prosent sammenlignet med andre H.264-kameraer. Dette fører til streamer med redusert båndbredde, men som fortsatt opprettholder høy bildekvalitet og jevn bevegelse. Kameraet leverer et

svært detaljert bilde ved hjelp av smarte funksjoner for optimalisering av forholdet mellom detaljvisning og båndbredde.

### **Områdebaset koding**

Områdebaset koding reduserer også båndbredde. Komprimeringsparametre for opptil åtte brukerdefinerte områder kan stilles inn. Dette lar uinteressante områder bli svært komprimert og gjør at viktige deler av området får mer båndbredde. Brukere kan konfigurere kodingsområder for hver konfigurerte forhåndsinnstilling (scene) for å øke eller redusere kodingskvaliteten for valgbare områder i videobildet. Disse områdene gir bedre kontroll over bithastigheten. Viktige deler av scenen (identifisert som objekter i GUI) kodes med høy oppløsning, og derfor har de en forbedret kodingskvalitet. Mindre viktige deler (for eksempel himmelen og trærne i bakgrunnen, alt identifisert som bakgrunner i GUI) kodes med mindre kvalitet, og derfor har disse delene en redusert kodingskvalitet.

### **Intelligent Defog**

Brukere kan konfigurere modusen til å være kontinuerlig aktiv, eller til å aktiveres automatisk når videoanalysen i kameraet registrerer tåke og legge til lys på videobildet (og deaktiveres når tåken letter eller området endrer seg).

### **Avansert strømming**

Kameraet har avanserte strømmefunksjoner, slik at du kan konfigurere kameraet til å dra nytte av det siste innen nettverksteknologi. Kameraet er designet på en effektiv og kraftfull H.264-kodingsplattform som kan levere høykvalitets HD-video med svært lav nettverksbelastning. De nye, intelligente kodingsfunksjonene senker båndbreddeforbruket til ekstremt lave nivåer hvis kameraet ikke registrerer bevegelser i området. Kameraet er i stand til å utføre quad-strømming, som gjør at kameraet kan konfigureres til å levere uavhengige, konfigurerbare strømmer for direktevisning, opptak eller fjernovervåking via nettverk med begrenset båndbredde.

### **Behandling av båndbredde og lagring**

Et minnekort (maksimalt 32 GB microSDHC / 2 TB microSDXC) kan brukes til registrering av lokale alarmer eller til planlagte lokale opptak for å forbedre den totale opptakspåliteligheten. Opptaksbehandling kan kontrolleres ved hjelp av Bosch Video Recording Manager (VRM), eller kameraet kan bruke iSCSI-mål direkte uten opptaksprogramvare.

### **Alarmhåndtering og bevegelsesregistrering**

Flere konfigurasjonsalternativer er tilgjengelige for alarmer som varsler kameraet. En innebygd algoritme for registrering av bevegelse i forhåndsinnstillinger kan også brukes til alarmvarsling, eller kameraet kan gå til en ekstern alarmkilde ved hjelp av de innebygde I/U-portene for alarmen. I tillegg kan en bruker også planlegge virtuelle alarmer. Alle de tilgjengelige

eksterne alarmene, bevegelsesalarmene eller planlagte virtuelle alarmene kan deretter brukes til å utløse en releutgang eller tvinge kameraet til å utføre bestemte oppgaver (for eksempel starte en vaktrunde eller gå til et forhåndsdefinert sted).

#### Tilgangssikkerhet

Passordbeskyttelse med tre nivåer og 802.1x-godkjenning er støttet. Bruk HTTPS med et SSL-sertifikat lagret i kameraet for å få sikker tilgang til nettleser. Kommunikasjonskanalene for video og lyd kan krypteres med AES hver for seg med 128-bits nøkler ved å installere den valgfrie krypteringsområdelisensen.

#### Programvare for komplett visning

Det finnes mange måter å få tilgang til kameraets funksjoner på: ved hjelp av Bosch Video Management System, med kostnadsfrie Bosch Video Client med Video Security App, eller via programvare fra en tredjepart.

#### Bosch Video Security-app

AUTODOME IP-kameraene har full støtte for Dynamic Transcoding-teknologi fra Bosch, som – sammen med Video Security App fra Bosch – gir døgkontinuerlig ekstern tilgang til kamerakontroller, strømming av video i sanntid, opptak og HD-bilder fra hvor som helst, uavhengig av tilgjengelig båndbredde. Dynamic Transcoding justerer bithastigheten automatisk til den tilgjengelige båndbredden for å sikre jevn videostrømming. Når videoen stoppes midlertidig, vises det umiddelbart et fullt HD-stillbilde. Hvis du vil ha alle fordelene med Dynamic Transcoding, utvider du IP-videoovervåkingssystemet med en opptaksløsning fra DIVAR IP eller en VIDEOJET XTC fra Bosch.

#### Systemintegrasjon

Kameraet oppfyller kravene i ONVIF Profile S-spesifikasjonene. Dette sikrer kompatibilitet mellom nettverksvideoprodukter, uansett produsent. Tredjeparts integratorer kan enkelt få tilgang til det interne funksjonssettet til kameraet for integrering i store prosjekter. Besøk nettsiden til partnerprogrammet for integrasjon fra Bosch (ipp.boschsecurity.com) for mer informasjon.

#### Enkel montering og vedlikehold

Kameraet er designet for hurtig og enkel montering, en nøkkelfunksjon ved IP-videosikkerhetsprodukter fra Bosch.

Bosch utformet kameraet med kunnskapen om at feltkabler og stativer installeres før kameraet monteres. Det nye monteringskonseptet gjør at én person kan koble kablene til kameraet uten å måtte rute kabler på nytt. Kameraet festes enkelt på stativet med en skrue. Monteringsprosessen i tre trinn kan spare deg opptil 5 minutter per kameramontering sammenlignet med tradisjonelle PTZ-kuppelkameraer.

Kameraet er klassifisert for å formidle IP66-beskyttelse, og i tillegg har kameraet en driftstemperatur på ned til -40 °C (-40 °F). Huset leveres ferdig montert med solskjerm, og det er klart til bruk på vegger eller rør med riktig monteringsutstyr (selges separat).

#### Mulighet for dobbel strømforsyning

Alle modeller kan betjenes med en IEEE 802.3at PoE+-bryter eller en 24 VAC-strømtilførsel. Når du bruker PoE+ (IEEE 802.3 med klasse 4), trenger du bare én kabeltilkobling for å betjene og kontrollere kameraet samtidig som du viser bilder fra kameraet. For ekstra systempålitelighet kan brukere koble 24 VAC-strømtilførselen til kameraet når PoE+ er i bruk.

#### Enkel oppgradering

Oppgrader kameraet eksternt når ny firmware er tilgjengelig. Dette sikrer oppdaterte produkter og krever dermed lite anstrengelse for å beskytte investeringen.

#### Uovertruffen pålitelighet

På lik linje med alle Bosch-produkter er kameraet designet ved hjelp av bransjens beste designprosess, og det har gjennomgått de strengeste teststandardene, for eksempel HALT (highly accelerated life testing), som strekker grensene for produkter for å sikre pålitelighet gjennom levetiden.

### Sertifiseringer og godkjenninger

#### HD-standarder

- Samsvarer med SMPTE 274M-2008-standarden iht.:
  - oppløsning: 1920 x 1080
  - skanning: progressiv
  - fargevisning: samsvarer med ITU-R BT.709
  - størrelsesforhold: 16:9
  - Bildefrekvens: 25 og 30 bilder per sekund
- Samsvarer med 296M-2001-standarden iht.:
  - oppløsning: 1280 x 720
  - skanning: progressiv
  - fargevisning: samsvarer med ITU-R BT.709
  - størrelsesforhold: 16:9
  - Bildefrekvens: 25 og 30 bilder per sekund

Merking	Relevant standard
cULus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL60950-1/-22 (ed 2) + (inkluderer CSA 22.2 nr. 60950-1/-22)</li> <li>• IEC-62471</li> </ul>
FCC Part 15 (USA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 47CFR Part 15</li> <li>• ICES-003 (Canada)</li> </ul>

CE (Europa)	<b>Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>EN 55022:2010</li> <li>EN 50130-4:2011</li> <li>EN 61000-3-2:2014</li> <li>EN 61000-3-3:2013</li> </ul> <b>Produktsikkerhet: Direktiv om lav spenning</b> (IECEE CB-skjemaserifikat og -rapport er påkrevd) <ul style="list-style-type: none"> <li>EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 (med nasjonale forskjeller)</li> <li>IEC 60950-1/-22</li> </ul>
Andre etiketter / markeringer	<ul style="list-style-type: none"> <li>RCM</li> </ul>

Andre krav er definert i delen *Tekniske spesifikasjoner*.

Region	Sertifisering
Europa	CE - AUTODOME IP 5000 IR
USA	UL - AUTODOME IP 5000 IR

#### Deler inkludert

1	AUTODOME IP 5000 IR-kamera
1	Mal for kameraplate
1	Skrutrekker, T15 Torx
4	MAC-adresse-etiketter
1	Hurtiginstalleringsveiledning

#### Tekniske spesifikasjoner

Fullstendig produktfunksjonalitet er forventet for bestemte forhold basert på generelle krav om driftstemperaturskala og strømtilførsel.

#### AUTODOME IP 5000 IR-kamera

Bildesensor	1/2,8 tommers progressiv skanning CMOS
Sensorpiksler totalt	2,48 megapiksler
Effektive piksler	1080p: 1984 (H) x 1105 (V) (omtrent 2,43 megapiksler) 720p: 1344 (H) x 745 (V)
Objektivets fokallengde	30 x zoom 4,3 mm til 129 mm (F 1,6 - F 5,0)
Synsfelt (FOV)	2.3° - 65°
Fokus	Automatisk med manuell overstyring
Iris	Automatisk
Digital zoom	16x

Følsomhet / minimumsbelysning (typisk)	30 IRE	50 IRE
<b>Nattmodus (farge)</b>		
SensUp av	0,11 lux	0,20 lux
SensUp på (1/7,5)	0,02 lux	0,04 lux
<b>Nattmodus (svart-hvitt)</b>		
SensUp av	0,022 lux	0,04 lux
SensUp på (1/7,5)	0,004 lux	0,008 lux
Med infrarød (IR)	0 lux	0 lux

WDR	76 dB (DWDR)
Signal/støy-forhold (SNR)	> 50 dB (AGC av)
Støyreduksjon	Intelligent Dynamic Noise Reduction
Baklyskompensasjon (BLC)	Av/på
Intelligent Defog	Justerer automatisk innstillingene for å oppnå best mulig bilde i scener med tåke eller dis (kan velges)"
Hvitbalanse	Standard auto, Natriumdamp auto, Enkel auto, Manuell, Hold, Dominerende farge auto
Dag/natt	Mekanisk IR-filte med bryter (Auto/På/Av) Monokrom

#### Mekanisk

Panorerings-/vippemodi	Normal: 0,1°/s - 120°/s Turbo: Panorering: 0,1°/s - 240°/s. Vipping: 0,1°/s - 120°/s
Forhåndsinnstilt hastighet	Panorering: 240°/s Vipping: 160°/s
Panoreringsområde	360° kontinuerlig
Vippeområde	0° til ±90°
Nøyaktighet for forhåndsinnstilling	± 0,2° typ.
Forhåndsinnstillinger	256
Runder	To (2) typer runder: • Innspilte runder – to (2), maksimal total varighet 15 minutter (avhengig av antall kommandoer som blir sendt til kameraet under opptak) • Forhåndsinnstilt runde – én (1) fortløpende, én (1) tilpasset
IR-avstand	180 m (registrering)

**Elektrisk informasjon**

Inngangsspenning	24 VAC og PoE+
Strømforbruk	24 VAC: 27,5 W PoE+: 25,5 W

**Nettverk**

Videokomprimering	H.264 (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG
Strømmefunksjon	Quad Stream (2x H.264, 1x MJPEG, 1x bare i-ramme)
Bildefrekvens	1080P (1 - 25/30fps) 720P (1 - 25/30fps)

Når alternativet i Egenskap-feltet for Stream 1 er:	De tilgjengelige alternativene i Egenskap-feltet for Stream 2 er:
H.264 MP SD	- H.264 MP SD
H.264 MP 720p fast	- H.264 MP SD - H.264 MP 720p fast - H.264 MP 400x720 stående (beskåret) - H.264 MP D1 4:3 (beskåret) - H.264 MP 1280x960 (beskåret)*
H.264 MP 1080p fast*	- Kopier Stream 1* - H.264 MP SD* - H.264 MP 720p8/10 fast* - H.264 MP 1080p4/5 fast* - H.264 MP 400x720 stående (beskåret)* - H.264 MP D1 4:3 (beskåret)*

\* Merk: Dette alternativet er tilgjengelig bare for 1080p-modeller.

Opptaksløse profiler	To (2) strømmer, kun I-ramme Alternativene er: - HD-optimalisert bilde, - HD-balansert, - HD-optimalisert bitfrekvens, - SD-optimalisert bilde, - SD-balansert, - SD-optimalisert bitfrekvens, - DSL-optimalisert, - 3G-optimalisert
----------------------	---

Oppløsning	NEZ-5130-IRCW4-modell	NEZ-5230-IRCW4-modeller
	720P (1280×720) D1 (704×576/704×480)	1080P (1920×1080) 720P (1280×720) D1 (704×576/704×480)

Ethernet	10/100BASE-T
Protokoller	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, 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

Interoperabilitet	ONVIF Profile S; GB/T 28181
-------------------	--------------------------------

**Lyd**

Komprimering	G.711, 8 kHz samplingsfrekvens L16, 16 kHz samplingsfrekvens AAC, 16 kHz samplingsfrekvens
Grensesnitt	1/1-kanal inn/ut

**Lokal lagring**

Lokal lagring	Minnekort (maksimalt 32 GB microSDHC / 2 TB microSDXC). (SD-kort av klasse 6 eller høyere anbefales for HD-opptak.)
---------------	---

**Diverse**

Sektorer/titler	16 uavhengige sektorer med titler på 20 tegn per tittel
Maskering	24 individuelt konfigurerbare objektmasker
Videoanalyse	MOTION+
Støttede språk	Engelsk, tysk, spansk, fransk, italiensk, nederlandsk, polsk, portugisisk, russisk, japansk, kinesisk (forenklet)

**Brukertilkoblinger**

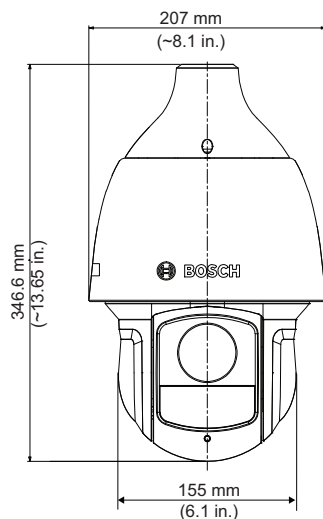
Strøm, nettverk	RJ45 (10/100BASE-T)
Strøm, kamera	24 VAC
Alarminnganger	2
Alarmutganger	1 reléutgang
Lydingang	1
Lydutgang	1

**Miljø**

Klassifisering/standard for inntrengingsbeskyttelse	IP66
Driftstemperatur	-40 °C til +60 °C (-40 °F til +140 °F)
Luftfuktighet	Under 90 % RF
Lagringstemperatur	40 °C til +60 °C

**Konstruksjon**

Mål (D x H)	207 mm x 346,6 mm (8,15 tommer x 13,65 tommer)
Vekt	4,0 kg (8,8 pund)
Konstruksjonsmateriale	Hus: Aluminium Solskjerm: Utendørsmodell, plast
Standardfarge	Hvit (RAL 9003)

**Tegninger med mål****Bestillingsinformasjon****AUTODOME IP 5000 IR**

AUTODOME IP 5000 IR, 30x 720p30 HD-kamera med hengende hus og solskjerm til utendørs bruk  
Ordnummer **NEZ-5130-IRCW4**

**AUTODOME IP 5000 IR**

AUTODOME IP 5000 IR, 30x 1080p30 HD-kamera med hengende hus og solskjerm til utendørs bruk  
Ordnummer **NEZ-5230-IRCW4**

**Maskinvaretilbehør****UPA-2450-60-strømtilførsel, 120 V, 60 Hz**

Innendørs strømtilførsel for kamera. 120 VAC, 60 Hz inn; 24 VAC, 50 VA ut  
Ordnummer **UPA-2450-60**

**UPA-2450-50-strømtilførsel, 220 V, 50 Hz**

Innendørs strømtilførsel for kamera. 220 VAC, 50 Hz inn; 24 VAC, 50 VA ut  
Ordnummer **UPA-2450-50**

**High PoE Midspan, 60 W, enkel port, AC-inngang**

Høyeffekts, 60 W Midspan med enkel port og AC-inngang  
Ordnummer **NPD-6001A**

**VDA-AD-JNB-koblingsboks uten strømforsyning**

Koblingsboks uten strømforsyning for AUTODOME IP 5000 HD- og AUTODOME IP 5000 IR-kameraer.  
Ordnummer **VDA-AD-JNB**

**VEZ-A5-WMB, veggmonteringsbrakett**

Feste for montering av et AUTODOME 5000-kamera på en vegg  
Ordnummer **VEZ-A5-WMB**

**VEZ-A5-PP AUTODOME 5000, rørmontering**

Stativ for montering av et AUTODOME 5000-kamera på et rør  
Ordnummer **VEZ-A5-PP**

**VG4-A-9541, stolpestativadapter**

Stolpestativadapter for en VDA-A-JB-koblingsboks.  
Ordnummer **VG4-A-9541**

**VG4-A-9542, hjørnestativadapter**

Stolpestativadapter for en VDA-A-JB-koblingsboks  
Ordnummer **VG4-A-9542**

**Representert av:**

**Norway:**

Robert Bosch AS  
Security Systems  
Berghagan 1, Postboks 350  
1402 Ski  
Phone: +47 64 87 89 70  
Fax: +47 64 87 89 80  
no.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.no