

FLEXIDOME outdoor 5100i IR



- ▶ Gedetailleerde beelden vastleggen met een resolutie tot 4K ultra HD
- ▶ Starlight-cameratechnologie met uitstekende prestaties bij weinig licht
- ▶ IVA Pro biedt uiterst betrouwbare, op 'deep-learning' gebaseerde detectie van personen en voertuigen tot scènes variërend van steriele zones tot drukke en overvolle
- ▶ Hoge dynamisch bereik om elk detail te zien in heldere en in donkere gebieden van de scène
- ▶ Ingebouwde, intelligente infraroodstraler met een bereik tot 45 m

De camera is een veelzijdige en professionele bewakingscamera voor outdoor bewaking. De camera levert uitzonderlijke beeldkwaliteit, starlight-prestaties en een hoog dynamisch bereik met een resolutie van maximaal 4K ultra HD voor zeer gedetailleerde beelden die voldoen aan veeleisende netwerkbeveiligings- en -bewakingseisen.

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

De camera's bieden een 1/2,7 inch of 1/2,8 inch sensor en HDR technologie met HD 1080p, 5 MP of 8 MP resolutie met een ingebouwde actieve infrarood verlichting die zorgt voor hoogwaardige prestaties in omgevingen met zeer weinig licht.

Het ontwerp van de modulaire structuur maakt gebruik van een klik- en draaimechanisme op montageplaat of voet, dat geen hardware nodig heeft om de camera snel aan de behuizing te monteren, inclusief de compatibiliteit met verschillende montageopties.

Functies

H.265 zeer efficiënte videocodering

De camera is ontworpen voor het meest efficiënte en krachtige H.264- en H.265/HEVC-coderingsplatform.

De camera levert video van hoge kwaliteit, met een hoge resolutie en een zeer lage netwerkbelasting.

Met een twee maal zo efficiënte codering is H.265 de nieuwe compressiestandaard voor IP-videobewakingssystemen.

Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro)

De camera wordt geleverd met het vooraf geïnstalleerde IVA Pro Buildings en zorgt voor uiterst betrouwbare, 'deep learning' detectie en het volgen van personen en voertuigen tot scènes variërend van steriele zones tot drukke en overvolle gebieden. Het systeem is extreem bestand tegen valse triggers veroorzaakt door uitdagende omgevingen met regen, wind (bewegende bomen), sneeuw, corrosie en waterreflecties, alsmede schaduwen en bugs. Het systeem detecteert, volgt en classificeert objecten. Met een slimme set alarm- en tegentellerregels kunt u waarschuwen wanneer vooraf gedefinieerde alarmen worden geactiveerd, en forensisch zoeken met hoog efficiënt door opnamen. De configuratie wordt geminimaliseerd en gemakkelijk gemaakt door de kalibratie te verwijderen.

Optioneel kan de camera worden gelicentieerd met IVA Pro Perimeter of IVA Pro Traffic om de cameraanalyse te optimaliseren voor specifieke zakelijke gebruikscases.

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 vergrendeld met een beveiligde licentiesleutel.

DORI-dekking

DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify/detecteren, observeren, herkennen, identificeren) is een standaardstelsysteem (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:

2 MP-camera met 3,2 mm-10,5 mm objectief*

DORI	DORI-definitie	Afstand 3,2 mm / 10,5 mm	Horizontale breedte
Detecteren	25 px/m (8 px/ft)	31 m/138 m (102 ft/453 ft)	77 m (252 ft)
Observeren	63 px/m (19 px/ft)	12 m/55 m (39 ft/180 ft)	30 m (100 ft)
Recognize (herkennen)	125 px/m (38 px/ft)	6 m/28 m (20 ft/92 ft)	15 m (50 ft)
Identificeren	250 px/m (76 px/ft)	3 m/14 m (10 ft/46 ft)	8 m (25 ft)

*De getallen in deze tabel geven geen IVA-afstanden weer. Zie de Design Hub voor IVA-afstanden.

5 MP-camera met 3,2 mm-10,5 mm objectief*

DORI	DORI-definitie	Afstand 3,2 mm / 10,5 mm	Horizontale breedte
Detecteren	25 px/m (8 px/ft)	48 m/200 m (147 ft/656 ft)	104 m (341 ft)
Observeren	63 px/m (19 px/ft)	19 m/79 m (62 ft/259 ft)	41 m (135 ft)
Recognize (herkennen)	125 px/m (38 px/ft)	10 m/40 m (33 ft/131 ft)	21 m (69 ft)
Identificeren	250 px/m (76 px/ft)	5 m/20 m (16 ft/66 ft)	10 m (33 ft)

*De getallen in deze tabel geven geen IVA-afstanden weer. Zie de Design Hub voor IVA-afstanden.

8 MP-camera met 3,2 mm-10,5 mm objectief*

DORI	DORI-definitie	Afstand 3,2 mm / 10,5 mm	Horizontale breedte
Detecteren	25 px/m (8 px/ft)	62 m/275 m (203 ft/902 ft)	154 m (505 ft)
Observeren	63 px/m (19 px/ft)	25 m/109 m (82 ft/358 ft)	61 m (200 ft)
Recognize (herkennen)	125 px/m (38 px/ft)	12 m/55 m (39 ft/180 ft)	31 m (102 ft)
Identificeren	250 px/m (76 px/ft)	6 m/28 m (20 ft/92 ft)	15 m (49 ft)

*De getallen in deze tabel geven geen IVA-afstanden weer. Zie de Design Hub voor IVA-afstanden.

Scènemodi

Er zijn meerdere configureerbare modi met de beste instellingen voor uiteenlopende toepassingen. Met één klik kunnen volledig geoptimaliseerde beeldinstellingen worden geselecteerd die zijn afgestemd op de omstandigheden. Verschillende scènemodi kunnen worden geselecteerd voor verschillende situaties, zoals natriumverlichting, snel bewegende objecten of donkere omgevingen.

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

De camera is geschikt voor outdoor gebruik. De camera kan werken in een breed omgevingstemperatuurbereik tussen -40 °C tot +55 °C (-40 °F tot 131 °F).

Het robuuste ontwerp van de camera voldoet aan de normen IP66, NEMA 4X en IK10, waarmee de camera bestand is tegen regen en stof en tevens bescherming biedt tegen vandalisme en sabotage.

Eenvoudige installatie

Het mechanische ontwerp volgt de installatiefilosofie van Bosch door gebruik te maken van een SMB voor de installatie en eenvoudig kabelbeheer.

Stroom kan worden geleverd via Power-over-Ethernet.

Met deze configuratie is er slechts één kabel nodig voor de voeding, bediening en weergave van de camera. Door gebruik te maken van PoE kan de installatie gemakkelijker en kosteneffectiever worden uitgevoerd, omdat op de locatie waar de camera wordt geplaatst geen voedingsbron aanwezig hoeft te zijn.

Voor een probleemloze netwerkbekabeling ondersteunt de camera Auto-MDIX. Hierdoor is het gebruik van rechte kabels of crossover-kabels mogelijk.

Met de AVF-functie (Automatic Varifocal) kunnen installateurs gemakkelijk de zoompositie aanpassen zonder de camera te openen. De automatische

gemotoriseerde instelling van zoomfocus met 1:1 pixelmapping zorgt ervoor dat de camera altijd is scherpgesteld.

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. Met toekomstige firmware-updates zal het ook RSA-coderingssleutellengtes tot 4096 bits ondersteunen, zodat de gegevens ook na 2030 nog veilig zijn. 802.1x netwerkauthenticatie met EAP/TLS zal ook worden toegevoegd. Het geavanceerde certificaat 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

Meer flexibiliteit op het gebied van streamingcapaciteiten

De camera heeft vier onafhankelijke encoderstreams. Gebruikers kunnen het volgende doen:

- Elke stream afzonderlijk configureren om de videoresolutie en de image rate te wijzigen
- Voor elke stream de coderingsstandaard (H.264/H.265) selecteren
- Een set van acht encoderprofielen configureren voor elke stream

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.

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.

Automatische beeldrotatie

De geïntegreerde gyro-/accelerometersensor corrigeert automatisch de beeldoriëntatie in stappen van 90° als de camera onder een rechte hoek of ondersteboven is gemonteerd. Het beeldsensor kan ook handmatig worden gedraaid in stappen van 90°.

Bevestig de camera onder een rechte hoek om zonder verlies van resolutie efficiënt details te registreren in lange gangen. Het beeld wordt op uw monitor rechtop weergegeven met de volledige resolutie.

Hybride modus (niet beschikbaar voor alle productvarianten)

Een analoge video-uitgang zorgt ervoor dat de camera in de hybridemodus kan werken. Deze modus biedt HD-video streaming van beelden met hoge resolutie en een analoge video-uitgang via een SMB-connector. Door de hybride functionaliteit kan een ouder CCTV-systeem eenvoudig worden gemigreerd naar een modern IP-gebaseerd systeem.

Systeemintegratie en conformiteit met ONVIF

De camera voldoet aan de specificaties ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T en ONVIF Profile M. Voor H.265-configuratie ondersteunt de camera Media Service 2 dat een onderdeel is van het ONVIF Profile T.

Conformiteit met deze normen garandeert compatibiliteit tussen netwerkvideoproducten, ongeacht de fabrikant. De interne functieset van de camera's voor integratie in grote projecten is gemakkelijk toegankelijk voor integrators van derden.

Bezoek voor meer informatie de Integration Partner Program-website van Bosch (ipp.boschsecurity.com).

Modulaire accessoires

Er is een uitgebreid assortiment modulaire accessoires beschikbaar waarmee u een consistent ontwerp tussen verschillende camera's en een scala van installatiemogelijkheden krijgt. Beschikbare opties zijn wand- of pijpbevestiging, een bewakingskast met voeding en een montagekit voor aan het plafond.

IR-belichting

Het apparaat biedt geïntegreerde, intelligente infraroodfunctie (IR) boven op adaptieve voeding op basis van de inhoud van de scène. Het IR-bereik dekt een afstand tot 45 m voor de 2 MP en 5 MP camera's en een afstand tot 40 m voor de 4K UHD camera. De IR-dekking is altijd geoptimaliseerd voor de scène om overbelichting van objecten in de buurt van het apparaat te voorkomen.

Cloudgebaseerde services

De camera ondersteunt JPEG-posting op tijd- of alarmbasis naar vier verschillende accounts. Deze accounts kunnen FTP-servers of cloudgebaseerde opslag gebruiken. Videoclips of JPEG-beelden kunnen ook naar deze accounts worden geëxporteerd.

Alarmen kunnen zodanig worden ingesteld dat bij activering een e-mail of SMS wordt verzonden, zodat u altijd op de hoogte bent van abnormale 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 voltooien (online en offline).
- Firmware bijwerken voor één of meer apparaten.
- Certificaten beheren.
- De status van uw aangesloten Bosch-apparaten bewaken.

Project Assistant-app

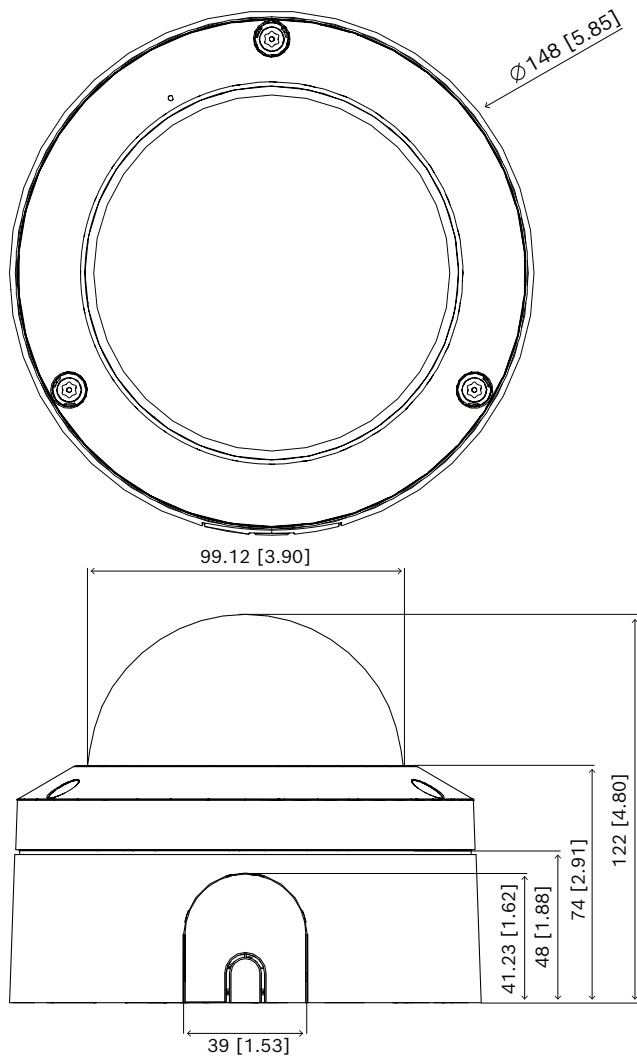
Omdat de camera is uitgerust met een USB-C-poort voor een draadloze USB-dongle (apart verkrijgbaar: NCA-WLAN-EU, NCA-WLAN-NA), kan het installatieprogramma de eerste configuratie eenvoudig draadloos uitvoeren. Met behulp van een mobiel apparaat met de Project Assistant-app van Bosch kunt u de eerste installatie en zoom-focus van het objectief uitvoeren om de juiste scène te vinden. Sluit gewoon de draadloze USB-dongle aan en ga naar de Project Assistant-app van Bosch, beschikbaar voor iOS, Windows of Android.

Type	Norm
	EN IEC 63000 RoHS EU, 2011/65/EU en 2015/863/EU WEEE EU, 2012/19/EU
Veiligheid	EN 62368-1 IEC 62368-1 UL 62368-1 EN/IEC/UL 60950-22 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22:17, tweede editie
Beeldkwaliteit	IEC 62676-5
Slagvastheid	EN 62262 (IK10): 2002
Bescherming tegen binnendringen van water en stof	EN 60529 (IP66) UL50E (NEMA Type 4X)
ONVIF-conformiteit	EN 50132-5-2, EN 62676-2
Infraroodverlichting	IEC 62471
Keurmerken	CE, FCC, UL, WEEE, RCM, VCCI, UKCA, China RoHS, BIS
Naleving	Conform NDAA
Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen
Europa	CE
VS	UL 2900-2-3 CAP 4791462681-003 Cybersecurity Assurance Program
Global	IEC 62443-4-1 Industrial Cyber Security Capability
Groot-Brittannië	UKCA

Informatie over de regelgeving

Type	Norm
Emissie	EN 55032 (klasse B) CFR 47 FCC deel 15 (klasse B) ICES-003 (klasse B) VCCI CISPR 32 AS/NZS CISPR 32
Immunititeit	EN 50121-4 EN 50130-4
Omgevingseisen	EN 50130-5, klasse IV

Opmerkingen over installatie/configuratie



Afmetingen in mm (inch)

Technische specificaties

Sensor

Sensor 2 MP

Type sensor	1/2,8 inch CMOS
Effectieve pixels	1920 (H) x 1080 (V)

Sensor 5 MP

Type sensor	1/2,7 inch CMOS
Effectieve pixels	2688 (H) x 1944 (V)

Sensor 8 MP

Type sensor	1/2,8 inch CMOS
Effectieve pixels	3864 (H) x 2192 (V)

Gevoeligheid

Videoprestaties - gevoeligheid 2 MP

Gemeten volgens IEC 62676 Deel 5 (1/25, F1.6)

Kleur	0,021 lx
Zwart-wit	0,004 lx
Met IR	0,0 lx

Videoprestaties - gevoeligheid 5 MP

Gemeten volgens IEC 62676 Deel 5 (1/25, F1.6)

Kleur	0,044 lx
Zwart-wit	0,010 lx
Met IR	0,0 lx

Videoprestaties - gevoeligheid 8 MP

Gemeten volgens IEC 62676 Deel 5 (1/25, F1.6)

Kleur	0,046 lx
Zwart-wit	0,015 lx
Met IR	0,0 lx

Dynamisch bereik

Videoprestaties - dynamisch bereik 2 MP

Hoog dynamisch bereik	144 dB WDR
Gemeten conform IEC 62676 deel 5	105 dB WDR

Videoprestaties - dynamisch bereik 5 MP

Hoog dynamisch bereik	120 dB WDR
Gemeten conform IEC 62676 deel 5	105 dB WDR

Videoprestaties - dynamisch bereik 8 MP

Hoog dynamisch bereik	120 dB WDR
Gemeten conform IEC 62676 deel 5	103 dB WDR

Optisch

Optisch

Type objectief	3,2 tot 10,5 mm P-iris (IR-gecorrigeerd) objectief F-stop: 1.6
Dag / nacht	Schakelbaar IR-sperfilter
Instelling	Motorzoom/-focus
Irisregeling	P-irisregeling

Optisch

Beeldhoek (2 MP)	Horizontaal gezichtsveld: 105° - 31° Verticaal gezichtsveld: 57° - 18°
Beeldhoek (5 MP)	Horizontaal gezichtsveld: 96° - 29° Verticaal gezichtsveld: 71° - 22°
Beeldhoek (8 MP)	Horizontaal gezichtsveld: 105° - 31° Verticaal gezichtsveld: 57° - 18°

Nachtzicht

Nachtzicht	
IR-functie	Aan / Uit / Auto / Intelligent
Afstand 2 MP	45 m
Afstand 5 MP	45 m
Afstand 8 MP	40 m
Led	4 LED's, hoog-efficiënte array, 850 nm
IR-intensiteit	Automatisch/handmatig instelbaar

Platform**Videostreaming**

Videostreaming	
Videocompressie	H.265; H.264; M-JPEG
Streaming	Meerdere configureerbare streams in H.264 of H.265 en M-JPEG, configureerbare image rate en bandbreedte, Bosch Intelligent Streaming
Vertraging van camera	2 MP: <70 ms (bij 1080p60) 5 MP: <120 ms (bij 5MP30) 8 MP: <120 ms (bij 8MP30) (Alleen camera-interne latentie, haalbaar met instellingen zonder alle beeldverbeteringen)
GOP-structuur	IP, IBP, IBBP
Image rate	2 MP: 1 tot 60 fps 5 MP: 1 tot 30 fps 8 MP: 1 tot 30 fps
Signaal-ruisverhouding (SNR)	>55 dB

Videoresolutie (H x V) 2 MP

1080p HD	1920 × 1080
Montage rechtop 1080p	1080 × 1920
1,3 MP (16:9)	1536 × 864
Montage rechtop 1,3 MP (16:9)	864 × 1536

Videoresolutie (H x V) 2 MP

720p	1280 × 720
Montage rechtop 720p	720 × 1280
SD	768 × 432

Videoresolutie (H x V) 5 MP

5 MP (4:3)	2592 × 1944
Montage rechtop 5 MP	1944 × 2592
4 MP (4:3)	2304 × 1728
Montage rechtop 4 MP	1728 × 2304
2,8 MP (4:3)	1920 × 1440
Montage rechtop 2,8 MP	1440 × 1920
1,2 MP (4:3)	1280 × 960
Montage rechtop 1,2 MP	960 × 1280
480p SD	640 × 480
3,8 MP (16:9)	2592 × 1456
Montage rechtop 3,8 MP	1456 × 2592
1080p HD	1920 × 1080
Montage rechtop 1080p	1080 × 1920
1,3 MP (16:9)	1536 × 864
Montage rechtop 1,3 MP	864 × 1536
720p	1280 × 720

Videoresolutie (H x V) 8 MP

4K UHD	3840 × 2160
Montage rechtop 4K UHD	2160 × 3840
6 MP	3264 × 1840
Montage rechtop 6 MP	1840 × 3264
4 MP	2688 × 1612
Montage rechtop 4 MP	1612 × 2688
1080p HD	1920 × 1080
1,3 MP	1536 × 864
HD 720p	1280 × 720
SD 432p	768 × 432

Videofuncties

Videofuncties	
Dag / nacht	Kleur, zwart/wit, automatisch (instelbare schakelpunten)
Instelbare beeldinstellingen	Contrast, Verzadigingsniveau en -beheer, Helderheid, Scherpheid, Intelligent Defog
Witbalans	2.500 tot 10.000 K, 3 automatische modi (basis, standaard, natriumdamp), handmatige modus en wachtmodus
Sluiter	Automatische elektronische sluiter (AES); Vast (1/25[30] tot 1/15000) instelbaar; Standaardsluiter
Tegenlichtcompensatie	Aan/uit
Elektronische beeldstabilisatie (op basis van gyroscop)	Aan/uit
Privacy Masking	Acht onafhankelijke gebieden, volledig programmeerbaar
Scènemodi	Meerdere standaardmodi met planner
Andere functies	Beeld spiegelen, pixelteller, videowatermerken, displaystamping, locatie
Camerarotatie	Automatische detectie, handmatig te overschrijven (0/90/180/270)

Analyse van beeldinhoud

Video Content Analyse	
Type analyse	IVA Pro Buildings; IVA Pro Privacy
Alarmregels (te combineren)	Elk object, object in het veld, overschrijding van een lijn, betreed/verlaat veld, personen die zich ophouden, volg route, objecten die stoppen of beginnen met bewegen, tellen, overschrijding, verandering van omstandigheden, soortgelijkheid zoeken
Objectfilters	Duur, Grootte, Beeldverhouding, Richting, Kleur, Objectklassen
Objectklassen	Standaard beschikbaar: Persoon, Voertuig Beschikbaar met optioneel IVA Pro Pack: Fiets, Motorfiets, Vrachtwagen, Bus
Audioherkenning	Audioherkenning om alarm te slaan
Ondersteunde analyse (licentie)	IVA Pro Perimeter; IVA Pro Traffic; IVA Pro Appearance; IVA Pro Personal Protective Equipment; IVA Pro Visual Gun Detection; IVA Pro License Plate; IVA Pro Vehicle Make Model; IVA Pro Dangerous Good Signs; Intelligent Audio Analytics: T3 / T4 alarmmelding

Opslag

Lokale opslag	
Intern RAM	5 s pre-alarmopname
Geheugenkaartsleuf	Ondersteunt microSDHC-kaarten tot 32 GB en microSDXC-kaarten tot 2 TB. (Een geheugenkaart van klasse 6 of hoger wordt aanbevolen voor HD-opnamen)
Industriële SD-kaarten	Extrem lange levensduur en ondersteuning voor statuscontrole (indien ondersteund door de SD-kaart) die een vroegtijdige onderhoudsindicatie biedt.
Opname	Continu opnemen, opnemen in ringmodus, opnemen bij alarm/gebeurtenissen/schema

Ingangen en uitgangen

Ingang/uitgang	
Analoge video-uit (NDE-5702-AL en NDE-5703-AL)	SMB-connector, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vtt, 75 ohm, ca. 500 TVL
Audio-lijningang	0,6 Vrms max., 10 kOhm standaard
Audio-lijnuitgang	1.0 Vrms bij 10 kOhm standaard,
Audio-ingang	Geïntegreerde digitale MEMS-microfoon (kan permanent worden uitgeschakeld)
Alarmingang	1 ingang
Activering alarmingang	Kortgesloten of DC 3,3 V-activering
Alarmuitgang	1 uitgang
Voltage alarmuitgang	40 VDC, max. belasting 1 A
Ethernet	RJ45
USB	USB 2.0 type C voor gebruik met draadloze USB-dongle voor installatie en inbedrijfstelling (apart verkrijgbaar)

Audio

Audio-streaming	
Standaard	G.711, 8 kHz sample rate L16, 16 kHz sample rate AAC-LC, 48 kbps bij een sample rate van 16 kHz AAC-LC, 80 kbps bij een sample rate van 16 kHz
Signaal-ruisverhouding	>50 dB
Audio-streaming	Full-duplex / half-duplex

Netwerk

Netwerk	
Protocollen	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), Diff-Serv (QoS), LLDP, SOAP, CHAP, digest authentication
Codering	TLS1.0/1.2, AES128, AES256
Ethernet	10/100 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex
Connectiviteit	Auto-MDIX
Interoperabiliteit	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M

Gegevensbeveiliging

Data security	
Crypto-coprocessor (TPM)	AES/CBC 256 bit, RSA 4096 bit
PKI	X.509-certificaten
End-to-end-encryptie	Volledig end-to-end met ondersteunde VMS
Codering	TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Encryptie van lokale opslag	XTS-AES
Videoverificatie	checksum, MD5, SHA-1, SHA-256
Firmwarebeveiliging	Ondertekende firmware, beveiligd opstarten

Elektrisch

Vermogen	
Ingangsspanning	Power-over-Ethernet; 24 VAC $\pm$ 10%; 12 VDC $\pm$ 10%
Stroomverbruik typisch/ maximum (2 MP)	PoE: 4,8 W / 9,01 W; 12 VDC: 4,08 W / 10,1 W; 24 VAC: 4,07 W / 9,6 W
Stroomverbruik typisch/ maximum (5 MP)	PoE: 5,2 W / 10,06 W; 12 VDC: 4,68 W / 10,5 W; 24 VAC: 4,49 W / 9,6 W
Stroomverbruik typisch/ maximum (8 MP)	PoE: 6,4 W / 10,3 W; 12 VDC: 5,88 W / 10,1 W; 24 VAC: 5,62 W / 9,6 W
PoE input	PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Klasse 3

Mechanische specificaties

Mechanische specificaties	
3-assig instelbaar (pannen/kantelen/draaien)	355°/85°/350°
Afmetingen (Ø x H)	148 x 122 mm (5,83 x 4,8 inch)
Gewicht (bij benadering)	1130 g (2,49 lb)
Kleur	RAL 9003
Gyrosensor	Ja
Koepelmateriaal	Polycarbonaat, helder met anti-scratch en antireflectiecoating
Materiaal	Aluminium met ontvochtigingsmembraan en waterbestendig verbingsgebied
Montage	Kabeldoos meegeleverd voor oppervlaktemontage, 4-inch vierkante doos, één en dubbele gang-box, 1/4-inch 20 UNC-schroefdraad
Kabelbuis	3/4-inch NPT(M25) en 1/2 -inch NPT (M20) zij-invoer

Omgevingseisen

Omgevingseisen	
Bedrijfstemperatuur	-40 °C tot +55 °C (-40 °F to +131 °F) voor continue werking Tot +74 °C (+165 F) volgens NEMA TS2-2003 (R2008), para 2.1.5.1 met gebruik van testprofiel afb. 2.2.7.3~2.2.7.7
Temperatuur bij koude start	-20 °C
Opslagtemperatuur	-30 °C tot +70 °C
Vochtigheidsgraad	5% tot 93% RV niet-condenserend 5% tot 100% RV condenserend
Vochtigheidsgraad tijdens opslag	Tot 98% RV
Slagvastheid	IK10
Bescherming tegen binnendringen van water en stof	IP66 en NEMA Type 4X
Duurzaamheid	PVC-vrij
Land van herkomst	Thailand

Bestelinformatie**NDE-5702-AL Vaste dome 2MP HDR 3.2-10.5mm IP66 IR IO**

Professionele vaste IP-domecamera voor 60 fps outdoor bewaking met H.264/H.265 en IVA Pro Buildings, 2 MP, IR, IP66, IK10

Conform NDAA

Bestelnummer **NDE-5702-AL**

NDE-5703-AL Vaste dome 5MP HDR 3.2-10.5mm IP66 IR IO

Professionele vaste IP-domecamera voor 30 fps outdoor bewaking met H.264/H.265 en IVA Pro Buildings, 5 MP, IR, IP66, IK10

Conform NDAA

Bestelnummer **NDE-5703-AL**

NDE-5704-AL Vaste dome 8MP HDR 3.2-10.5mm IP66 IR IO

Professionele vaste IP-domecamera voor 30 fps outdoor bewaking met H.264/H.265 en IVA Pro Buildings, 8 MP, IR, IP66, IK10

Conform NDAA

Bestelnummer **NDE-5704-AL**

Accessoires**NDA-5070-IC Plafondmontagekit**

Plafondmontageset voor FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR, FLEXIDOME outdoor 5100i, en FLEXIDOME outdoor 5100i IR

Bestelnummer **NDA-5070-IC**

NDA-5070-PLEN Brandwerende kit plafondinbouw, 148mm

Brandwerende plafondmontageset voor FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR, FLEXIDOME outdoor 5100i, en FLEXIDOME outdoor 5100i IR

Bestelnummer **NDA-5070-PLEN**

NDA-5070-PIPW Interfaceplaat hangend met weerkap

Hangende interfaceplaat inclusief bescherming tegen weersinvloeden voor FLEXIDOME IP outdoor 5100i en FLEXIDOME IP outdoor 5100 IR.

Bestelnummer **NDA-5070-PIPW**

NDA-5070-LWMT L-vormige wandmnt.beugel FLEXIDOME 5100i

L-vormige wandmontagebeugel voor FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR, FLEXIDOME outdoor 5100i, FLEXIDOME IR outdoor en FLEXIDOME IP 3000i IR

Bestelnummer **NDA-5070-LWMT**

NDA-5070-PIP Interfaceplaat hangend NDE-570*

Hangende interfaceplaat voor FLEXIDOME outdoor 5100i en FLEXIDOME outdoor 5100i IR

Bestelnummer **NDA-5070-PIP**

NDA-5070-PC Overschilderb. kap, FLEXIDOME 5100i, 4x

Overschilderbare afdekkap (4 stuks) voor FLEXIDOME 5100i en FLEXIDOME 5100i IR

Bestelnummer **NDA-5070-PC**

NDA-5070-CBLI Koepel, transparant vr FLEXIDOME 5100i IR

Transparante vervagende koepel voor FLEXIDOME indoor 5100i IR en FLEXIDOME outdoor 5100i IR

Bestelnummer **NDA-5070-CBLI**

NDA-5070-TBLI Koepel, getint voor FLEXIDOME 5100i IR

Getinte koepel voor FLEXIDOME indoor 5100i IR en FLEXIDOME outdoor 5100i IR

Bestelnummer **NDA-5070-TBLI**

NDA-MCSMB-03M Kabel, SMB naar BNC, 0,3m

0,3 m analoge kabel, SMB (female) naar BNC (female) voor aansluiting van camera op coaxkabel

Bestelnummer **NDA-MCSMB-03M**

NDA-MCSMB-30M Kabel, SMB naar BNC, 3,0m

3 m analoge kabel, SMB (female) naar BNC (female) voor aansluiting van camera op coaxkabel

Bestelnummer **NDA-MCSMB-30M**

NDA-U-CBB Aansluitdoos, 148mm

Outdoor inbouwdoos voor kabelbuizen, 148 mm

Bestelnummer **NDA-U-CBB**

NDA-U-CMT Verloopstuk voor hoekmontage

Universele hoekmontagebeugel, wit

Bestelnummer **NDA-U-CMT**

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-U-PSMB Hangende muur/plafondbevestiging SMB

Doos voor opbouwmontage (SMB) voor wand- of buismontage.

Bestelnummer **NDA-U-PSMB**

NDA-U-WMT Wandbevestiging hangend

Universele wandmontagebeugel voor domecamera's, wit

Bestelnummer **NDA-U-WMT**

NDA-U-WMTG Wandbevestiging hangend, contactdoos

Universele wandmontage, uitsluitend compatibel met installatie op contactdozen voor vaste domecamera's, wit

Bestelnummer **NDA-U-WMTG**

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-PMTG Buismontagebeugel, contactdoos

Universele buismontage, uitsluitend compatibel met

installatie op contactdozen voor vaste domecamera's, wit

Bestelnummer **NDA-U-PMTG**

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

Universele buismontagebeugel voor domecamera's, 11 cm (4 inch), wit

Bestelnummer **NDA-U-PMTS**

NDA-U-RMT Hangende bevestiging dakrand

Universele dakbeugel voor domecamera's, wit, voor buitengebruik

Bestelnummer **NDA-U-RMT**

NDA-U-PA0 Junction box 24VAC

Bewakingskast, 24 VAC ingang, 24 VAC uitgang

Bestelnummer **NDA-U-PA0**

NDA-U-PA1 Junction box 120VAC

Bewakingskast, 100 - 120 VAC 50/60 Hz ingang, 24 VAC uitgang

Bestelnummer **NDA-U-PA1**

NDA-U-PA2 Junction box 230VAC

Bewakingskast, 230 VAC ingang, 24 VAC uitgang

Bestelnummer **NDA-U-PA2**

NPD-3001-WAP Draagbare installatie-tool

Draagbare en draadloze tool voor installatie van Bosch camera's

Bestelnummer **NPD-3001-WAP**

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 Midspan, 4 poorten x 15 W, AC in

Power-over-Ethernet midspan injector voor gebruik met PoE-camera's; 15,4 W, 4 poorten

Gewicht: 620 g

Bestelnummer **NPD-5004-POE**

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**

MNT-ICP-FDC Onderst.set verlaagd plafond, FLEXIDOME

Ondersteuningsset voor verlaagde plafonds voor FLEXIDOME IP 2000/4000/5000/5100i/7000 (met uitzondering van RD-serie) en panoramische camera's uit de 5000/7000-serie

Bestelnummer **MNT-ICP-FDC**

NCA-WLAN-EU Draadloze installatiedongle EU

Draadloze installatiedongle voor draadloze inbedrijfstelling

Bestelnummer **NCA-WLAN-EU**

NCA-WLAN-NA Draadloze installatiedongle NA

Draadloze installatiedongle voor draadloze inbedrijfstelling voor Noord-Amerika

Bestelnummer **NCA-WLAN-NA**

NDA-5070-COV Kabelbuisafdekking voor NDE-570*, 50x

Buisafdekking zonder uitsparing voor FLEXIDOME outdoor 5100i en FLEXIDOME outdoor 5100i IR

Bestelnummer **NDA-5070-COV**

Softwareopties**MVC-IVA-PER IVA Pro Perimeter**

Videoanalysesoftware voor bedrijfskritieke perimeterbeveiliging.

Bestelnummer **MVC-IVA-PER**

MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic

Video-analysesoftware op basis van diepe neurale netwerktechnologie voor verkeersmonitoring en automatische incidentdetectie.

Bestelnummer **MVC-IVA-TRA**

MVC-IVA-PPE IVA Pro PPE

Video analyticssoftware op basis van diepe neurale netwerktechnologie voor het detecteren van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Bestelnummer **MVC-IVA-PPE**

MVC-IVA-APC IVA Pro Appearance

Videoanalysesoftware die is gebaseerd op een diepe netwerktechnologie voor gedetailleerde kenmerken van personen, waardoor geavanceerd forensisch zoeken mogelijk is.

Bestelnummer **MVC-IVA-APC**

MVC-IVA-LPR IVA Pro License Plate

Video analyticssoftware gebaseerd op diepe neurale netwerktechnologie voor het detecteren van kentekenplaatinformatie.

Bestelnummer **MVC-IVA-LPR**

MVC-IVA-MMR IVA Pro Vehicle Make Model

Video analyticssoftware gebaseerd op diepe neurale netwerktechnologie voor het detecteren van voertuiginformatie.

Bestelnummer **MVC-IVA-MMR**

MVC-IVA-LPRX IVA Pro License Plate + Make Model

Video analyticssoftware gebaseerd op diepe neurale netwerktechnologie voor het detecteren van nummerplaat- en voertuiginformatie.

Bestelnummer **MVC-IVA-LPRX**

MVC-IVA-VGD IVA Pro visual Gun Detection

Video analyticssoftware, gebaseerd op diepe neurale netwerktechnologie en ontworpen voor het detecteren van rechtopstaande personen en getrokken pistolen.

Bestelnummer **MVC-IVA-VGD**

MVC-IVA-DGS IVA Pro Dangerous Good Signs

Video analyticssoftware op basis van diepe neurale netwerktechnologie voor het detecteren van tekens die gevaarlijke goederen aanduiden

Bestelnummer **MVC-IVA-DGS**



<https://www.boschsecurity.com>