

FLEXIDOME dual 7100i IR



De FLEXIDOME dual 7100i IR-camera is een compacte tweerichtingscamera. Deze is ontworpen voor veelzijdige inzet in omgevingen zoals gangen, trappenhuisen en bij hoeken. De camera is uitgerust met twee onafhankelijk te bedienen zoomobjectieven, waardoor flexibele configuraties mogelijk zijn. Denk aan tweerichtingsweergave, een 180°-overzicht of een combinatie van telefoto- en groothoekweergave in één richting. Deze aanpasbaarheid vergroot het overzicht over de situatie en reduceert bovendien het aantal benodigde camera's wat de totale installatiekosten reduceert. De camera wordt ondersteund door het CPP16-platform. Op de camera kunnen maximaal twee verschillende IVA Pro-versies worden uitgevoerd.

De geavanceerde beeldbewerkingstechnologie van de camera, waaronder Starlight en HDR X, leveren heldere, gedetailleerde beelden bij weinig licht en moeilijke lichtomstandigheden. Naarmate het omgevingslicht afneemt, activeert de oriëntatie-gebaseerde gesplitste IR automatisch de bijbehorende leds, afhankelijk van wand-



- ▶ Twee beeldsensoren met maximaal 5MP bij 30 fps in één camera op één IP-adres
- ▶ Op richting gebaseerde split IR, gebaseerd op de camera-installatie met speciale LED's die worden gevoed voor de beste ervaring
- ▶ IVA Pro biedt uiterst betrouwbare, op deep-learning gebaseerde detectie van personen en voertuigen in scènes variërend van steriele tot drukke en overvolle zones
- ▶ HDR X - Hoog dynamisch bereik om elk detail te zien in heldere en in donkere gebieden van de scène zonder HDR-bewegingsruis en artefacten
- ▶ Met de ingebouwde microfoon en alarm/audio-I/O worden waarschuwingen via geluid geactiveerd en communicatie via een andere weg mogelijk, zodat slimmere reacties kunnen worden gemaakt.

of plafondmontage. Dit waarborgt een optimale infraroodverlichting en het behoud van de helderheid van het beeld. Zelfs bij volledige duisternis.

De camera is ontwikkeld op betrouwbaarheid en is bestand tegen vandalisme volgens IK10 en IP66/67-weerbestendig. In combinatie met FIPS 140-3 Level 3, gerealiseerd door een EAL6+-gecertificeerd Secure Element, biedt de camera gemoedsrust. Dit, dankzij de robuuste duurzaamheid en een eersteklas gegevensbeveiliging.

Funcities

HDR X - Hoog dynamisch bereik

De HDR X-technologie combineert unieke sensorfunctionaliteit en geavanceerde algoritmen. Hiermee worden beelden van hoge kwaliteit van bewegende objecten in scènes met een groot dynamisch bereik vastgelegd. Daarnaast is HDR-beeldbewerking mogelijk bij lagere lichtniveaus, waarbij traditionele HDR-technologieën niet werken.

Dit is mogelijk omdat de modus HDR X - Geoptimaliseerd voor beweging twee verschillende aflezings van één belichting uitvoert om zowel details in de verlichte gedeelten als de schaduwen van de scène vast te leggen in plaats van meerdere belichtingen te combineren zoals bij standaard HDR-technologieën. Het combineren van meerdere belichtingen vermindert de scherpte en veroorzaakt ongewenste beeldartefacten bij bewegende objecten. Met HDR X worden deze problemen opgelost en een scherp beeld geboden met een verbeterd dynamisch bereik.

Op richting gebaseerde split IR

De camera is uitgerust met vier verschillende IR-zones met elk speciale LED's die speciaal zijn geoptimaliseerd voor wand- of plafondinstallatie. Afhankelijk van de manier waarop de camera is gemonteerd, worden de bijbehorende LED's in elke zone automatisch geactiveerd. Dit ontwerp voorkomt dat het door één LED-opstelling voor alle posities afhankelijk is van de compromissen die nodig zijn voor een krachtige, nauwkeurig gerichte infraroodverlichting die zorgt voor betere nachtbeelden en een consistente hoge beeldkwaliteit.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro

De camera wordt geleverd met IVA Pro Buildings en IVA Pro Perimeter. Andere opties kunnen worden gelicentieerd om de cameranalytics te optimaliseren voor op de toepassing afgestemde, verbeterde bewakingsmogelijkheden.

De geavanceerde analyse 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. De camera is niet gevoelig voor valse triggers die worden veroorzaakt door veeleisende omgevingsomstandigheden, zoals regen, bewegingen door harde wind (zoals bomen), sneeuw, hagel, waterreflecties, schaduwen en insecten. De camera zorgt voor nauwkeurig en betrouwbaar detecteren, volgen en classificeren van objecten. Dankzij een slimme set alarm- en tellerregels wordt u direct gewaarschuwd wanneer vooraf gedefinieerde alarmen worden geactiveerd.

De configuratie verloopt moeiteloos door de camera die direct klaar is om objecten te classificeren. Met deze geavanceerde functies biedt de camera uitgebreide beveiligingsdekking voor een groot aantal verschillende omgevingen en scenario's.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro - optionele licenties

Met de introductie van IVA Pro Appearance kunnen gebruikers forensische zoekopdrachten uitvoeren op basis van verschillende eigenschappen, zoals kleur van kleding, tassen, hoeden of andere kenmerken, zodat personen nauwkeuriger kunnen worden gezocht. Bovendien verbetert de integratie van IVA Pro Visual Gun Detection de beveiligingsmaatregelen door automatisch gemerkte

objecten van mensen te detecteren en te classificeren, waardoor uitgebreide bedreigingsdetectie wordt gewaarborgd.

Bovendien heeft de camera nu IVA Pro Personal Protective Equipment (PBM), ontworpen voor het detecteren van het juiste gebruik van persoonlijke beveiligingsapparatuur, die het risico van ongelukken kan verkleinen en de veiligheid in verschillende omgevingen kan vergroten.

IVA Pro Traffic kan worden gelicentieerd om de camera-analyse te optimaliseren voor ITS-toepassingen, zoals tellen en classificeren, evenals voor automatische incidentdetectie, die nodig is voor de planning van snelwegen en stedelijke infrastructuur.

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 uitgeschakeld worden.

Automatische kalibratie

De camera biedt automatische kalibratie door 2D-pixels om te zetten in real-world 3D-metingen, zoals grootte, snelheid en geolocatie van objecten voor het volgen van gebruiksscenario's. Dankzij AI-technologie kan de camera personen en voertuigen in de scène detecteren en analyseren om kalibratieparameters te bepalen. De kalibratie wordt nu verminderd tot een enkele klik, gevolgd door de gebruikelijke menselijke verificatie. Hierdoor vergt het kalibratieproces minder inspanningen en tijd, wordt een optimale nauwkeurigheid gewaarborgd en blijven de kosten tot een minimum beperkt.

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.

DORI-dekking

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

3 MP-camera met 3.2 mm - 8.1 mm-objectief

DORI	DORI-definitie	Afstand	Horizontale breedte
Detectie	25 pixels/m (8 pixels/ft)	32 m/123 m (106 ft/405 ft)	82 m (269 ft)
Observatie	63 pixels/m (19 pixels/ft)	13 m/49 m (42 ft/161 ft)	33 m (107 ft)
Herkenning	125 pixels/m (38 pixels/ft)	6 m/25 m (21 ft/81 ft)	16 m (54 ft)
Identificatie	250 pixels/m (76 pixels/ft)	3 m/12 m (11 ft/41 ft)	8 m (27 ft)

5 MP-camera met 3,2 mm - 8,1 mm-objectief

DORI	DORI-definitie	Afstand	Horizontale breedte
Detectie	25 pixels/m (8 pixels/ft)	41 m/156 m (134 ft/513 ft)	104 m (340 ft)
Observatie	63 pixels/m (19 pixels/ft)	16 m/62 m (53 ft/203 ft)	41 m (135 ft)
Herkenning	125 pixels/m (38 pixels/ft)	8 m/31 m (27 ft/103 ft)	21 m (68 ft)
Identificatie	250 pixels/m (76 pixels/ft)	4 m/16 m (13 ft/51 ft)	10 m (34 ft)

Data security

Beveiliging begint bij de productie, waar elk apparaat zijn unieke cryptografische identiteit ontvangt. Vanaf de eerste start beveiligt elke laag de gegevens en zorgt deze voor veilige interacties via Secure Element 3.0. Dit biedt enterprise-grade cyberbeveiliging en versterkt de systeemintegriteit van binnenuit. Beveiligde integratieprotocollen beschermen verbindingen met externe systemen, cloudplatforms en netwerkinfrastructuur, terwijl onafhankelijke certificeringen van derden de beveiligde productlevenscyclus en supply chain-praktijken valideren. Systemen blijven beschermd, betrouwbaar en in overeenstemming met moderne regelgevingsnormen.

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.

Cloudgebaseerde services

Gebruik van Bosch Security Cloud kunt u ondersteunde apparaten configureren, probleemoplossing uitvoeren en bijwerken met behulp van de browserinterface of standaardtools.

Met één klik op Remote Portal, kunt u services die met een toegevoegde waarde zijn toegevoegd, 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. Optimaal gebruik maken van de kracht van de Bosch cloud om uw gebouw te bewaken en meldingen te krijgen over 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. Hierbij gaat het om de functionaliteit voor afspelen en exporteren, en forensic search om zoekcriteria voor opgenomen gebeurtenissen te definiëren en uit te voeren, en ondersteuning voor Genetec Security Center SaaS, voor direct-to-cloud-video-streaming.

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 ONVIF -conformiteit

De camera voldoet aan ONVIF -profielen S, G, M, en T. Dit waarborgt interoperabiliteit met netwerkvideoproducten van verschillende fabrikanten en integratie met ONVIF systemen van derden die aan de eisen voldoen. Voor gedetailleerde ONVIF -specificaties raadpleegt u onvif.org.

Modulaire montagebeugels en accessoires voor camera

Er is een uitgebreid assortiment modulaire montagebeugels en accessoires voor camera's beschikbaar waarmee u een consistent ontwerp over verschillende platformen en een scala van installatiemogelijkheden bereikt.

Er zijn diverse speciale accessoires verkrijgbaar die naadloos op de camera passen en de verschillende installatiemogelijkheden uitbreiden.

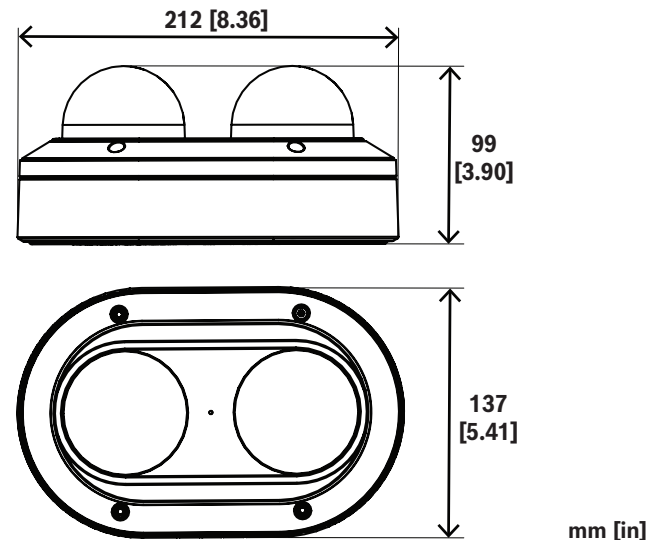
Beschikbare opties zijn onder meer: een pijpmontage, een weerbescherming voor op de camera, een heldere of getinte koepel, een overschilderbare afdekking, een bewakingskast met stroom- en glasvezelopties en verschillende montageopties.

Informatie over de regelgeving

Type	Norm
Emissie	EN 55032 (klasse B), EN 50121-4, FCC 47 CFR deel 15 subdeel B, ICES-003 Issue 7, VCCI-CISPR 32
Immunititeit	EN 55035, EN 50121-4, EN 50130-4; IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11
Omgevingseisen	EN50130-5, klasse IV, vaste apparatuur, algemeen buitenshuis, NEMA 2.1.5.1 STD2 (alleen voor temperatuurtest van kap), NEMA TS2, EN IEC 63000, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-18, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-42, IEC 60068-2-52, IEC 60068-2-75, IEC 60068-2-78, EN 60529
Veiligheid	IEC 62471 (oogveiligheid voor IR), EN IEC/IEC/UL 62368-1
Beeldkwaliteit	IEC 62676-5
HD	SMPTE 274M-2008 (resolutie: 1920x1080)
Kleurenweergave	ITU-R BT.709-6
ONVIF-conformiteit	EN 50132-5-2, EN 62676-2
Slagvastheid	IEC/EN62262 (IK10)
Bescherming tegen water/stof	IEC60068-2-18:2000 (vergelijkbaar met EN60529 IPX7), NEMA 4X
Omgevingseisen	RoHS EU, 2011/65/EU en 2015/863/EU, WEEE EU, 2012/19/EU
Markeringen	
Naleving	Model Voor Europa en Azië en de Pacific: conform NDAA

Type	Norm	
	Model voor Noord-Amerika en Latijns Amerika: conform NDAA en TAA	
Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen	
VS	UL 2900-2-3 CAP	4791462681-003 Cybersecurity Assurance Program
Global	IEC 62443-4-1	Industrial Cyber Security Capability
Europa	CE	
Global	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability

Opmerkingen over installatie/configuratie



Afmetingen in mm (inch)

Technische specificaties

Sensor

	NDD-7802-AL Dubbele koepel 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Totaal aantal pixels van sensor	3.10 MP ong.
Type sensor	1/2.8 inch CMOS ; 2.0 µm
Effectieve pixels (H x V)	2048 x 1536 (4:3)
	NDD-7803-AL Dubbele koepel 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Totaal aantal pixels van sensor	5 MP ong.
Type sensor	1/2.8 inch CMOS ; 2.0 µm
Effectieve pixels (H x V)	2592 x 1944 (4:3)

Gevoeligheid

	NDD-7802-AL Dubbele koepel 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Technologie voor werking bij weinig licht	starlight
Kleur (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 Deel 5)	0.035 lx
Monochroom (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 Deel 5)	0.003 lx
Hoog dynamisch bereik (HDR) (dB)	120 dB HDR

	NDD-7803-AL Dubbele koepel 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Technologie voor werking bij weinig licht	starlight
Kleur (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 Deel 5)	0.035 lx
Monochroom (lx) (gevoeligheid gemeten volgens IEC 62676 Deel 5)	0.003 lx
Hoog dynamisch bereik (HDR) (dB)	120 dB HDR

Optisch

	NDD-7802-AL Dubbele koepel 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Focal lengte objectief (mm)	3.2 mm – 8.1 mm
Irisregeling	Vaste iris test
Horizontaal gezichtsveld (°)	104° – 37°
Verticaal gezichtsveld (°)	73° – 28°
Objectiefopening (/F)	F1.9 - F3.2
Zoom-/focusregeling	Gemotoriseerd

	NDD-7803-AL Dubbele koepel 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Focal lengte objectief (mm)	3.2 mm – 8.1 mm
Irisregeling	Vaste iris
Horizontaal gezichtsveld (°)	104° – 37°
Verticaal gezichtsveld (°)	73° – 28°
Objectiefopening (/F)	F1.9 - F3.2
Zoom-/focusregeling	Gemotoriseerd

Nachtzicht

IR-functie	Aan/Uit/Automatisch
------------	---------------------

IR-intensiteit	Handmatig instelbaar; Automatisch; 4 bestuurbare zones
Ingebouwd IR (m)	30 m
Ingebouwd IR (ft)	98 ft
Golflengte (nm)	850 nm

Platform

Common Product Platform	CPP16
Geheugen (MB)	4096 MB RAM; 8192 MB flash

Videostreaming

	NDD-7802-AL Dubbele koepel 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Videocompressie	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Sensormodus	30 beelden per seconde, HDR X, 2048x1536 (3,1 MP) 25 beelden per seconde, HDR X, 2048x1536 (3,1 MP)
Streaming	Meerdere configureerbare streams in H.265; H.264 and M-JPEG; Configureerbare beeldfrequentie en bandbreedte; Bosch Intelligent Streaming
Frame rate (fps)	1 fps – 30 fps
Vertraging van cameraverwerking	<120ms
GOP-structuur	IP; IBP; IBBP
Signaal-ruisverhouding video (dB)	>55 dB
Resolutie	3,1 MP (4:3), 2048 x 1536 tot 0,3 MP (4:3), QVGA (4:3) 320 x 240 2,1 MP (16:9), 1920 x 1080 tot 0,1 MP (16:9), 320 x 184

	NDD-7803-AL Dubbele koepel 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Videocompressie	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Sensormodus	30 fps, HDR X, 2592 x 1944 (5 MP) 25 fps, HDR X, 2592 x 1944 (5 MP)
Streaming	Meerdere configureerbare streams in H.265; H.264 and M-JPEG; Configureerbare beeldfrequentie en bandbreedte; Bosch Intelligent Streaming
Frame rate (fps)	1 fps – 30 fps
Vertraging van cameraverwerking	<120ms

	NDD-7803-AL Dubbele koepel 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
GOP-structuur	IP; IBP; IBBP
Signaal-ruisverhouding video (dB)	>55 dB
Resolutie	5MP (4:3), 2592 x 1944 tot 0,3MP (4:3), QVGA (4:3) 320 x 240 3,8 MP (16:9), 2592 x 1456 tot 0,1 MP (16:9), 320 x 184
Videofuncties	
ALC	Modus (standaard, fluorescerend), prioriteit - donker vs. helder, snelheid, niveau, maximale versterking [dB]
Sluitermodi	Automatische elektronische sluiters (AES); 1/15.000 max. Standaardsluiter; Vaste sluiters
Dag-/nachtmodus	Automatisch (instelbare schakelpunten), kleur, zwart/wit
WDR-technologie	HDR X
Aanpassing van het afbeeldingsgebied	Draaien, kantelen, draaien; Autofocus gebied
Camerafunctionaliteit	Spiegelbeeld; Rotatie 90°; Rotatie 180°; 270° rotatie inclusief rechtermodus; Tegenlichtcompensatie (BLC); Intelligente dynamische ruisonderdrukking; Contrastverbetering; Scherpteverbetering; Intelligent Defog; Pixel teller; Sabotagedetectie; Verzagiging; Helderheid
Camera-led	Automatisch uitschakelen; Inschakelen; Uitschakelen
Witbalans (K)	2000 K - 10000 K
Witbalansmodus	Standaard automatisch; Hold-modus; Natriumlamp autom.; Basis automatisch; Handmatig RGB
Aantal privacymaskers	8 onafhankelijke gebieden, volledig programmeerbaar
Displaystamping	Naam; Logo; Datum/tijd; Alarmmelding
Scènemodi	Standaard; Natriumverlichting; Levensdig; Sport en gaming; Detailhandel; Kentekenherkenning; Snelle bewegingen; Verhoogde gevoeligheid; Alleen kleur; Tegenlicht
Positionering	Montagehoogte; Coördinaten
Analyse van beeldinhoud	
Analysetype (vooraf geïnstalleerd)	IVA Pro Buildings; IVA Pro Perimeter; Camera Trainer

Alarmtriggers	Elk object; Object in veld; Lijn overschrijden; Veld betreden / verlaten; Zich verdacht ophouden; Route volgen; Inactief / verwijderd object; Tellen; Bewoning; Gewijzigde toestand; Zoeken naar gelijkenis; Objecten die stoppen of beginnen te bewegen
Objectfilters	Duur; Grootte; Beeldverhouding; Snelheid; Richting; Kleur; Objectklassen (6)
Trackingmodi	Standaardregistratie (2D); 3D-registratie; Personenregistratie 3D; Schepen volgen; Museummodus
Kalibratie	Automatische 3D-kalibratie
Aantal mogelijke alarmregels (gelijktijdig)	16 per beeldsensor
Extra functionaliteiten	Sabotagedetectie; Luide geluidsdetectie
Ondersteunde analyse (licentie)	IVA Pro Traffic; IVA Pro Appearance; IVA Pro PPE; IVA Pro Visual Gun Detection In een toekomstige release: IVA Pro License Plate; IVA Pro Vehicle Make Model; IVA Pro Dangerous Good Signs; IVA Pro License Plate + Make Model; Intelligent Audio Analytics; Schotdetectie

Opslag

Interne opslag	5 s pre-alarmopname
Geheugenkaartsleuf	Micro SDHC; Micro SDXC; Micro SD tot 2 TB
Industriële SD-kaarten	Extreme levensduur en ondersteuning voor statuscontrole die een vroegtijdige onderhoudsindicatie biedt
Opnamemodus	Continu (ring); Gepland; Alarm; Gebeurtenis

Ingangen en uitgangen

Ethernet	RJ45
Aantal USB-poorten	1 USB 2.0 type C voor gebruik met draadloze USB-dongle voor installatie en inbedrijfstelling, apart verkrijgbaar
Ingebouwde microfoon	Digitale MEMS-microfoon
Audio-lijningang	0,6 Vrms max., 40 kOhm standaard
Audio-lijnuitgang	1.0 Vrms bij 10 kOhm standaard,
Alarmingangen	1
Alarmuitgangen	1

Piekbescherming	1KV L-L en 2KV L-G
Audio	
Compressie en sample rate	G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC-LC 80 kbps 16 kHz; AAC-LC 48 kbps 16 kHz
Minimale signaal-ruisverhouding (dB)	50 dB
Audio-streaming	Full-duplex; Half-duplex
Netwerk	
Protocollen / normen	IPv4; IPv6; UDP; TCP; HTTP; HTTP; RTP/RTCP; IGMP V2/V3; ICMP; ICMPv6; RTSP; FTP; ARP; DHCP; APIPA (Auto-IP, link lokaal adres); NTP (SNTP); SNMP (V1, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication; MQTT/MQTTs
Ethernet-type	10/100/1000BASE-T; Automatische detectie; Full/half duplex
Conformiteit	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M
Gegevensbeveiliging	
Cryptografische coprocessor (SE)	RSA 4096-bits; 512-bits ECC-elliptische curves; AES/CBC 256-bits
Infrastructuur voor openbare sleutels (PKI)	X.509-certificaten; SCEP; apparaatidentiteitscertificaat (Root CA); ingebouwde firewall
Codering	TLS 1.3; TLS 1.2; AES 256; AES 128
Netwerkverificatie	802.1x, EAP/TLS, CHAP, digest-verificatie en configureerbare sessietime-out.
Encryptie van lokale opslag	AES-XTS
Gesigneerd videoraamwerk	MD5; SHA-1; SHA-256; Controlesom
Firmwarebescherming	Ondertekende firmware: veilig opstarten; softwareverzegeling; SBOM (Software Bill of Materials); cloudfirmwarecontrole
Gecertificeerde beveiligingsnormen	Common Criteria EAL6+ (SecureElement3.0); FIPS 140-3 niveau 3 (SecureElement3.0)

Elektrisch

PoE input	PoE+ IEEE 802.3at Type 2, Klasse 4 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) (typisch - maximaal)	11,25 W - 24,75 W
Stroomverbruik VAC (VA) (typisch - maximaal)	24 VA
Stroomverbruik VAC (W) (typisch - maximaal)	11,05 W - 24,25 W
Stroomverbruik VDC (W) (typisch - maximaal)	11,25 W - 24,55 W

Mechanische specificaties

Materiaal	Behuizing: aluminiumlegering met ontvochtigingsmembraan en waterbestendig verbindingsgedeelte
Koepelmateriaal	Doorzichtig polycarbonaat
Draaibereik (°)	0° - 355°
Kantelbereik (°)	-10° - 100°
Draaibereik (°)	352°
Afmetingen (H x B x D) (mm)	99 mm x 212 mm x 137 mm
Afmetingen (H x B x D) (inch)	3,90 inch x 8,36 inch x 5,41 inch
Gewicht (kg)	1,66 kg
Gewicht (lb)	3,66 lb
Kleuren (RAL)	RAL 9003 Signaalwit
Montagetype	Oppervlaktmontage; inclusief montageplaat voor oppervlaktmontage, vierkante aansluitdoos van 4 inch, enkele en dubbele aansluitdoos, 1/4-inch 20 UNC-schroefdraad
Kabelbuis	1/2 inch NPT (M20) zij-invoer voor kabelbuis

Omgevingseisen

Bedrijfstemperatuur (°C)	-40 °C - 60 °C met omgevingsconvectorie
Bedrijfstemperatuur (°F)	-40 °F - 140 °F met omgevingsconvectorie
Opslagtemperatuur (°C)	-40 °C - 70 °C

Opslagtemperatuur (°F)	-40 °F - 158 °F
Temperatuur bij koude start (°C)	-20 °C
Temperatuur bij koude start (°F)	-4 °F
Relatieve luchtvochtigheid in bedrijf, niet-condenserend (%)	5 % - 93 %
Relatieve luchtvochtigheid in bedrijf, condenserend (%)	5 % - 100 %
Relatieve vochtigheid bij opslag (%)	0 % - 98 %
Slagvastheid	IK10
IP-classificatie	IP67, IP67
Beschermingsgraad	NEMA type 4X
Land van herkomst	Model voor Europa en Azië-Pacific: Thailand Model voor Noord-Amerika en Latijns Amerika: Taiwan

Bestelinformatie

NDD-7802-AL Dubbele koepel 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Vaste camera met dubbele dome, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67 IR, 2x3MP, 3,2-8,1mm objectief
Bestelnummer **NDD-7802-AL**

NDD-7803-AL Dubbele koepel 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Vaste camera met dubbele dome, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67 IR, 2x5MP, 3,2-8,1mm objectief
Bestelnummer **NDD-7803-AL**

Accessoires

NDA-7042-WP Weerbestendige bescherming, dubbel
Bescherming tegen weersinvloeden op camera voor FLEXIDOME dual 7100i IR-camera's
Bestelnummer **NDA-7042-WP**

NDA-7042-PIP Hangende interfaceplaat, dubbel
Hangende interfaceplaat voor FLEXIDOME dual 7100i IR camera's
Bestelnummer **NDA-7042-PIP**

NDA-7042-PIPW Hangende UI-plaat, weerbestendig, dubbel
Hangende interface plaat met bescherming tegen weersinvloeden voor FLEXIDOME dual 7100i IR-camera's
Bestelnummer **NDA-7042-PIPW**

NDA-7042-PC Beschilderbare afdekking, dubbel, 4 st.
Overschilderbare kap voor FLEXIDOME dual 7100i IR-camera's
Bestelnummer **NDA-7042-PC**

NDA-7042-CBL Heldere koepel, dubbel
Heldere koepel voor FLEXIDOME dual 7100i IR-camera's
Bestelnummer **NDA-7042-CBL**

NDA-7042-TBL Getinte bol, dubbel

Getinte koepel voor FLEXIDOME dual 7100i IR-camera's
Bestelnummer **NDA-7042-TBL**

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-PMTS Buismontagebeugel 4" (11cm)

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

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-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**

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**

LTC 9230/01 Adapter voor dakrandmontage

Adapter voor platdak-montage voor montage van de NDA-U-RMT op een plat oppervlak.
Bestelnummer **LTC 9230/01**

VG4-SFPSCKT Interfacekit Ethernet-naar-SFP

Glasvezelkit voor videozender/-ontvanger van Ethernet-netwerkmediaconvector
Bestelnummer **VG4-SFPSCKT**

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**

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**

NPD-6001C Midspan, bt, 60W, indoor

Midspan voor binnen met Power-over-Ethernet voor gebruik met PoE-compatibele camera's; 60 W, enkele poort, AC-ingang
Bestelnummer **NPD-6001C**

NPD-6001C-E Midspan, bt, 60W, IP67

Buiten midspan met Power-over-Ethernet voor gebruik met PoE-camera's; 60 W, enkele poort
Bestelnummer **NPD-6001C-E**

NPD-6001-I Midspan bt 60W indoor industrieel

industriële midspan met Power-over-Ethernet voor gebruik met PoE-camera's; 60 W, enkele poort
Bestelnummer **NPD-6001-I**

Softwareopties**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-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**



<https://www.iqsight.com>