

AUTODOME IP 4000 HD

www.boschsecurity.nl



BOSCH

Technologie voor het leven



- ▶ Een perfecte combinatie van stijl en technologie voor installaties binnenshuis waar beelden van hoge kwaliteit in een compacte en esthetische behuizing zijn vereist
- ▶ Keuze van HD-resolutie (720p25/30 of 1080p25/30)
- ▶ Geïntegreerde 12x optische zoomfunctie met geavanceerd cameraplatform voor bewaking van details bij normale lichtomstandigheden binnenshuis
- ▶ Eenvoudige installatie met flexibele montageopties (plafondinbouw of opbouwmontage)
- ▶ Volledige ondersteuning voor ONVIF Profile S en G en software van derden voor eenvoudige integratie met videomanagementsystemen (VMS)

De AUTODOME IP 4000 HD is een compacte PTZ-domecamera voor binnenshuis met een 720p25/30 (1MP) of 1080p25/30 (2MP) HD sensor met hoge resolutie en een krachtige 12x optische zoom voor het opnemen van brede scènes zonder verlies van details. Door het esthetische ontwerp en de flexibele bevestigingsopties van de camera is onopvallende bewaking mogelijk in grote hallen, ontvangstruimten of wachtruimten waar anders meerdere camera's nodig zouden zijn voor effectieve bewaking.

Met de AUTODOME IP familie, in combinatie met de Video Security App van Bosch, kunt u uw beveiliging zelfs onder controle houden als u onderweg bent. Met de ingebouwde Dynamic Transcoding-technologie in de camera kunt u eenvoudig H.264 video met hoge resolutie streamen, de camera draaien/kantelen/zoomen en opgenomen fragmenten op afstand zoeken met mobiele apparaten zoals smartphones of tablets, via een netwerkverbinding met een lage bandbreedte (tot 50% minder dan andere H.264 PTZ-camera's).

Alle functies van de camera kunnen volledig via het netwerk worden geregeld, zoals draai/kantel/zoom-besturing, presets, bewakingsronden, alarmering en webgebaseerde configuratie van alle camera-instellingen.

Basisfuncties

Superieure beeldprestaties

De camera is gebaseerd op de robuuste technologie voor digitale beeldbewerking van Bosch en zorgvuldig afgesteld voor nauwkeurige kleurenweergave en HD-video met hoge resolutie en heeft de flexibiliteit om in te zoomen op kleine details van gezichten of objecten in scènes met helder omgevingslicht.

Drie (3) voorgeprogrammeerde gebruikersmodi

De camera beschikt over drie (3) voorgeprogrammeerde scènesmodi voor verschillende lichtomstandigheden binnenshuis. Gebruikers kunnen de configuratie voltooien zonder meerdere beeldopties in te stellen.

- Binnenshuis: voor TL-verlichting binnenshuis

- Buitenshuis: voor scenario's buitenshuis waar het licht in de loop van de dag varieert
- Dynamisch: voor verhoogd contrast, scherpte en verzadiging

PTZ-station en mechanisme

De camera ondersteunt 256 presets en twee typen bewakingstours: geprogrammeerd en opnemen/afspelen. De geprogrammeerde ronde heeft een capaciteit van 64 presets met een configureerbare waarnemingstijd tussen de presets. De volgorde waarin en de frequentie waarmee naar elke geprogrammeerde positie wordt geschakeld, kan geheel naar wens worden ingesteld. De camera ondersteunt tevens twee (2) opgenomen rondes waarvan de totale duur 15 minuten aan beweging bedraagt. Dit betreft opgenomen macro's van de handelingen die door een operator zijn uitgevoerd, met inbegrip van draai-, kantel- en zoombewegingen. De macro kan doorlopend worden afgespeeld. Herhalingen van draai- en kantel-presets zijn nauwkeurig tot $\pm 0,2$ graden, waardoor altijd de correcte scène wordt opgenomen. De camera heeft een maximale draaisnelheid van 160 graden per seconde en een maximale kantelsnelheid van 120 graden per seconde. De camera kan handmatige worden ingesteld op snelheden (draaien en kantelen) van 1 tot 120 graden per seconde. De camera heeft een draaibereik van 360 graden met continue rotatie. De kantelhoek van de camera is 0° tot $\pm 90^\circ$.

Intelligent Dynamic Noise Reduction vermindert de benodigde bandbreedte en opslagcapaciteit

De camera maakt gebruik van Intelligent Dynamic Noise Reduction, deze analyseert actief de inhoud van een scène en vermindert de ruisartefacten dienovereenkomstig.

Het beeld met weinig ruis en de efficiënte H.264-compressietechnologie zorgen voor heldere beelden en reduceren tegelijkertijd de benodigde bandbreedte en opslagkwaliteit tot 50% in vergelijking met andere H.264-camera's. Hierdoor vereisen de streams minder bandbreedte, zonder dat dit ten koste gaat van de beeldkwaliteit of vloeiende bewegingen. De camera zorgt voor optimaal bruikbaar beeld door op een slimme manier de verhouding tussen detail en bandbreedte af te stemmen.

Gebiedgebaseerde codering

Gebiedgebaseerde codering is een andere functie die de benodigde bandbreedte vermindert. Er kunnen compressieparameters voor acht regio's worden ingesteld. Hierdoor kunnen oninteressante regio's sterk worden gecomprimeerd, zodat meer bandbreedte beschikbaar is voor relevante gedeelten van de scène.

De gebruiker kan voor elke geconfigureerde preset (scène) encoderregio's configureren om de coderingskwaliteit voor selecteerbare gebieden van het videobeeld te verhogen of te verlagen. Deze regio's zorgen voor een betere controle over de bitrate.

Belangrijke delen van de scène (aangeduid als objecten in de grafische gebruikersinterface) worden gecodeerd met een hoge resolutie en hebben daarom een betere coderingskwaliteit. Minder belangrijke delen (zoals de lucht en bomen op de achtergrond, die als achtergrond worden aangeduid in de grafische gebruikersinterface) worden gecodeerd met een lagere kwaliteit en hebben daarom een mindere coderingskwaliteit.

Geavanceerde streaming

De camera biedt mogelijkheden voor geavanceerde streaming, zodat u de camera kunt configureren om optimaal te profiteren van de nieuwste netwerktechnologie.

De camera is ontworpen op een efficiënt en krachtig H.264-coderingsplatform dat hoogwaardige HD-video met een uiterste lage netwerkbelasting kan leveren. De nieuwe intelligente coderingsmogelijkheden verlagen het bandbreedteverbruik tot extreem lage niveaus als de camera geen beweging detecteert in de scène. De camera kan worden gebruikt voor quad-streaming, waarbij de camera wordt geconfigureerd voor onafhankelijke, configureerbare streams voor live-weergave, opname of bewaking op afstand via netwerken met beperkte bandbreedte.

Opname- en opslagbeheer

Er kan een geheugenkaart (maximaal 32 GB microSDHC / 2 TB microSDXC) worden gebruikt voor lokale alarmopname of voor geplande lokale opnamen om de betrouwbaarheid van de opnamen te verbeteren. Opnamebeheer kan worden uitgevoerd door Bosch Video Recording Manager (VRM) of de camera kan direct, zonder opnamesoftware, iSCSI-doelen gebruiken.

Alarmfuncties en bewegingsdetectie

Er zijn tal van configuratiemogelijkheden voor alarmsignalering van de camera. Een ingebouwd algoritme voor het detecteren van beweging in presets kan ook worden gebruikt voor alarmsignalering of de camera kan met een externe alarmbron worden verbonden via de ingebouwde I/O-poorten voor alarm. Een gebruiker kan ook virtuele alarmen plannen. Elk beschikbaar extern alarm, bewegingsalarm of gepland virtueel alarm kan worden gebruikt om een relaisuitgang te activeren of de camera bepaalde taken te laten uitvoeren (zoals een bewakingstour starten of naar een voorgeprogrammeerde locatie gaan).

Beveiligingstoegang

Wachtwoordbeveiliging met drie niveaus en 802.1x verificatie wordt ondersteund. De toegang via de webbrowser kan worden beveiligd met HTTPS door gebruikmaking van een SSL-certificaat dat in de camera is opgeslagen. De video- en audio-communicatiekanalen kunnen onafhankelijk worden gecodeerd via AES 128-bits encryptie door de optionele Encryption Site License te installeren.

Complete weergavesoftware

De functies van de camera zijn op vele manieren toegankelijk: met een webbrowser, met het Bosch Video Management System, met de gratis Bosch Video Client, met de Video Security App of met software van derden.

Videobewakings-app van Bosch

De AUTODOME IP camera's bieden volledige ondersteuning voor de Dynamic Transcoding-technologie van Bosch, die – in combinatie met de Video Security App van Bosch – 24 uur per dag externe toegang geeft tot camerabesturing, live videostreamen, opnamen en HD-beelden, onafhankelijk van de beschikbare bandbreedte. Dynamic Transcoding past automatisch de bitrate aan de beschikbare bandbreedte aan voor vloeiende videostreaming. Wanneer de video wordt gepauzeerd bij een incident, wordt direct een stilstaand beeld in full HD weergegeven. Om te kunnen profiteren van alle voordelen van Dynamic Transcoding, breidt u het IP-videobewakingssysteem gewoon uit met een DIVAR IP-oplossing voor opnamen of een VIDEOJET XTC van Bosch.

Systeemintegratie

De camera voldoet aan de ONVIF Profile S- en G-specificaties. Dit 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).

Eenvoudige installatie en onderhoud

De camera is ontworpen met het oog op snelle en eenvoudige installatie, wat geldt voor alle producten van Bosch voor IP-videobeveiliging. Bosch heeft de camera ontworpen met de kennis dat veldkabels en montagebeugels worden geïnstalleerd voordat de camera wordt gemonteerd. Door het nieuwe installatieconcept kan één persoon de kabels rechtstreeks op de camera aansluiten zonder kabels om te leggen. De camera kan eenvoudig met één schroef aan de beugel worden bevestigd. Het installatieproces van drie stappen kan wel 5 minuten per camera besparen in vergelijking met een conventionele PTZ-domecamera. Bij de AUTODOME IP 4000 HD modellen kunt u kiezen voor plafondinbouw of opbouwmontage. Modellen voor plafondinbouw zijn ideaal voor verzonken montage in verlaagde plafonds voor een aantrekkelijk vormgeving. Modellen voor opbouwmontage kunnen eenvoudig worden geïnstalleerd op harde plafonds of hangend aan een wand of buis worden gemonteerd met het juiste bevestigingsmateriaal (afzonderlijk verkrijgbaar).

Tweevoudige voedingsopties

Alle modellen kunnen van stroom worden voorzien met een IEEE 802.3at PoE+ schakelaar of een 24 V AC voeding. Bij een voeding met de configuratie PoE+ (IEEE 802.3at klasse 4) is er slechts één kabel aansluiting vereist voor de voeding en bediening van de camera en kunnen de beelden tevens op de camera worden weergegeven. Voor extra betrouwbaarheid van het systeem hebben gebruikers tevens de mogelijkheid de 24 V AC-voeding aan te sluiten op de camera tijdens het gebruik van High PoE+.

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.

Onovertroffen betrouwbaarheid

Net als alle producten van Bosch is de camera ontworpen volgens het beste ontwerpproces in de branche en voldoet de camera aan de meest strenge testnormen, zoals HALT (Highly Accelerated Life Testing), waardoor de grenzen van de producten worden verlegd om betrouwbaarheid te garanderen tijdens de levensduur van het product.

Certificaten en goedkeuringen

HD-normen

- Voldoet aan de norm SMPTE 274M-2008 in:
 - Resolutie: 1920x1080
 - Scan: Progressive
 - Kleurenweergave: conform ITU-R BT.709
 - Beeldverhouding: 16:9
 - Image rate: 25 en 30 frames/s
- Voldoet aan de norm 296M-2001 in:
 - Resolutie: 1280x720
 - Scan: Progressive
 - Kleurenweergave: conform ITU-R BT.709
 - Beeldverhouding: 16:9
 - Image rate: 25 en 30 frames/s

Markering	Toepasselijke norm
cULus	• UL60950-1 (ed 2) (inclusief CSA 22.2 No. 60950-1)
FCC deel 15 (V.S.)	• 47CFR deel 15 • ICES-003 (Canada)

CE (Europa)	Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - EN 55022:2010 - EN 50130-4:2011 - EN 61000-3-2:2014 - EN 61000-3-3:2013 Productveiligheid: laagspanningsrichtlijn (certificaat en rapport IECEE CB-schema zijn vereist) - EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 (met nationale verschillen) - IEC 60950-1 (ed 1)
Overige labels / markeringen	RCM

Overige vereisten zijn gedefinieerd in het gedeelte *Technische specificaties*.

Meegeleverde onderdelen

1	AUTODOME IP 4000 HD-camera
1	Montageplaat voor camera (alleen boogmodellen)
1	Montagesjabloon (alleen inbouwmodel voor plafond)
1	Schroevendraaier, T10 Torx
1	Schroevendraaier, T15 Torx
4	MAC-adres-labels
1	Beknopte installatiehandleiding

Technische specificaties

Het product wordt verwacht volledige te functioneren in de opgegeven omstandigheden bij de algemene vereisten voor het bedrijfstemperatuurbereik en de voeding.

AUTODOME IP 4000 HD-camera

Beeldsensor	1/2,8" progressieve scan CMOS
Totaal sensorpixels	2,48M pixels
Effectieve pixels	1080p: 1984 (H) x 1105 (V) (ongeveer 2,43M pixels) 720p: 1344 (H) x 745 (V)
Brandpuntsafstand objectief	12x Zoom 5,1 mm - 61,2 mm (F 1.6 - F 3.0)
Gezichtsveld (FOV)	4.6° - 51.3°
Opnieuw scherpstellen	Automatisch, met handmatige uitschakeling
Iris	Automatisch
Digitale zoom	16 x

Gevoeligheid / minimale belichting (standaard)	30 IRE	50 IRE
Dagmodus (kleur)		
SensUP uit	0,17 lux	0,3 lux
SensUP aan (1/7,5)	0,04 lux	0,07 lux
Nachtmodus (zwart-wit (monochroom))		
SensUP uit	0,039 lux	0,07 lux
SensUP aan (1/7,5)	0,009 lux	0,016 lux

WDR	76 dB (DWDR)
Signaal-ruisverhouding	>50 dB (AGC uit)
Ruisvermindering	Intelligent Dynamic Noise Reduction
Tegenlichtcompensatie (BLC)	Aan/uit
Witbalans	Standaard autom., natriumlamp autom., basis autom., handmatig, vasthouden, dominante kleur autom.
Dag/nacht	Mechanisch schakelbaar IR-filter (autom./aan/uit) Monochroom

Mechanisch

Draai-/kantelmodi	Normaal: 1°/s - 120°/s Turbo: draaien: 1°/s - 160°/s; kantelen: 1°/s - 120°/s
Vooraf ingestelde snelheid	Draaien: 160°/s Kantelen: 120°/s
Draaibereik	360° traploos
Kantelbereik	0° tot ±90°
Preset nauwkeurigheid	± 0,2 ° std.
Presets	256
Tours	Twee (2) soorten ronden: - Opgenomen ronden – twee (2), maximale totale duur 15 minuten (afhankelijk van de hoeveelheid opdrachten die is verzonden tijdens de opname) - Geprogrammeerde ronde – één (1) opvolgend, één (1) aangepast

Elektrisch

Ingangsspanning	24 V AC en POE+
Stroomverbruik	24 V AC: 12W POE+: 12W

Netwerk

Videocompressie	H.264 (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG
Streaming-functie	Quad Stream (2x H.264, 1x MJPEG, 1x alleen i-Frames)
Image rate	1080P (1 - 25/30 beelden per seconde) 720P (1 - 25/30 beelden per seconde)
Als de optie in het veld "Eigenschap" voor Stream 1 is:	Zijn deze opties in het veld "Eigenschap" beschikbaar voor Stream 2:
H.264 MP SD	- H.264 MP SD
H.264 MP 720p vast	- H.264 MP SD - H.264 MP 720p vast - H.264 MP 400x720 rechtop (bijgesneden) - H.264 MP D1 4:3 (bijgesneden) - H.264 MP 1280x960 (bijgesneden)*
H.264 MP 1080p vast*	- Stream 1 kopiëren* - H.264 MP SD* - H.264 MP 720p8/10 vast* - H.264 MP 1080p4/5 vast* - H.264 MP 400x720 rechtop (bijgesneden)* - H.264 MP D1 4:3 (bijgesneden)*

*Opmerking: deze optie is alleen beschikbaar voor 1080p-modellen.

Niet-opnameprofielen	Twee (2) streams, alleen I-frames Opties zijn: - HD-beeld geoptimaliseerd; - HD gebalanceerd; - HD bit rate geoptimaliseerd; - SD-beeld geoptimaliseerd; - SD gebalanceerd; - SD git rate geoptimaliseerd; - DSL geoptimaliseerd; - 3G geoptimaliseerd
----------------------	---

Resolutie	Modellen NEZ-4112-xxxW4	Modellen NEZ-4212-xxxW4
	720P (1280×720) D1 (704×576/704×480)	1080P (1920×1080) 720P (1280×720) D1 (704×576/704×480)

Ethernet	10/100BASE-T
Protocollen	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP (V1, MIB II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, Digest-verificatie
Onafhankelijk	ONVIF-profielen S en G; GB/T 28181

Geluid

Compressie	G.711, 8 kHz sample rate L16, 16 kHz sample rate AAC, 16 kHz sample rate
Interface	1/1 kanaal in/uit

Lokale opslag

Lokale opslag	Geheugenkaart (maximaal 32 GB microSDHC / 2 TB microSDXC). (Een SD-kaart van klasse 6 of hoger wordt aanbevolen voor HD-opnamen.)
---------------	---

Diverse

Sectoren/benaming	16 onafhankelijke sectoren met 20 tekens per titel
Privacymaskering	24 afzonderlijk configureerbare privacymaskers
Video-analyse	MOTION+
Ondersteunde talen	Engels, Duits, Spaans, Frans, Italiaans, Nederlands, Pools, Portugees, Russisch, Japans, Chinees (vereenvoudigd)

Aansluitingen

Voeding, netwerk	RJ45 (10/100BASE-T)
Voeding, camera	24 V AC
Alarmingangen	2
Alarmuitgangen	1 relaisuitgang
Audio-ingang	1
Audio-uitgang	1

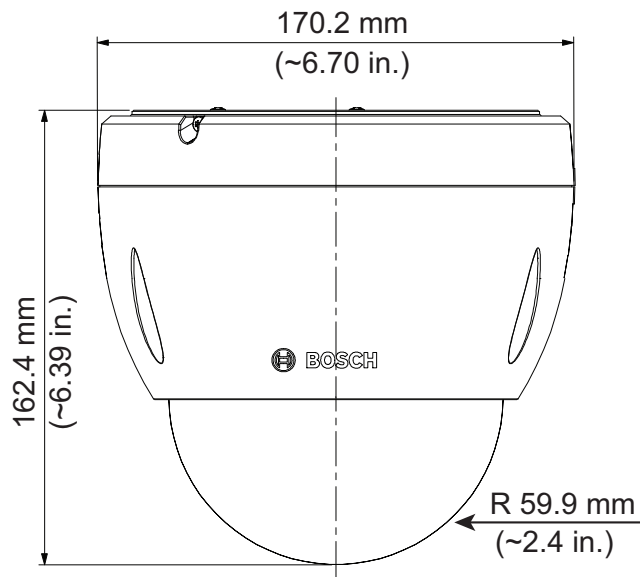
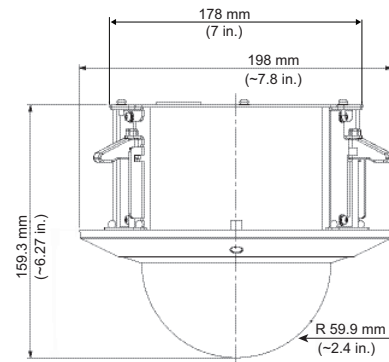
Omgevingseisen

Specificatie/norm bescherming tegen binnendringen van water en stof	IP65 (boogmodellen) IP51 (model voor plafondbouw)
IK-type	IK10 (boogmodellen)
Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot +60 °C
Vochtigheidsgraad	Minder dan 90% RV
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +60 °C

Constructie

Afmetingen	Boogmodellen: Ø 170,2 mm x 162,4 mm Model voor plafondbouw: Ø 198 mm x 159,3 mm
Gewicht	Boogmodellen: 1,88 kg Model voor plafondbouw: 1,81 kg

Constructiemateriaal	Behuizing, boogmodellen: aluminium behuizing, model voor plafondinbouw: SPCC Buitenring: polycarbonaat Koepel: polycarbonaat
Standaardkleur	Wit (RAL 9003)

Maattekeningen**Pendelmontage****Plafondinbouw****Bestelinformatie****AUTODOME IP 4000 HD**

AUTODOME IP 4000 HD, 12x 720p30 HD camera met behuizing voor hangende installatie binnenshuis, transparante koepel

Opdrachtnummer **NEZ-4112-PPCW4**

AUTODOME IP 4000 HD

AUTODOME IP 4000 HD, 12x 1080p30 HD camera met behuizing voor hangende installatie binnenshuis, transparante koepel

Opdrachtnummer **NEZ-4212-PPCW4**

AUTODOME IP 4000 HD

AUTODOME IP 4000 HD, 12x 1080p30 HD camera met behuizing voor plafondinbouw binnenshuis, transparante koepel

Opdrachtnummer **NEZ-4212-CPCW4**

Hardware-accessoires**UPA-2450-50 Voedingseenheid, 220 V, 50 Hz**

Voeding van camera voor gebruik binnenshuis. 220 VAC, 50 Hz In; 24 VAC, 50 VA Uit

Opdrachtnummer **UPA-2450-50**

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

Voeding van camera voor gebruik binnenshuis. 120 VAC, 60 Hz In; 24 VAC, 50 VA Uit

Opdrachtnummer **UPA-2450-60**

High PoE Midspan 60 W, één poort, AC in

Hoog vermogen, 60 W, één poort PoE Midspan met AC in

Opdrachtnummer **NPD-6001A**

NEZ-A4-SMB Opbouwset

Opbouwset voor AUTODOME IP 4000 HD. Wit.

Opdrachtnummer **NEZ-A4-SMB**

NEZ-A4-WW Wandmontageset (wit)

Wandmontageset voor AUTODOME-camera's. Wit.

Opdrachtnummer **NEZ-A4-WW**

NEZ-A4-PW Pendelmontageset (wit)

Pendelmontageset voor AUTODOME-camera's. Wit.

Opdrachtnummer **NEZ-A4-PW**

VDA-A-JB aansluitenheid zonder voeding

Aansluitenheid zonder voeding voor AUTODOME IP 5000 HD en AUTODOME IP 5000 IR camera's.

Opdrachtnummer **VDA-A-JB**

VG4-A-9541 Adapter voor mastmontage

Adapter voor paalmontage voor een VDA-A-JB aansluitdoos.

Opdrachtnummer **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Adapter voor hoekmontage

Adapter voor hoekmontage voor een VDA-A-JB aansluitdoos

Opdrachtnummer **VG4-A-9542**

NEZ-A4-BUB-PTIP

Getinte koepel voor hangende modellen (NEZ-4x12-PPxW4) of AUTODOME IP 4000 HD-camera's.

Opdrachtnummer **NEZ-A4-BUB-PTIP**

NEZ-A4-BUB-CTIP

Getinte koepel voor model voor plafondinbouw van AUTODOME IP 4000 HD-camera's.

Opdrachtnummer **NEZ-A4-BUB-CTIP**

VGA-IC-SP ondersteuningsset voor inbouw in plafonds voor verschillende Bosch domecamera's

Ondersteuningsset voor verlaagd plafond voor AUTODOME 100/600/7000 Serie camera's

Opdrachtnummer **VGA-IC-SP**

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:

Robert Bosch NV/SA
Dpt. Security Systems
Rue Henri Genessestraat 1
1070 Brussel
België
Telefoon: +32 56 20 02 40
Fax: +32 56 20 26 75
be.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.be