

NBN-498 Dinion2X Dag/nacht IP-camera's

www.boschsecurity.nl



BOSCH

Technologie voor het leven



- ▶ 1/3-inch Dag/nacht CCD met progressieve scan
- ▶ 20-bits beeldverwerkingstechnologie
- ▶ Groot dynamisch bereik, 2X-dynamic engine en SmartBLC
- ▶ Quad-streaming
- ▶ Flexible opnamemogelijkheden

Dinion2X Dag/nacht IP-camera's zijn CCD-camera's met progressieve scan. De camera's beschikken over gelijktijdige viervoudige videostreaming – via twee H. 264-streams, een I-frame-opnamestream en een M-JPEG-stream. Dankzij 20-bits DSP met 2X-dynamic hebben de camera's een uitgebreid dynamisch bereik voor scherpe, gedetailleerde beelden met een uitstekende kleurweergave.

Functies zoals multicasting, internet-streaming en iSCSI-opnamen worden volledig ondersteund. Dinion2X Dag/nacht IP-camera's beschikken over ingebouwde videobewegingsdetectie en extra verwerkingsvermogen voor systemen voor analyse van de beeldinhoud.

Doordat ze de bekroonde Dinion2X-technologie voor digitale beeldbewerking ondersteunen, leveren de camera's beproefde en betrouwbare service voor de meest veeleisende beveiligings- en bewakingstoepassingen, zowel overdag als 's nachts.

Basisfuncties

Progressieve scan

Voor het registreren van scherpe beelden (zelfs in drukke scènes met veel beweging) gebruikt de Dinion-camera progressieve scan technologie.

Uitstekende beeldkwaliteit

Dankzij een 1/3-inch CCD en de geavanceerde digitale signaalbewerking van Bosch levert de Dinion2X Dag/nacht IP-camera een uitstekende beeldkwaliteit in vrijwel iedere situatie. Het bijzonder nauwkeurige 20-bits digitale signaal wordt automatisch zodanig bewerkt dat elk detail van het beeld in zowel de lichte als de donkere gebieden van de scène duidelijk wordt weergegeven.

20-bits beeldverwerking

Door de uiterst nauwkeurige digitale signaalverwerking worden de details optimaal vastgelegd van zowel lichte plekken als donkere schaduwen. Door de combinatie van de 20-bits beeldverwerking en het grote dynamische bereik maximaliseert de Dinion2X de in het beeld zichtbare informatie zelfs bij sterk tegenlicht.

Groot dynamisch bereik

De superieure verwerking met groot dynamisch bereik voor alle lichtomstandigheden onthult voorheen onzichtbare details.

2X-Dynamic en SmartBLC

Met de 2X-Dynamic technologie en de pixel-voor-pixel-analyse beschikt de gebruiker over de meest gedetailleerde informatie. Schakel SmartBLC in om automatisch het beeld te compenseren zonder dat ingewikkelde instellingen of een beperking van het

dynamisch bereik noodzakelijk zijn. Functies zoals AutoBlack en Scherpste verbeteren verder de details van een scène, pixel voor pixel.

Programmeerbare modi

Zes onafhankelijke, vooraf geprogrammeerde bedrijfsmodi ondersteunen de standaardtoepassingen, maar kunnen tevens volledig worden aangepast aan specifieke situaties.

Schakelen tussen dag/nacht

In de nachtmodus verbetert de camera de weergave van donkere gedeelten van het beeld door het infraroodfilter buiten het optische pad te schakelen en een zwart/wit-beeld te leveren. De camera kan op basis van de gedetecteerde hoeveelheid licht automatisch van de kleuren- naar de zwart/wit-modus schakelen, maar dit kan ook handmatig via de alarmingang of op afstand via een webbrowser. Een interne infrarooddetector verbetert de stabiliteit van de zwart/wit-modus door te voorkomen dat de camera weer terugschakelt naar de kleurenmodus wanneer de infraroodbelichting dominant is.

Privacymaskering

Met vier privacy-zones kunnen specifieke delen van een scène worden afgedekt. Voor een deel van de scène kan een masker worden voorgeprogrammeerd.

Standaard sluiters

Met de standaardsluittijd kunnen snel bewegende objecten worden vastgelegd indien er voldoende licht aanwezig is. Als het donkerder wordt en andere aanpassingen niet meer van toepassing zijn, wordt opnieuw de standaardsluittijd ingesteld, zodat de gevoeligheid van de camera wordt gehandhaafd.

SensUp Dynamic

Door de integratietijd tot maximaal 10 keer te vergroten op de CCD, wordt de effectieve gevoeligheid aanzienlijk verbeterd. Dit is vooral handig wanneer maanlicht het enige aanwezige licht is.

Efficiënt beheer van bandbreedte en opslag

De camera's maken tevens gebruik van H.264 (Main Profile) compressie, bandbreedtebeperking en multicasting om de beschikbare bandbreedte en opslagruimte zo efficiënt mogelijk te benutten en tevens beelden van hoge kwaliteit en resolutie te leveren.

Dankzij de innovatieve Quad-streaming-functie van Bosch kan de Dinion2X IP drie H.264-streams (twee 4CIF-streams en een stream met alleen I-frames) plus een M-JPEG-stream genereren. Deze vier streams maken bandbreedte-efficiënte weergave- en opnameopties mogelijk, maar ook integratie met videomanagementsystemen van derden.

De Dinion2X IP-camera's bieden onovertroffen opnameopties. Indien ze zijn aangesloten op het netwerk kunnen ze direct gebruikmaken van iSCSI apparatuur, zonder dat daarvoor extra

opnamesoftware vereist is. De opnamemogelijkheden van het systeem kunnen worden uitgebreid met de Video Recording Manager van Bosch.

De camera ondersteunt ook lokaal opnemen op een microSD-kaart. Deze kaart kan worden gebruikt voor lokale alarmopname of voor Automatic Network Replenishment (ANR) om de algehele betrouwbaarheid van de video-opnamen te verbeteren.

Standaard intelligentie

Het ingebouwde Video Content Analyse van de camera versterkt het concept van decentrale intelligentie, waarbij randapparatuur steeds intelligenter wordt. Het in alle cameraversies ingebouwde MOTION+ systeem voor bewegingsanalyse in videobeelden is de perfecte oplossing voor applicaties waar basisfuncties voor analyse van beeldinhoud nodig zijn. Dit bewegingsdetectiealgoritme is gebaseerd op pixelverandering en heeft een objectgroottefilter en geavanceerde mogelijkheden voor sabotagedetectie.

Verbeterde hardware

Bij de cameraversie met uitgebreide hardware kunnen de functies voor analyse van de beeldinhoud van de camera worden bijgewerkt met de geavanceerdere optie Intelligent Video Analyse (IVA). Deze optie baseert het IVA-algoritme op technologie voor digitale beeldbewerking waarbij gebruik wordt gemaakt van multi-level beeldanalyse van pixels, structuur en richting van objecten en wordt geactiveerd door een licentie te installeren.

Conform ONVIF

De camera voldoet aan de ONVIF (Open Network Video Interface Forum) specificatie, waardoor samenwerking tussen netwerkvideoproducten (ongeacht fabrikant) wordt gegarandeerd. Apparaten die voldoen aan ONVIF kunnen live-video, audio, metadata en besturingsinformatie uitwisselen. Ze worden automatisch herkend en verbonden met netwerkapplicaties zoals videomanagementsystemen.

Ongeëvenaarde flexibiliteit

De videobeelden van de camera zijn op vele manieren toegankelijk: op een pc met webbrowser, met behulp van het Bosch Video Management System of met behulp van de Bosch Video Client. De camera is tevens ideaal voor gebruik met een Divar 700 Serie harddisk-recorder. Door een videostream naar een Bosch videodecoder te sturen, kunt u de videobeelden tevens uitermate scherp laten weergeven op een analoge monitor.

Economische, eenvoudige installatie

Er zijn drie voedingsopties beschikbaar: PoE (Power-over-Ethernet), 24 VAC en 12 VDC. 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 het verhogen van de betrouwbaarheid van het systeem kan de camera tegelijkertijd worden aangesloten op PoE

en 12 VDC/24 VAC voedingen. Bovendien kan een ononderbroken stroomvoorziening (Uninterruptible Power Supply, UPS) worden gebruikt zodat een continue werking wordt gegarandeerd, zelfs wanneer de stroom uitvalt.

Voor een probleemloze netwerkbekabeling ondersteunen de camera's Auto-MDIX.

Dinion IP-camera's zijn uitgerust met een service-modus voor eenvoudige installatie met behulp van de bedieningstoetsen en een analoge video-uitgang op de camera als een alternatief voor configuratie via IP. De service-modus kan eenvoudig worden geactiveerd door een toets op de camera in te drukken. Hierdoor wordt de video naar de analoge uitgang geleid en wordt de IP-video-uitgang uitgeschakeld. Het On-Screen Display (OSD) vergemakkelijkt het instellen van de backfocus en de netwerkconfiguratie, wat tot lagere installatie- en ondersteuningskosten leidt. De Objectiefwizzard herkent automatisch het type objectief en stelt het objectief scherp bij een maximale opening om te garanderen dat een scherpe instelling behouden blijft.

Eenvoudige upgrade

Upgrade de camera op afstand zodra er nieuwe firmware beschikbaar komt. Zo bent u verzekerd van producten die zijn bijgewerkt en wordt uw investering met weinig moeite veiliggesteld.

Toegangsbeveiliging

Er zijn verschillende beveiligingsniveaus beschikbaar voor toegang tot het netwerk, de camera en de datakanalen. Naast een wachtwoordbeveiliging met drie niveaus wordt 802.1x-verificatie met een RADIUS-server ondersteund. De toegang via de webbrowser kan worden beveiligd met HTTPS door gebruikmaking van een SSL-certificaat dat in de camera is opgeslagen. Voor volledige gegevensbescherming kan ieder communicatiekanaal – video of audio – onafhankelijk worden gecodeerd via AES 128-bits encryptie door de optionele Encryption Site License te installeren.

Toepassingsvoorbeelden

- Gevangenissen en inrichtingen
- Verkeerstoezicht (lucht, land en zee)
- Horeca
- Winkels en overheidsgebouwen
- Bewaking en toezicht in steden
- Grenscontrole

Certificaten en goedkeuringen

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

Emissie	EN 55022, klasse B EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 FCC deel 15
Immunititeit	EN50130-4 (PoE, +12 VDC) EN55024 (24 VAC) EN50121-4
Veiligheid	EN60950-1

UL60950-1 (2e editie)
CAN/CSA-C 22.2 nr. 60950-1

Trillingsbestendigheid

Camera met 500 g (1,1 lb) objectief conform IEC60068-2-6 (5 m/s², in bedrijf)

Regio

Certificiëring

Europa

CE

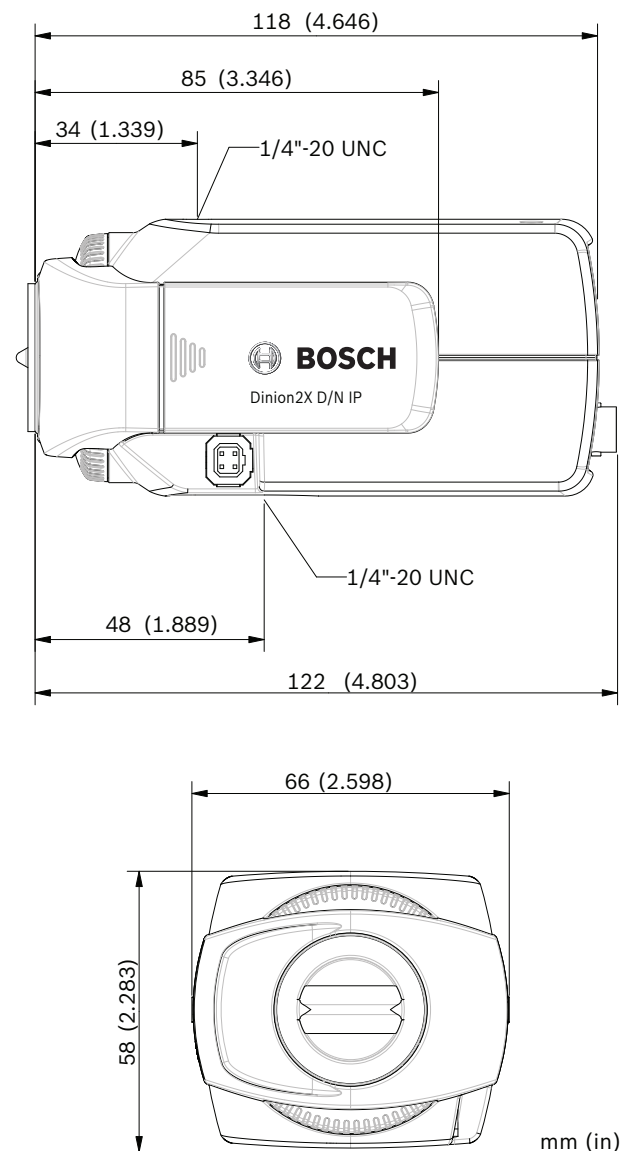
VS

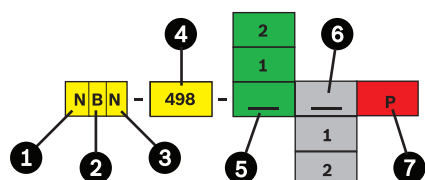
FCC

+ UL

Installatie/configuratie

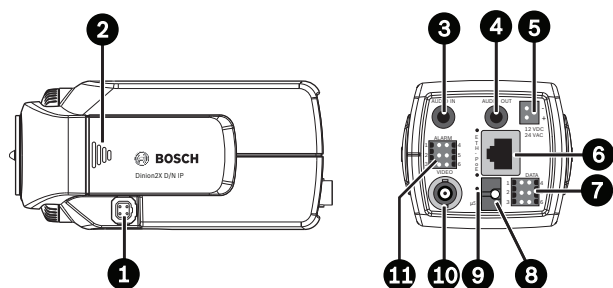
Afmetingen



Bestellijst

1	N: netwerkkamera	5	1: PAL, 50 Hz 2: NTSC, 60Hz
2	B: vaste behuizing	6	1: Motion+ 2: voorbereid voor IVA * 2!: geschikt voor IVA
3	N: Dag/nacht	7	P: PoE
4	498:Dinion2X prestaties		

* Geen licentie bijgevoegd

Regeling

1	Objectiefconnector	7	Data (RS485/422/232)
2	Bedieningstoetsen	8	MicroSD-kaartsleuf
3	Audio-ingang	9	Resetknop
4	Audio-uit	1 0	BNC video-uitgang (gebruiksmodus)
5	Voedingsingang	1 1	Alarmingang, relaisuitgang
6	10/100 Base-T Fast Ethernet		

Meegeliverde onderdelen

Aantal	Componenten
1	NBN-498 Serie Dinion2x Dag/nacht-IP-camera
1	Reserve objectiefconnector
1	Veiligheidsinstructies
1	Beknopte installatiehandleiding
1	Mini DVD-ROM met handleidingen, software en tools
1	Voedingsstekker
1	Alarm I/O-connector
1	Datastekker

Objectief en microSD-kaart zijn niet inbegrepen in een standaardlevering.

Technische specificaties**Elektrische specificaties**

Modelnr.	Nominale spanning	Nominale frequentie
NBN-498-1xP	24 VAC ±10%	50 Hz
	12 VDC ±10%	
	Power-over-Ethernet	
NBN-498-2xP	24 VAC ±10%	60 Hz
	12 VDC ±10%	
	Power-over-Ethernet	
Stroomverbruik	550 mA 650 mA IVA (12 VDC) 550 mA 650 mA IVA (24 VAC) 200 mA 250 mA IVA (PoE 48 VDC)	
Stroomverbruik	6,6 W 7,8 W IVA (12 VDC) 8,2 W 9,7 W IVA (24 VAC) 9,6 W (PoE 48 VDC)	
Sensor		
Type	1/3-inch CCD, WDR, dubbele sluitser	
Actieve pixels (PAL)	752 x 582	
Actieve pixels (NTSC)	768 x 494	
Video		
Videocompressie	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG	
Gegevenssnelheid	9,6 Kbps tot 6 Mbps	
Resolutie	Horizontaal x verticaal (PAL/NTSC ips)	
4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)	
CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)	
Gemiddelde IP-vertraging	Min. 120 ms, max. 240 ms	
GOP-structuur	I, IP, IBBP	
Beeldfrequentie (per stream)	1 tot 25/30 (PAL/NTSC) H.264 1 tot 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG	
Video-uitgang (alleen service-modus)		
Signaal	Analoog composiet (NTSC of PAL), alleen service	
Connector	BNC, 75 ohm	
Horizontale resolutie	540 TVL	
Video S/N	50 dB	

Gevoeligheid (3200 K, scènerefectiviteit 89%, F1.2)

	Full video (100 IRE)	Bruikbaar beeld (50 IRE)	Minimale belichting (30 IRE)
Kleur	2,4 lx (0,223 fc)	0,47 lx (0,044 fc)	0,15 lx (0,0139 fc)
Kleur + SensUp 10x	0,24 lx (0,0223 fc)	0,047 lx (0,00437 fc)	0,015 lx (0,00139 fc)
Zwart/wit	0,98 lux (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,060 lx (0,0056 fc)
Zwart/wit + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,00176 fc)	0,0060 lx (0,000557 fc)

Dag/nacht	Kleur, Zwart-wit, Auto
Modi	6 programmeerbare modi
Dynamisch bereik	120 dB (20-bits beeldverwerking)
Signaal-ruisverhouding	> 50 dB
Dynamic Engine	2X-Dynamic, XF-Dynamic, SmartBLC+2X-Dynamic
SmartBLC	Aan (inclusief 2X-Dynamic) / uit
AGC	Keuze uit AGC aan of uit (0 - 30 dB)
Witbalans	ATW (2500 tot 10000K), ATWhold en handmatig
Sluiter	Automatisch (1/50 [1/60] tot 1/10000) instelbaar Automatisch (1/50 [1/60] tot 1/50000) automatisch Keuze uit knippervrij en vast
Gevoeligheid hoger	Instelbaar van Uit tot 10x
Automatisch zwart:	Automatisch continu, Uit
Dynamische ruisonderdrukking	Automatisch, Aan/uit
Scherpte	Instelbaar verbeteringsniveau voor scherpte
Peak White Invert	Aan/Uit
Privacy Masking	Vier onafhankelijke gebieden, volledig programmeerbaar
Videobewegingsdetectie	Motion+ of IVA
Testpatroongenerator	Kleurenball 100, Grijswaarden 11 stappen, Sawtooth 2H, Dambord, Kruisarcering, UV-vlak

Synchronisatie	Keuze uit Intern of Line Lock
Lensbevestiging	CS (max. uitsteeklengte objectief 5 mm, 0,2 inch) compatibel met C-vatting, met meegeleverde adapterring
Soorten objectieven	Handmatig, DC- en Video-iris, automatische detectie met uitschakeling Aandrijving DC-iris: max. 50 mA continu Video-iris: 11,5 VDC $\pm$ 0,5, max. 50 mA continu
Regeling	OSD met softkey-bediening (meertalig)

Audio	
Standaard G.711	300 Hz tot 3,4 kHz bij een sample rate van 8 kHz
Signaal-ruisverhouding	> 50 dB

Ingang/uitgang

Audio	1 x mono-ingang, 1 x mono-uitgang
• connector	Stereo-aansluiting 3,5 mm
• signaalingang	9 kOhm standaard, max. 5,5 Vtt
• signaaluitgang	3,0 Vtt bij 10 kOhm standaard, 2,3 Vtt bij 32 Ohm standaard, 1,7 Vtt bij 16 Ohm standaard
Alarm	2 ingangen
• connector	Klem (niet-geïsoleerde contactverbreking)
• activeringsspanning	+5 VDC tot +40 VDC (+3,3 VDC met DC-gekoppelde 22 kOhm pull-up-weerstand)
Relais	1 uitgang
• connector	Klem
• spanning	30 VAC of +40 VDC Maximaal 0,5 A continu, 10VA
Datapoort	RS-232/422/485

Bediening via software

Apparaatconfiguratie	Via webbrowser of Configuration Manager
Knipperregeling	50/60 Hz, instelbaar
Software-update	Flash-geheugen, op afstand programmeerbaar

Netwerk en opslag

Protocollen	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Codering	TLS 1.0, SSL, AES (optioneel)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex, RJ45

PoE-voeding	Conform IEEE 802.3af
Lokale opslag	Ondersteunt microSD-kaarten (SDHC)

Mechanische specificaties

Afmetingen (H x B x L)	58 x 66 x 122 mm zonder objectief
Gewicht	542 g (1,195 lb) zonder objectief
Kleur	RAL 9007 titaan metallic
Statiefbestijging	Onderkant (geïsoleerd) en bovenkant 1/4-inch 20 UNC

Omgevingseisen

Bedrijfstemperatuur	-20°C tot +50°C
Uitgebreide bedrijfstemperatuur *	-20°C tot +55°C
Bedrijfstemperatuur (IVA)	-20°C tot +45°C
Opslagtemperatuur	-40°C tot +70°C
Vochtigheidsgraad tijdens bedrijf	20% tot 93% RV
Vochtigheidsgraad tijdens opslag	tot 98% RV

* Met HAC-IPCCC- en UHO-behuizing voor gebruik buitenshuis met actieve koeling

Bestelinformatie

NBN-498-11P Dinion2X Dag/nacht-IP-camera

1/3-inch progressieve scan, H.264, 2X DSP, WDR, PAL, 50 Hz, PoE, microSD-sleuf
Opdrachtnummer **NBN-498-11P**

NBN-498-12P Dinion2X D/N-IP-camera

1/3-inch progressieve scan, H.264, 2X DSP, WDR, PAL, 50 Hz, PoE, microSD-sleuf, geschikt voor IVA
Opdrachtnummer **NBN-498-12IP**

NBN-498-21P Dinion2X Dag/nacht-IP-camera

1/3-inch progressieve scan, H.264, 2X DSP, WDR, NTSC, 60 Hz, PoE, microSD-sleuf
Opdrachtnummer **NBN-498-21P**

NBN-498-22P Dinion2X D/N-IP-camera

1/3-inch progressieve scan, H.264, 2X DSP, WDR, NTSC, 60 Hz, PoE, microSD-sleuf, geschikt voor IVA
Opdrachtnummer **NBN-498-22IP**

EX12LED-3BD-8M Infraroodstraler

EX12LED Infraroodstraler, 850 nm, straal 30 grd
Opdrachtnummer **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Infraroodstraler

EX12LED, Infraroodstraler, 850 nm, straal 60 grd
Opdrachtnummer **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Infraroodstraler

EX12LED Infraroodstraler, 940 nm, straal 30 grd
Opdrachtnummer **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Infraroodstraler

EX12LED, Infraroodstraler, 940 nm, straal 60 grd
Opdrachtnummer **EX12LED-3BD-9W**

LTC 3364/21 Varifocaal objectief IR-gecorrigeerd

1/3-inch, 2,8 – 6 mm, DC-iris, CS-vatting F1.4-200, 4-pins
Opdrachtnummer **LTC3364/21**

LTC 3674/20 Varifocaal objectief, IR-gecorrigeerd

1/3-inch, 7,5 – 50 mm, DC-iris, CS-vatting F1.3-360, 4-pins
Opdrachtnummer **LTC 3674/20**

LTC 3764/20 Varifocaal objectief IR-gecorrigeerd

1/2-inch, 4 – 12 mm, DC-iris, C-vatting F1.2-360, 4-pins
Opdrachtnummer **LTC 3764/20**

LTC 3774/30 Varifocaal objectief IR-gecorrigeerd

1/2-inch, 10 – 40 mm, DC-iris, C-vatting F1.4-360, 4-pins
Opdrachtnummer **LTC 3774/30**

UPA-2450-60 Voedingseenheid, 120 V, 60 Hz

Binnen, 120 VAC, 60 Hz In; 24 VAC, 50 VA Uit
Opdrachtnummer **UPA-2450-60**

UPA-2450-50 Voedingseenheid, 220 V, 50 Hz

Binnen, 220 VAC, 50 Hz In; 24 VAC, 50 VA Uit
Opdrachtnummer **UPA-2450-50**

HAC-IPCCC Koelmantel voor camera

Voor gebruik met Dinion IP-camera's in combinatie met HSG en UHO Serie behuizingen uitgerust met optionele ventilator
Opdrachtnummer **HAC-IPCCC**

MVC-FIVA4-CAM

IVA 4.xx/5.xx VCA softwarelicentie voor IP-camera/dome (e-licentie)
Opdrachtnummer **MVC-FIVA4-CAM**

MVS-FENC-AES BVIP AES 128-bits encryptie

BVIP AES 128-bits Encryption Site License. Deze licentie is slechts eenmalig per installatie nodig. Met deze licentie wordt gecodeerde communicatie tussen BVIP-apparatuur en managementstations ingeschakeld.
Opdrachtnummer **MVS-FENC-AES**

Hardware-accessoires

LTC 3664/40 Varifocaal objectief IR-gecorrigeerd

1/3-inch, 2,8 – 11 mm, DC-iris, CS-vatting F1.4-360, 4-pins
Opdrachtnummer **LTC3664/40**

S1374 Adapter

voor aansluiten van objectief met C-vatting op camera met CS-vatting
Opdrachtnummer **S1374**

Vertegenwoordigd door:

Nederland:

Bosch Security Systems B.V.
Postbus 80002
5617 BA Eindhoven
Telefoon: +31 40 2577 200
Fax: +31 40 2577 202
nl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.nl

België:

Bosch Security Systems NV/SA
Torkonjestraat 21F
8510 Kortrijk-Marke
Telefoon: +32 56 20 02 40
Fax: +32 56 20 26 75
be.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.be