

FLEXIDOME panoramic 5100i IR



- ▶ 360° panoramisch overzicht in 6MP en 12MP sensorresolutie zonder dode hoeken
- ▶ Optimaal geoptimaliseerd voor alle lichtomstandigheden met geïntegreerde IR en hoog dynamisch bereik
- ▶ Edge of client-side dewarping voor eenvoudige integratie en flexibele weergave en opname
- ▶ Ingebouwde IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter en Intelligent Audio Analytics om relevante waarschuwingen te activeren en snel gegevens op te halen
- ▶ Compact ontwerp beveiligd tegen vandalisme en alle weersomstandigheden

De FLEXIDOME panoramic 5100i IR is een discrete en aantrekkelijk vormgegeven, panoramische camera voor indoor en outdoor bewaking.

Het stereografische, panoramische objectief biedt volledige dekking van 360° zonder blinde vlekken. Dit is ideaal voor bewakingstoepassingen waarvoor dekking van een groot bereik in een enkele gedetailleerde weergave is vereist. De camera biedt een volledig overzicht van de situatie en simultane, ingezoomde beelden met hoge resolutie. Het hoogwaardige systeem op chip (SoC) biedt correctiefuncties voor eenvoudige integratie en flexibele weergave en opname.

Het ingebouwde Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro) levert een volledig overzicht van de situatie en activeert relevante waarschuwingen.

Intelligent Audio Analytics geeft betekenis aan de geluiden die het vastlegt.

De geïntegreerde IR van de camera biedt de flexibiliteit om de IR-intensiteit in meerdere zones te regelen om IR-verzadiging te voorkomen. Bovendien kan hij met zijn brede scala aan in- en uitgangen, zoals alarm- en video-uitgang voor HDMI-compatibele apparaten, voor elke toepassing worden gebruikt. De camera is ontworpen volgens IK10 en IP66 ter bescherming tegen vandalisme en alle weersomstandigheden.

Functies

Sensorresolutie tot 12 MP

De camera biedt de keuze tussen een 6MP- of 12MP-sensor om te optimaliseren voor de hoeveelheid benodigde details. Beide opties bieden 30 fps om realtime beweging in uw scènes te waarborgen. Rekening houdend met de beeldcirkelprojectie bieden de camera's een effectieve resolutie van 4,5 MP en 9 MP. In combinatie met de stereografische lens in deze camera's zorgt het ook voor een verbeterde resolutie in de perifere delen van het beeld.

Panoramisch beeld en Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro)

Door Bosch Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro) - software te combineren met volledig panoramisch beeld levert deze software een extreem krachtig bewakingssysteem met een volledig overzicht van de situatie. Met Intelligent Tracking kan beweging continu worden gevolgd in de volledige beeldcirkel. Het volgen hoeft niet te worden voortgezet met een andere camera, zodat bewegingsanalyse veel eenvoudiger wordt.

Het systeem detecteert, volgt en analyseert objecten betrouwbaar en waarschuwt bij de activering van voorgedefinieerde alarmen. Een slimme set alarmregels vereenvoudigt complexe taken en minimaliseert valse alarmen.

Bewegende objecten kunnen worden geclassificeerd in vier verschillende objectklassen: persoon, auto, fiets, vrachtwagen.

Speciaal ontworpen voor de meest lastige omgevingen. Het is in hoge mate bestand tegen valse triggers die worden veroorzaakt door een moeilijke omgeving met sneeuw, wind (bewegende bomen), regen, hagel en reflecties in water.

Kalibratie is snel en eenvoudig - IVA Pro Perimeter in modus voor 3D-tracking vereist alleen de montagehoogte van de camera. De interne gyro-/versnellingsmetersensor levert de rest van de informatie om de Video Analytics nauwkeurig te kalibreren. Bij IVA Pro Buildings is de benodigde inspanning tot een minimum beperkt, omdat kalibratie niet meer nodig is.

Camera Trainer

Het Camera Trainer-programma, dat is gebaseerd op voorbeelden van doel- en niet-doel-objecten, maakt gebruik van machine learning, zodat de gebruiker relevante objecten kan definiëren en hiervoor melders kan genereren. Terwijl door de toepassing Intelligent Video Analytics alleen bewegende objecten worden gedetecteerd, detecteert het Camera Trainer-programma zowel bewegende als niet bewegende objecten en classificeert deze direct. Met Configuration Manager kunt u het Camera Trainer-programma configureren met zowel live-video als met opnamen die beschikbaar zijn via de desbetreffende camera. U kunt de resulterende melders distribueren naar andere camera's door deze te downloaden en uploaden.

Een gratis licentie is vereist om het Camera Trainer-programma te activeren.

Intelligent Audio Analytics

Het apparaat beschikt over een geïntegreerde microfoonarray met drie digitale microfoons voor audioanalyse en Intelligent Audio Analytics. Dit is een krachtig, AI-gestuurd algoritme voor audiosignaalverwerking dat is ontworpen om doelgeluiden uit het omgevingsgeluid te detecteren en te identificeren. Het wordt ondersteund door SoundSee-technologie en is ontworpen om de werking van het International Space Station (ISS) te verbeteren.

Een set geluidsdetectors identificeert geluidsgebeurtenissen zoals gewerschoten (permanente licentie) en T3 / T4 alarmen (vooraf geïnstalleerd). De geluidsdetectors activeren een alarmfunctie om de operator te waarschuwen wanneer de geluidsgebeurtenis overeenkomt met een audiosignatuur van een geluidsdetector. Intelligent Audio Analytics genereert metadata die naadloos worden geïntegreerd in de metadatastream van

Intelligent Video Analytics zonder de audio te hoeven opnemen.

Het apparaat kan niet alleen geluiden classificeren, maar ook bij benadering de locatie van het geluid bepalen. Als dat wettelijk verplicht is, kan de microfoon permanent worden geblokkeerd met een beveiligde licentiesleutel. Aangezien Intelligent Audio Analytics nog in ontwikkeling is, zijn de beschikbare geluidsdetectors en functies afhankelijk van de FW-versie van de camera.

Audio in twee richtingen en ingebouwde microfoon

De spreek/luister-verbinding geeft de operator de mogelijkheid om te communiceren met bezoekers en indringers via een externe audiolijningang en -uitgang. Als alternatief is er een geïntegreerde microfoon om scherpe en heldere audio vast te leggen. Door de geïntegreerde of externe microfoon te gebruiken, kan audiodetectie worden gebruikt om alarmen te genereren om de beveiligingsoperator sneller te waarschuwen en hij of zij proactiever kan handelen. Als dat wettelijk verplicht is, kan de microfoon worden geblokkeerd met een beveiligde licentiesleutel.

Dewarping

Het objectief legt een cirkelvormig beeld vast. Onze correctiesoftware zet dit cirkelvormige beeld om in meerdere rechthoekige beelden zonder vervorming. Om systeemintegratie te vergemakkelijken, kunt u randcorrectie kiezen in de camera of correctie op de client op een extern platform.

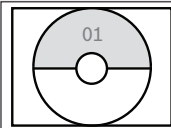

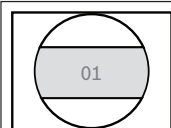

De edge dewarping in de camera biedt drie afzonderlijke videokanalen tegelijk:

- Volledige beeldcirkel (Video 1-kanaal)
- Dewarped weergavemodus (Video 2-kanaal)
- E-PTZ (Video 3-kanaal)

U kunt verschillende weergavemodi selecteren voor het Video 2-kanaal. Uw selectie hangt af van de vereiste resolutie en hoe u het gedewarpte beeld wilt weergeven.

Weergavemodi

De volgende weergavemodi kunnen in de camera of op de client worden geselecteerd:

	Volledig beeld uitgesneden en weergegeven beeld	
Panoramisch zicht (plafondmontage)		
Panoramisch zicht (voor 180° wandmontage)		

	Volledig beeld uitgesneden en weergegeven beeld
E-PTZ weergave	
Volledig panoramische weergave	
Kwadrantenschermweergave	
Dubbel panoramische weergave	
Gangweergave (plafonmontage)	

Video-uitgang voor HDMI-apparaten

De camera heeft een HDMI-uitgang tot 1080p resolutie voor live streaming naar een openbare monitor, ideaal voor gebruik in de detailhandel of voor lokale videoweergave. Via de micro HDMI-connector kan de camera de volledige beeldcirkel weergeven.

Het biedt ook de flexibiliteit om zowel vervormde als vervormde afbeeldingen weer te geven, inclusief kwadrantenschermweergave en ePTZ.

Hoog dynamisch bereik

De camera heeft een hoog dynamisch bereik. Dit is gebaseerd op meerdere belichtingsprocessen voor meer details in lichte gedeelten en in de schaduw, zelfs in dezelfde scène. Het resultaat is dat u gemakkelijk onderscheiden kunt maken tussen objecten en kenmerken, bijvoorbeeld gezichten bij een heldere achtergrondverlichting.

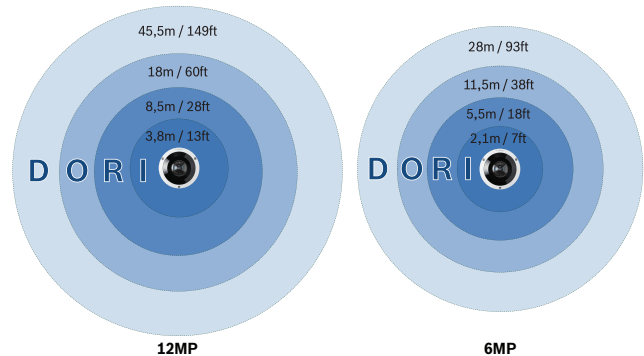
Het werkelijke dynamische bereik van de camera wordt gemeten met OECF-analyse (Opto-Electronic Conversion Function) conform IEC 62676 Deel 5. Deze methode wordt gebruikt om een standaardmetingen te bieden, die kunnen worden gebruikt om verschillende camera's te vergelijken.

DORI-dekking

DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify/ detecteren, observeren, herkennen, identificeren) is een standaardstelsel (EN-62676-4) voor het definiëren van de mate waarin een persoon die de video bekijkt, onderscheid kan maken tussen personen of objecten in een gedekt gebied. Hieronder ziet u de maximale afstand waarop een combinatie van camera en objectief aan deze criteria kan voldoen:

Bij montage op een hoogte van 3 m heeft de camera de volgende dekkingsradius voor de vier DORI-niveaus voor een persoon in de scène:

DORI	DORI-definitie	Dekkingsradius
Detecteren	25 px/m	12 MP: 45,5 m
		6 MP: 28 m
Observeren	63 px/m	12 MP: 18 m
		6 MP: 11,5 m
Recognize (herkennen)	125 px/m	12 MP: 8,5 m
		6 MP: 5,5 m
Identificeren	250 px/m	12 MP: 3,8 m
		6 MP: 2,1 m



E-PTZ en doelzones

U kunt op afstand met behulp van elektronische pan, tilt en zoom (E-PTZ) specifieke delen uit de volledige beeldcirkel selecteren. Wanneer geïntegreerde dewarping is ingeschakeld, kunnen deze doelzones (Regions of Interest, ROI) eenvoudig worden gedefinieerd, zodat het meest interessante deel van een scène afzonderlijk bewaakt kan worden. Door de hoge resolutie gaan er geen details verloren, zelfs niet bij elektronisch zoomen.

De E-PTZ-functie van een panoramische camera heeft enkele voordelen ten opzicht van normale PTZ-camera's. Er is geen camerabeweging, zodat de camera zelf geen aandacht trekt of opvalt. Het overzicht van de situatie blijft behouden, ook bij het inzoomen op een specifiek object. De vloeiende E-PTZ-functie helpt u navigeren en er zijn voorinstellingen beschikbaar voor het instellen van een bewakingstour.

Intelligent tracking is ook beschikbaar om mensen te volgen via de volledige cameraweergave.

Exact opnemen wat u wilt

De camera levert het cirkelvormige beeld met volledige resolutie voor opname, zelfs als u slechts een deel van de scène weergeeft. Dit betekent dat u altijd retrospectieve correctie en analyse kunt uitvoeren voor het volledige gedekte gebied en daarna kunt inzoomen op een specifieke regio of object.

Met randcorrectie kunt u ook alleen relevante delen van een scène opnemen, waardoor bitrates aanzienlijk lager worden.

Scènemodi

De camera heeft een zeer intuïtieve gebruikersinterface waarmee de configuratie eenvoudig en snel kan worden uitgevoerd. Er zijn meerdere vooraf ingestelde, configureerbare modi met de beste instellingen voor uiteenlopende toepassingen. Verschillende scènemodi kunnen worden geselecteerd voor verschillende situaties, zoals natriumverlichting of donkere omgevingen.

Bestand tegen regen, stof en sabotage met betrouwbare werking over een breed temperatuurbereik

Geschikt voor binnen- en buitengebruik.

Het robuuste ontwerp van de camera voldoet aan de normen IP66 en IK10, waarmee de camera bestand is tegen regen en stof en tevens bescherming biedt tegen vandalisme en sabotage.

De camera kan werken in een breed omgevingstemperatuurbereik tussen -40 °C tot +55 °C / -40 °F tot 131 °F.

Lokaal opnemen

Plaats een geheugenkaart in de kaartsleuf zodat u maximaal 2 TB aan lokale alarmopnamen kunt opslaan. Pre-alarmopname in RAM vermindert de bandbreedte voor opnemen in het netwerk en vergroot de effectieve levensduur van de geheugenkaart.

De camera beschikt over geavanceerde decentrale opname voor een betrouwbare opslagoplossing dankzij de combinatie van de volgende functies:

- De ondersteuning van industriële SD-kaarten maakt een extreme levensduur mogelijk.
- Statuscontrole van industriële SD-kaarten zorgt voor vroegtijdige onderhoudsindicaties.

Statusbewaking komt beschikbaar met een toekomstige firmwareversie.

Data security

Er zijn speciale maatregelen genomen om te zorgen voor het hoogste niveau van beveiliging voor de toegang tot het apparaat en data transport. Door de wachtwoordbeveiliging op drie niveaus met beveiligingsaanbevelingen kunnen gebruikers de toegang tot het apparaat aanpassen. Toegang via de webbrowser kan worden beveiligd met HTTPS en firmware-updates kunnen ook worden beveiligd met geverifieerde veilige uploads. De camera's hebben ingebouwde Secure Element (SE) hardware die de

belangrijkste Trusted Platform Module (TPM) -functionaliteit biedt om de hoogste niveaus van gegevensbeveiliging en privacybescherming te garanderen. Samen met PKI-ondersteuning (Public Key Infrastructure) is superieure bescherming tegen schadelijke aanvallen gegarandeerd. Hij ondersteunt ook 802.1x netwerkverificatie met EAP/TLS en RSA-coderings sleutellengtes tot 4096 bits, zodat de gegevens ook na 2030 nog veilig zijn. De geavanceerde certificaatverwerking biedt:

- Apparaatcertificaat voor Bosch-herkomst vooraf geïnstalleerd
- Unieke certificaten die automatisch zelf worden gegenereerd indien nodig
- Client- en servercertificaten voor verificatie
- Clientcertificaten voor bewijs van echtheid
- Certificaten met gecodeerde persoonlijke sleutels

Intelligente streaming

Intelligente coderingsmogelijkheden met gebruik van Video Analytics verminderen het bandbreedteverbruik tot extreem lage niveaus. Alleen relevante informatie in de scène, zoals beweging of objecten die worden gevonden via analyse, hoeft te worden gecodeerd. De camera kan worden gebruikt voor quad-streaming, waardoor deze onafhankelijke en configureerbare streams voor live-weergave, opname of externe bewaking via beperkte bandbreedten levert. Elke van deze streams kan onafhankelijk worden aangepast, zodat video van hoge kwaliteit wordt geleverd die perfect is afgestemd op het doel, terwijl de bitrate tot 90% wordt verminderd in vergelijking met een standaardcamera.

Cloudbaseerde services

Met behulp van Bosch Security Cloud kunt u ondersteunde apparaten configureren, probleemoplossing uitvoeren en bijwerken met behulp van de browserinterface of standaardtools. Met één klik op de Remote Portal kunt u extra services met toegevoegde waarde activeren, zoals Alarm Management in Cloud VMS of VideoView+. VideoView+ biedt een gebruiksvriendelijke en kosteneffectieve oplossing om waar en wanneer u maar wilt op afstand verbinding te maken met uw apparaat. Maak gebruik van de kracht van de Bosch-cloud om uw panden te bewaken en op de hoogte te blijven van elk incident. VideoView+ maakt ook live streaming, lokaal en op afstand, van maximaal 8 gelijktijdige apparaten mogelijk via Video Security Client, of van maximaal 4 gelijktijdige apparaten op de Android- en iOS-app-clients. Dit omvat functionaliteit voor afspelen en exporteren, en forensisch zoeken voor het definiëren en uitvoeren van zoekcriteria voor opgenomen gebeurtenissen.

Bosch Remote Portal

Met de beveiligde cloudinfrastructuur, Remote Portal, kunt u uw verbonden Bosch-apparaten beheren. Vanuit het Remote Portal kunt u:

- de eerste configuratie van uw verbonden Bosch-apparaten voltooiën (online en offline).
- Firmware bijwerken voor één of meer apparaten.
- Certificaten beheren.
- De status van uw aangesloten Bosch-apparaten bewaken.

Systeemintegratie en conformiteit met ONVIF

De camera voldoet aan de ONVIF Profile S-, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M- en ONVIF Profile T-specificaties. Voor de H.265-configuratie ondersteunt de camera Media Service 2 dat een onderdeel is van ONVIF Profile T. Hierdoor is compatibiliteit tussen netwerkvideoproducten gegarandeerd, ongeacht de fabrikant.

De interne functieset van de camera voor integratie in grote projecten is gemakkelijk toegankelijk voor integrators van derden. Bezoek de website van het Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com) voor meer informatie.

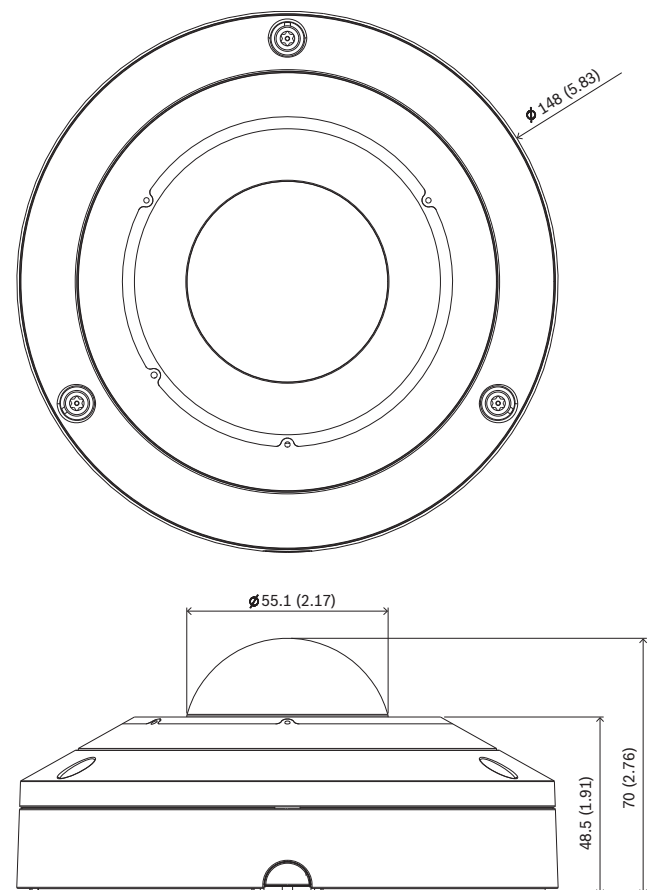
Informatie over de regelgeving

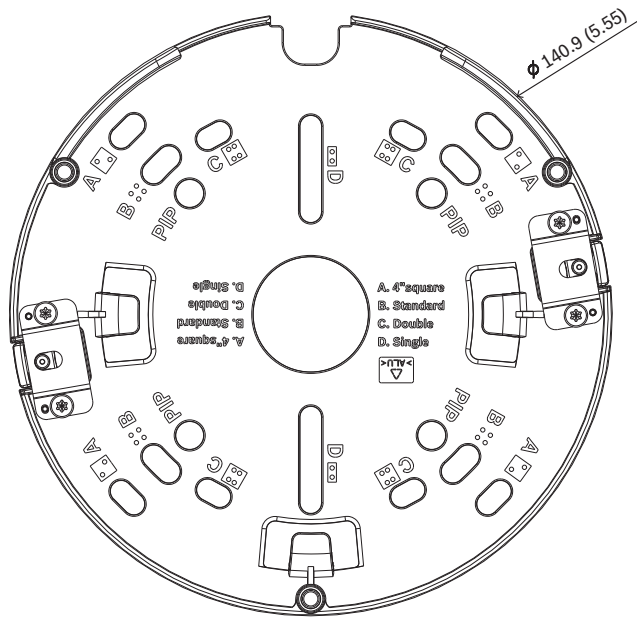
Normen	Type
Emissie	EN 55032 EN 50121-4 CFR 47 FCC Deel 15, Klasse A
Omgevingseisen	EN IEC 63000: 2018 EN 50130-5: 2011 RoHS EU, 2011/65/EU en 2015/863/EU WEEE EU, 2012/19/EU NEMA TS-2 hoofdstuk 2.1
Immunititeit	EN 50130-4
Markeringen	CE, FCC, UL, WEEE, RCM, VCCI, CMIM, UKCA, China RoHS, BIS
Veiligheid	EN 62368-1 EN 60950-22 UL 60950-22 UL 62368-1, 3e editie CSA C22.2 nr. 62368-1-14, 3e editie
Beeldkwaliteit	IEC 62676-5
ONVIF-conformiteit	EN 50132-5-2, EN 62676-2
Slagvastheid	EN 62262 (IK10)
Bescherming tegen binnendringen van water en stof	EN 60529 (IP66) en UL50E (NEMA Type 4X)

Normen	Type
Infraroodverlichting	IEC 62471

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen
Europa	CE
Global	IEC 62443 Industrial Cyber Security Capability
VS	UL CAP Cybersecurity Assurance Program
Groot-Brittannië	UKCA

Opmerkingen over installatie/configuratie





Afmetingen in mm (inch)

Technische specificaties

Elektrisch

PoE	PoE; PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3; PoE IEEE 802.3af PoE en hulpvoeding kunnen gelijktijdig worden aangesloten voor redundante werking
Ingangsspanning (VAC)	24 VAC \pm 10%
Ingangsspanning (VDC)	12 VDC \pm 10%
Stroomverbruik PoE (W) (normaal – maximaal)	5.6 W – 11.4 W

Sensor

	6 MP
Totaal aantal pixels van sensor	6 MP ong.
Type sensor	1/1.8 inch CMOS
Effectieve pixels (H x V)	2,112 x 2,112 (4,5 MP)
	12 MP
Totaal aantal pixels van sensor	12 MP ong.
Type sensor	1/2.3 inch CMOS
Effectieve pixels (H x V)	3,008 x 3,008 (9 MP)

Gevoeligheid

	6 MP
Kleur (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 Deel 5)	0.0990 lx
Monochroom (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 Deel 5)	0.0080 lx
Minimale belichting met IR (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 deel 5)	0,0 lx
Hoog dynamisch bereik (HDR) (dB)	120 dB
Gemeten conform IEC 62676 Deel 5 (dB)	105 dB

	12 MP
Kleur (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 Deel 5)	0.15 lx
Monochroom (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 Deel 5)	0.0480 lx
Minimale belichting met IR (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 deel 5)	0,0 lx
Hoog dynamisch bereik (HDR) (dB)	120 dB
Gemeten conform IEC 62676 Deel 5 (dB)	106 dB

Optisch

	6 MP
Objectief	1,155 mm objectief met vast brandpunt
Objectiefvatting	Kaart
Objectiefopening (/F)	2.0 /F
Irisregeling	Vaste iris
Dag / nacht	Schakelbaar IR-sperfilter
Gezichtsveld vast objectief (°)	182° x 182°
Minimale objectafstand	0,1 m
	12 MP
Objectief	1,26 mm objectief met vast brandpunt
Objectiefvatting	Kaart
Objectiefopening (/F)	2.0 /F

12 MP	
Irisregeling	Vaste iris
Dag / nacht	Schakelbaar IR-sperfilter
Gezichtsvelde vast objectief (°)	182° x 182°
Minimale objectafstand	0,1 m

Nachtzicht

Maximale detectieafstand infrarood (m)	20 m
Maximale detectieafstand infrarood (ft)	66 ft
Led	360 LED, hoog-efficiënte array, 850 nm
IR-intensiteit	5 bestuurbare zones

Videostreaming

Videocompressie	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Streaming	Meerdere configureerbare streams in H.265; H.264 and M-JPEG; Configureerbare beeldfrequentie en bandbreedte; Regio van belang (ROI) Meerdere kanalen met randcorrectie
Gemiddelde IP-vertraging	Min. 120 ms, max. 340 ms
GOP-structuur	IP; IBP; IBBP
Frame rate (fps)	1 fps – 30 fps
Encoderregio's	Acht onafhankelijke gebieden voor het instellen van de encoderkwaliteit om de bitrate te optimaliseren

Videoresolutie (H x V)

Video 1 kanaal	Volledige afbeeldingscirkel	6 MP: 2112 x 2112 (4,5 MP) 12 MP: 3008 x 3008 (9 MP)
Video 2 kanaal	Verschillende dewarped-modi (volledig panoramisch, dubbel panoramisch, quad, gang, E-PTZ)	Resolutie is afhankelijk van geselecteerde dewarped-modus

Videoresolutie (H x V)

Video 3 kanaal	E-PTZ	Tot 1920 x 1080
----------------	-------	-----------------

Meerdere lagere resoluties beschikbaar en individueel selecteerbaar per kanaal en stream

Videofuncties

Sluitermodi	Automatic Electronic Shutter (AES); 1/25 min; Standaardsluiter; 1/30 min (1/30 [1/25] tot 1/500) instelbaar Maximale sluitertijd 1/1,875 tot 1/150000
Dag/nacht	Automatisch (instelbare schakelpunten); Kleur; Zwart-wit
Tegenlichtcompensatie	Aan/uit
Camerafunctionaliteit	Geolocatie; Region of interest (Aandachtsgebied); Tegenlichtcompensatie (BLC); Intelligent auto exposure; Intelligent dynamic noise reduction; Contrastverbetering; Scherptevergroting; Intelligent defog; Pixel-teller; Verzadiging; Helderheid
Witbalans (K)	2,500 K – 10,000 K
Witbalansmodus	3 automatische modi (Basis; Standaard; Natriumdamp); Handmatige modus; Wachmodus
Aantal privacymaskers	8 onafhankelijke gebieden, volledig programmeerbaar
Aantal presets	6 onafhankelijke sectoren
Scènemodi	Meerdere standaardmodi met planner
Stempelen weergave	Individuele namen en stempels voor alle videokanalen

Analyse van beeldinhoud

Type analyse	Camera trainer; Intelligent Video Analytics Pro: IVA Pro Buildings; Intelligent Video Analytics Pro: IVA Pro Perimeter
Alarmtriggers	Willekeurig object; Object in veld; Lijnoverschrijding; Veld betreden/verlaten; Verdacht ophouden; Route volgen; Object inactief/verwijderd;

	Tellen; Bezetting; Verandering van omstandigheid; Soortgelijkheid zoeken
Objectklassen	IVA Pro Buildings: persoon, voertuig IVA Pro Perimeter: fiets, pendel, vrachtwagen, bus
Objectfilters	Duur; Grootte; Beeldverhouding; Snelheid; Richting; Kleur, Objectklassen
Registratiemodi	IVA Pro Buildings: basisregistratie (2D) IVA Pro Perimeter: Perimeterregistratie (2D); Perimeterregistratie (3D); Personenregistratie (3D); Museummodus (2D); Scheepsregistratie (2D)
Kalibratie	IVA Pro Buildings: geen kalibratie IVA Pro Perimeter: Automatisch op basis van gyrosensor, brandpuntsafstand en hoogte van camera (voor 3D-tracking)
Ondersteunde analyse	IVA Pro Privacy (gratis)
Audio AI	T3 / T4 alarmdetectie (vooraf geïnstalleerd) Schotdetectielicentie (met licentie)

Opslag

Interne opslag	5-s-pre-alarm-recording
Geheugenkaartsleuf	Micro SDXC; SDHC; SD
Industriële SD-kaarten	Extremee ondersteuning voor levensduur- en statusbewaking met vroegtijdige service-indicatie (indien ondersteund door de SD-kaart) Statusbewaking komt beschikbaar met een toekomstige firmwareversie.

Ingangen en uitgangen

Ethernet	Afgeschermd RJ45
Microfoon	Geïntegreerde array met drie digitale MEMS-audiosensoren

Audio-lijningang	0,707 Vrms max., 10 kOhm standaard
Audio-lijnuitgang	0,707 Vrms bij 16 ohm standaard
Alarmingangen	1
Alarmactivering	Kort of DC 5 V-activering
Alarmuitgangen	1
Voltage alarmuitgang	30 VDC, max. belasting 0,5 A
Glasvezel (apart leverbaar)	De glasvezel Ethernet Mediaconverterkit (VG4-SFPSCKT) die in een bewakingskast (NDA-U-PA0, NDA-UPA1 of NDA-UPA2) wordt geïnstalleerd, voorziet de gemonteerde camera van een glasvezelinterface.

Audio

Compressie en sample rate	G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC-LC, 96 kbps bij 32/48 kHz
Audio-ingang	Ingebouwde microfoon; Lijn in; Ingang microfoonniveau
Audio-uitgang	Lijn-uitgang
Signaal/ruis-verhouding (> vermelde waarde) (dB)	>50 dB
Audiostreaming	Full duplex; Half duplex

Netwerk

Protocollen / normen	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); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iCSI; UPnP (SSDP); DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication; SNMP
Ethernet-type	10/100/1000BASE-T; Auto-sensing; Full / half duplex
Conformiteit	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M
Connectiviteit	Auto MDIX

Platform

Gemeenschappelijk productplatform	CPP14
Geheugen (RAM) (MB)	2,048 MB; 8.192-MB flash

Gegevensbeveiliging

Crypto-coprocessor (TPM)	AES/CBC 256 bit
PKI	X.509-certificaten; SCEP-protocol
End-to-end-codering	Volledig end-to-end met ondersteund VMS
Codering	TLS 1.2; TLS 1.3; AES 128; AES 256
Lokale opslagcodering	XTS-AES
Videoverificatie	MD5 SHA-1; SHA-256; SHA-512; checksum
Firmwarebescherming	Ondertekende firmware, veilig opstarten

Mechanische specificaties

Materiaal	Behuizing: aluminium met ontvochtigingsmembranen en waterbestendig verbindinggebied
Koepelmateriaal	Doorzichtig polycarbonaat
Coating van koepel	Niet-reflecterend; Krasbestendig
Objectiefinstelling (rotatie)	355°
Afmetingen (Ø x H) (mm)	148 mm x 70 mm
Afmetingen (Ø x H) (in)	5.83 in x 2.76 in
Gyroscoop	Ja
Gewicht (kg)	0.82 kg
Gewicht (lb)	1.81 lb
Kleur (RAL)	RAL 9003 Signaalwit
Montagetype	Opbouwmontage; Montageplaat inbegrepen voor oppervlaktebevestiging, vierkante aansluitdoos van 4 inch, enkele en dubbele contactdoos

Kabelbuis	Compatibel met inbouwdoos voor zij-ingang 3/4-inch NPT (M25) kabelbuis (apart verkrijgbaar)
-----------	---

Omgevingseisen

Bedrijfstemperatuur (°C)	IR aan: -40 °C tot 50 °C IR uit: -40 °C tot 55 °C
Bedrijfstemperatuur (°F)	IR aan: -40 °F tot +122 °F IR uit: -40 °F tot +131 °F
Opslagtemperatuur (°C)	-40 °C – 70 °C
Opslagtemperatuur (°F)	-40 °F – 158 °F
Relatieve luchtvochtigheid in bedrijf, niet-condenserend (%)	5% – 93%
Relatieve luchtvochtigheid in bedrijf, condenserend (%)	5% – 100%
Relatieve vochtigheid bij opslag (%)	0% – 98%
Impactbescherming	IK10
IP-classificatie	IP66
Beschermingsgraad	NEMA type 4X
Duurzaamheid	PVC-vrij
Land van herkomst	NDS-5703-F360LE/NDS-5704-F360LE: Thailand NDS-5703-F360LE-GOV/ NDS-5704-F360LE-GOV: Taiwan

Bestelinformatie

NDS-5703-F360LE Vaste dome 6MP 360° IP66 IR
360° 6MP panoramische camera met HDR, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, microfoonarray voor Intelligent Audio Analytics, video-uitgang voor HDMI-compatibele apparaten, H.265, vandaal- en weersbescherming
Conform NDAA
Bestelnummer **NDS-5703-F360LE**

NDS-5704-F360LE Vaste dome 12MP 360° IP66 IR
360° 12MP panoramische camera met HDR, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, microfoonarray voor Intelligent Audio Analytics, video-uitgang voor HDMI-compatibele apparaten, H.265, vandaal- en weersbescherming
Conform NDAA
Bestelnummer **NDS-5704-F360LE**

NDS-5703-F360LE-GOV vaste dome 6MP 360° IP66 IR Gov

360° 6MP panoramische camera met HDR, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, microfoonarray voor Intelligent Audio Analytics, video-uitgang voor HDMI-compatibele apparaten, H.265, vandaal- en weersbescherming
Conform NDAA en TAA
Alleen verkrijgbaar in Noord-Amerika
Bestelnummer **NDS-5703-F360LE-GOV**

NDS-5704-F360LE-GOV vaste dome 12MP 360° IP66 IR Gov

360° 12MP panoramische camera met HDR, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, microfoonarray voor Intelligent Audio Analytics, video-uitgang voor HDMI-compatibele apparaten, H.265, vandaal- en weersbescherming
Conform NDAA en TAA
Alleen verkrijgbaar in Noord-Amerika
Bestelnummer **NDS-5704-F360LE-GOV**

Accessoires**NDA-5080-PIP Interfaceplaat hangend, 148mm**

Hangende interfaceplaat is van toepassing op FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR en FLEXIDOME panoramic 5100i IR.
Bestelnummer **NDA-5080-PIP**

NDA-5080-PIPW Interfaceplaat hangend, 148mm

Interfaceplaat hangend met weerkap voor FLEXIDOME panoramic 5100i IR
Bestelnummer **NDA-5080-PIPW**

NDA-U-WMT Wandbevestiging hangend

Universele wandmontagebeugel voor domecamera's, wit
Bestelnummer **NDA-U-WMT**

NDA-U-WMP Wandmontageplaat

Achterplaat voor universele wandmontage-, hoekmontage- en buismontagebeugel, wit, IP66
Bestelnummer **NDA-U-WMP**

NDA-U-PMT Steun voor buismontage, 12" (31cm)

Universele mastmontagebeugel voor domecamera's, 31 cm, wit
Bestelnummer **NDA-U-PMT**

NDA-U-PMTE Verlengbuis voor buismontage, 50cm

Verlengstuk voor hangende buismontage, 50 cm, wit
Bestelnummer **NDA-U-PMTE**

NDA-U-PMTS Buismontagebeugel 4" (11cm)

Universele buismontagebeugel voor domecamera's, 11 cm (4 inch), wit
Bestelnummer **NDA-U-PMTS**

NDA-U-PSMB Wand-/plafondbeugel voor buismontage SMB

Doos voor opbouwmontage (SMB) voor wand- of buismontage.
Bestelnummer **NDA-U-PSMB**

NDA-U-PMAS Adapter voor mastmontage klein

Mastbevestigingsadapter klein
Universele mastbevestigingsadapter, wit; klein.
Bestelnummer **NDA-U-PMAS**

NDA-U-PMAL Adapter voor mastmontage groot

Universele buismontageadapter, wit, groot
Bestelnummer **NDA-U-PMAL**

NDA-5080-PC Overschilderbare kap, F360E, 4x

Overschilderbare kap FLEXIDOME panoramic 5100i IR
Bestelnummer **NDA-5080-PC**

NDA-5080-TM Kantelbeugel 20-gr, 148 mm

Kantelbeugel (20°) voor FLEXIDOME panoramic 5100i outdoor camera's en FLEXIDOME IP 3000i IR outdoor camera's
Bestelnummer **NDA-5080-TM**

NDA-U-CBB Aansluitdoos, 148mm

Outdoor inbouwdoos voor kabelbuizen, 148 mm, geschikt voor IP66
Bestelnummer **NDA-U-CBB**

NDA-U-CMT Verloopstuk voor hoekmontage

Universele hoekmontagebeugel, wit
Bestelnummer **NDA-U-CMT**

NDA-U-PMTG Buismontagebeugel, contactdoos

Universele buismontage, uitsluitend compatibel met installatie op contactdozen voor vaste domecamera's, wit
Bestelnummer **NDA-U-PMTG**

NDA-U-WMTG Wandbevestiging hangend, contactdoos

Universele wandmontage, uitsluitend compatibel met installatie op contactdozen voor vaste domecamera's, wit
Bestelnummer **NDA-U-WMTG**

NPD-5001-POE Midspan, 15W, één poort, AC in

Power-over-Ethernet midspan injector voor gebruik met PoE-camera's; 15,4 W, 1 poort
Gewicht: 200 g
Bestelnummer **NPD-5001-POE**

NPD-5004-POE Voeding via Ethernet, 15,4W, 4 poort

Power-over-Ethernet midspan injector voor gebruik met PoE-camera's; 15,4 W, 4 poorten
Gewicht: 620 g
Bestelnummer **NPD-5004-POE**

VG4-SFPCKT INTERFACEKIT VOOR ETHERNET NAAR SFP

Glasvezelkit voor videozender/-ontvanger van Ethernet-netwerkmediaconverter voor AUTODOME 7000i-camera's en voor de junction boxen (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 en NDA-U-PA2).
Bestelnummer **VG4-SFPCKT**

SFP-2 Glasvezelmodule, multimode, 1310nm, 2LC

SFP-glasvezelmodule, 2 km, 2 LCD-connectoren.
Multimodus
1310 nm
Bestelnummer **SFP-2**

SFP-3 Glasvezelmodule, single-mode, 1310nm 2LC

SFP-glasvezelmodule, 20 km, 2 LCD-connectoren.
Single-mode
1310 nm
Bestelnummer **SFP-3**

SFP-25 Glasvezelmodule, 1310/1550nm, 1SC

SFP-glasvezelmodule, 2 km, 1 SC-connector.

Multi-mode

1310/1550 nm

Bestelnummer **SFP-25****SFP-26 Glasvezelmodule, 1550/1310nm, 1SC**

SFP-glasvezelmodule, 2 km, 1 SC-connector.

Multi-mode

1550/1310 nm

Bestelnummer **SFP-26****MSD-064G IP-BEVEILIGINGS-MICROSD-KAART 64GB**

64 GB industriële microSD-kaart met bewaking van de gezondheidsstatus

Bestelnummer **MSD-064G****MSD-128G IP-BEVEILIGINGS-MICROSD-KAART 128GB**

128 GB industriële microSD-kaart met bewaking van de gezondheidsstatus

Bestelnummer **MSD-128G****MSD-256G IP-BEVEILIGINGS-MICROSD-KAART 256GB**

256 GB industriële microSD-kaart met bewaking van de gezondheidsstatus

Bestelnummer **MSD-256G****Softwareopties****MVC-IAA-TRIAL Proeflicentie, 60 dagen**

Proeflicentie 60 dagen

Bestelnummer **MVC-IAA-TRIAL****MVC-IAA-GUN Gunshot Detector-licentie, onbeperkt**

Schotdetectorlicentie, permanent

Bestelnummer **MVC-IAA-GUN**<https://www.boschsecurity.com>