

MIC Serie 612 Thermische camera

www.boschsecurity.nl



BOSCH

Technologie voor het leven



- ▶ Door de gebruiker verwisselbare (enkelvoudige) of simultane (tweevoudige) thermische/optische video-uitgang
- ▶ Keuze uit verschillende thermische beeldsensoren: standaardresolutie (35 mm, met door de gebruiker te selecteren on-screen temperatuuroverzicht (spotmeter)) of hoge resolutie (50 mm)
- ▶ Detectie van personen tot 1500 m (dit bereik is bijna twee keer zo groot als dat van vorige MIC thermische modellen)
- ▶ Robuust ontwerp conform de toonaangevende norm IP68/NEMA 6P/IK10
- ▶ Geavanceerde privacymaskering en beeldstabilisatie (alleen optische camera)

De MIC Serie 612 Camera is speciaal ontworpen voor een uiterst betrouwbare en robuuste oplossing voor bewakingsfuncties van hoge kwaliteit voor beveiligingstoepassingen die de allerhoogste prestaties vereisen. Deze camera is nauwkeurig ontworpen volgens precisienormen en biedt de meest robuuste oplossing met tweevoudige optische/thermische beeldregistratie, die vandaag de dag in de branche verkrijgbaar is.

Systeemoverzicht

Hoogwaardige camera met simultane thermische/optische video-uitgang

Beeldcontrole en -kwaliteit maken een wezenlijk deel uit van elke PTZ-camera, en de MIC Serie 612 levert uitstekende prestaties.

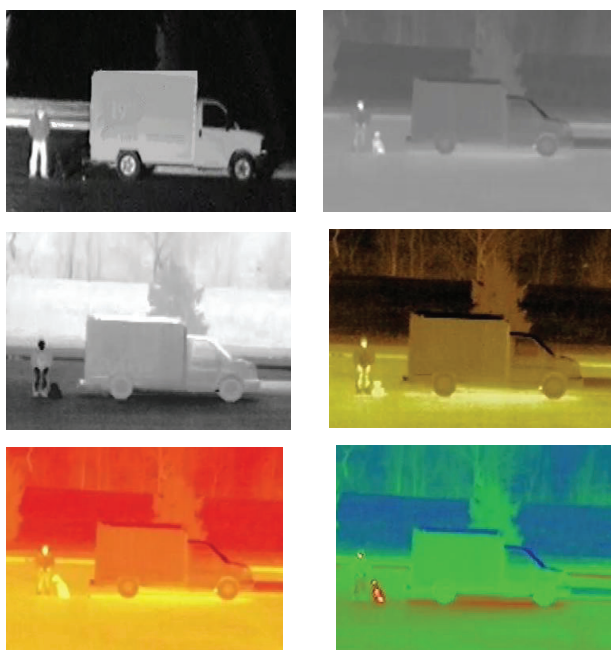
De dag/nacht-camera van hoge kwaliteit met optische 36x zoomobjectief en volledige 12x digitale zoom en de hoogwaardige, ongekoelde thermische beeldsensor zijn naast elkaar in de behuizing ingebouwd. Elke MIC Serie 612 heeft twee video-uitgangen – één voor de optische camera en één die door de gebruiker kan

worden verwisseld tussen de optische camera en de thermische beeldsensor. De optische camera levert een horizontale resolutie van 550 TVL voor een zeer helder en gedetailleerd beeld en behelst tevens een groot dynamisch bereik (WDR) waardoor het bereik maar liefst 128 keer wordt vergroot. Hierdoor worden zelfs in omgevingen met extreem hoog contrast duidelijke beelden verkregen. De functies AutoScaling (proportioneel zoomen) en AutoPivot (automatisch draaien en kantelen van de camera) zorgen voor een optimale camerabesturing. Dankzij de dag/nacht-functionaliteit en uitmuntende gevoeligheid leveren MIC Serie 612 Camera's buitengewone prestaties onder alle lichtomstandigheden. Bij weinig licht schakelt deze optische camera automatisch van kleur naar zwart/wit door het IR-filter te verwijderen. Hierdoor wordt de gevoeligheid versterkt, terwijl de uitstekende beeldkwaliteit gehandhaafd blijft. Om ook bij de geringste hoeveelheid licht te kunnen functioneren, kan de sluitertijd met behulp van de SensUp-sluitertijdregeling automatisch vertraagd worden tot

slechts één seconde. Hiermee wordt de gevoeligheid met een factor 50 vergroot. De camera is geschikt voor omgevingen met weinig licht, maar levert ook buitengewone prestaties bij weergave onder een natriumdamp (bijv. een lantaarnpaal of een tunnellamp). Deze beelden hebben gewoonlijk een gele tint. De camera compenseert het beeld automatisch en geeft objecten hun oorspronkelijke kleur terug.

De thermische beeldsensor heeft door de gebruiker te selecteren kleuropties zoals witte hotspots, zwarte hotspots en nog veel andere en een ingebouwde bescherming tegen direct zonlicht. Hierdoor herstelt de camera het beeld automatisch wanneer hij direct op de zon wordt gericht. Modellen met standaardresolutie zijn tevens voorzien van een door de gebruiker te selecteren on-screen temperatuursdisplay (spotmeter).

Voorbeelden van optische en thermische modi



Optisch beeld/thermisch beeld, witte hotspots; (midden) zwarte hotspots / sepia; (onder) gloeihoogte/regenboog

Robuust ontwerp conform de toonaangevende norm IP68/NEMA 6P

De MIC Serie camera's worden getest op bestendigheid tegen het binnendringen van water en stof om te garanderen dat ze aan certificeringsnormen voldoen. Ze zijn bij uitstek geschikt voor installatie in de meest extreme omgevingen, waardoor geen overdrukbehuizing nodig is. De camera's zijn vervaardigd van massief aluminium en worden door twee verschillende coatings tegen corrosie beschermd: als eerste wordt een Alodine 5200 coating aangebracht. Dit is een gechromateerde conversiecoating van aluminium. Deze coating wordt toegepast in de luchtvaart- en defensie-industrie, waar een extra beschermende laag wordt vereist om de

corrosiebestendigheid te vergroten. Daarna wordt een robuuste poedercoating aangebracht. De camera's zijn afgedicht met O-ringen en kunnen langdurig [maximaal 24 uur] tot één (1) meter onder water worden gebruikt. (Ze zijn niet bedoeld voor permanente installatie onder water.) (De thermische camera toont geen details als deze onder water wordt gebruikt.)

Basisfuncties

Werking op basis van verschillende protocollen

De MIC Serie 612 is voorzien van de standaard Bosch controllerinterface voor weergave van de vertrouwde schermmenu's en meerdere protocollen, inclusief Bosch "Biphase (OSRD)," "Bilinx," en Pelco "P" en "D." Hierdoor kan de camera eenvoudig worden gebruikt in combinatie met systemen die al gebruikmaken van Bosch AutoDome camera's en systemen.

Hoogwaardige PTZ-bediening

De koolborstelloze motortechnologie zorgt voor een uiterst betrouwbare werking en maakt traploos draaien met een volledige rotatie van 360° mogelijk. Dit zorgt voor ongekennde weergavemogelijkheden. De camera ondersteunt 99 presets en twee typen bewakingstours: geprogrammeerd en opnemen/afspelen. De geprogrammeerde ronde heeft een capaciteit voor 99 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 opgenomen tours waarvan de totale duur van de opnames 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.

Superieure privacymaskering en beeldstabilisatie

De MIC Serie 612 heeft 24 afzonderlijke privacymaskers, waarbij er maximaal acht in dezelfde scène kunnen worden weergegeven. In tegenstelling tot conventionele privacymaskers kunnen deze maskers worden geconfigureerd met drie, vier of vijf hoeken waardoor u complexere vormen kunt afdekken. Elk masker verandert vloeiend en snel de omvang en vorm van het afgeschermd object, waardoor het niet kan worden waargenomen. Elk masker kan in zwart, wit of onscherp worden weergegeven. Onscherpe beelden zijn handig wanneer privacy een rol speelt en tegelijkertijd beweging gedetecteerd moet worden. Naarmate de optische zoomcapaciteiten van PTZ-camera's beter worden, wordt ook beeldstabilisatie belangrijker om beweging door instabiele montagebeugels te onderdrukken. Door een verplaatsing van de camerabeugel van slechts 6 mm kan de scène met meer dan 6 m verschuiven wanneer er door de camera sterk is ingezoomd. Hierdoor kunnen beelden onbruikbaar worden. De beeldstabilisatiealgoritmen in de optische camera

verminderen het probleem van onscherpe beelden door camerabeweging in zowel horizontale als verticale richting en zorgen zo voor uitzonderlijk duidelijke beelden (een pixelverschuiving van maximaal +/- 10% bij frequenties tot 10 Hz) zonder de gevoeligheid van de camera te reduceren.

Eenvoudige installatie en onderhoud

De MIC Serie 612 is compatibel met alle montagebeugels en bedieningsapparatuur van de MIC Serie, wat bijdraagt aan het installatie-, integratie- en bedieningsgemak. Deze beugels, alsmede de aansluitkabels en voedingseenheden voor de camera, zijn afzonderlijk verkrijgbaar. De camera kan rechtop of omgekeerd worden geïnstalleerd. Hoe de camera ook gemonteerd wordt, hij werkt zonder problemen. Met de Configuration Tool for Imaging Devices (CTFID) van Bosch kunnen gebruikers de PTZ regelen, camera-instellingen wijzigen en zelfs vanaf afgelegen locaties firmware updaten zonder dat extra bekabeling nodig is.

De camera heeft geavanceerde, ingebouwde diagnosefuncties om het onderhoud te vereenvoudigen en de uitvaltijd tot een minimum te beperken. Met behulp van het On Screen Display (OSD) kan een technicus snel en eenvoudig kritische parameters (zoals interne temperatuur) controleren om te verifiëren dat de camera onder aanvaardbare bedrijfsomstandigheden functioneert.

Geïntegreerde duurzame siliconenwisser

Ongeacht de weersomstandigheden kan de MIC Serie 612 Camera het hele jaar door haarscherpe beelden vastleggen dankzij de geïntegreerde, duurzame siliconenwisser.

Certificaten en goedkeuringen

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	Voldoet aan FCC deel 15, ICES-003 en CE-richtlijnen inclusief EN50130-4: 2011, EN55022: 2010, EN50121-4: 2006, EN61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-8 en 4-11
Veiligheid	Voldoet aan CE-richtlijnen, UL, EN en IEC-normen 60950-1 en 22
Specificatie/norm bescherming tegen binnendringen van water en stof	IP68, NEMA 6P
IK-code	IK10

Installatie/configuratie

In de onderstaande tabel is de resolutie en de thermische frame rate voor de verschillende modellen van de MIC612-serie vermeld.

Model	Resolutie	Frame rate
MIC612TI-	Standaard	7,5Hz (NTSC) 8,3Hz (PAL)

MIC612TF-	Standaard	25Hz (PAL) 30Hz (NTSC)
MIC612HI-	Hoog	7,5Hz (NTSC) 8,3Hz (PAL)
MIC612HF-	Hoog	25Hz (PAL) 30Hz (NTSC)



Aanwijzing

Voor modellen met 25 Hz of 30 Hz zijn specifieke exportvergunningen vereist--één vergunning per klant--geregeld alvorens de camera in productie wordt genomen. MIC612TF- voor deze modellen is een exportvergunning van het Amerikaanse Ministerie van Economische Zaken vereist. MIC612HF- voor deze modellen is een exportvergunning van het Amerikaanse ministerie van Buitenlandse Zaken vereist. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de klantenservice van Bosch Security Systems.

Technische specificaties

Optische camera, 36x dag/nacht

Beeldsensor	¼ inch EXview HAD CCD (progressieve scan)	
Resolutie/ effectieve beeldelementen	PAL: circa 440.000; 752(H) x 582(V) NTSC: circa 380.000; 768 (H) x 494 (V)	
Objectief	36x zoom (3,4 mm tot 122,4 mm) F1.6 tot F4.5	
Zoomsnelheid	4,0 seconden (optisch groothoek naar optisch TELE) 6,2 seconden (optisch groothoek naar digitaal TELE)	
Focus	Automatisch, met handmatige uitschakeling	
Iris	Automatisch, met handmatige uitschakeling	
Gezichtsvel (FOV)	1,7° tot 57,8°	
Video-uitgang	1,0 Vtt, 75 Ohm	
Versterkingsregel ing	Automatisch/handmatig/max. (-3 dB tot 28 dB, 2 dB stappen)	
Diafragmacorrectie	Horizontaal en verticaal	
Digitale Zoom	12x	
Horizontale resolutie	550 TVL (NTSC, PAL) standaard	
Gevoeligheid ¹	30 IRE	50 IRE
Dagmodus		
SensUp uit	0,66 lux	1,4 lux

SensUp aan (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,04 lux	0,1 lux
Nacht-modus		
SensUp uit	0,104 lux	0,209 lux
SensUp aan (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,0052 lux	0,0103 lux
Filter	Automatisch IR-filter	
Elektronische- sluittijd	1/1 tot 1/10.000 seconden (22 stappen)	
Groot dynamisch bereik (WDR)	92 dB (50 dB met WDR uit)	
Signaal- ruisverhouding (SNR)	>50 dB	
Witbalans	2000 K tot 10.000 K	

1 De testomstandigheden zijn, tenzij anders vermeld: F1.6; sluitertijd = NTSC 1/60s, PAL 1/50s; max AGC

Thermische camera, standaardresolutie (35 mm)

Beeldsensor	Focal Plane Array (FPA), ongekoelde Vanadium Oxide microbolometer met door de gebruiker te selecteren on-screen temperatuursdisplay (spotmeter) - 7,5 Hz NTSC, 8,3 Hz PAL - 30 Hz NTSC, 25 Hz PAL; US-exportvergunning vereist.	
Resolutie/effectieve beeldelementen	PAL: 320 x 256 NTSC: 320 x 240	
Objectief	35 mm (F1.2)	
Gezichtsvel (FOV)	13° x 10°	
Spectrale gevoeligheid	7,5 tot 13,5 µm	
Thermische gevoeligheid (NEDT)	<50mk f/1.0	
Digitale Zoom	2x, 4x	
Focus	In de fabriek op oneindig gezet	
Prestatiebereik	Persoon 1,8 x 0,5 m	Object 2,3 x 2,3 m
Detectie	800 m	2250 m
Herkenning	200 m	590 m
Identificatie	105 m	290 m

Door de gebruiker te selecteren AGC-modi	Buitenshuis (standaardmodus) Binnenshuis Laag contrast
Door de gebruiker te selecteren Thermische modi (Kleuropties)	Witte hotspots (standaardmodus) zwarte hotspots ijs-en-vuur gloeiboog ijzerboog 1 ijzerboog 2 regenboog fusie sepia kleur 1 kleur 2 rode hotspots groene hotspots regen

Thermische camera, hoge resolutie (50 mm)

Beeldsensor	Focal Plane Array (FPA), ongekoelde Vanadium Oxide microbolometer - 7,5 Hz NTSC, 8,3 Hz PAL - 30 Hz NTSC, 25 Hz PAL; US-exportvergunning vereist.	
Resolutie/effectieve beeldelementen	PAL: 640 x 512 NTSC: 640 x 480	
Objectief	50 mm (F1.2)	
Gezichtsvel (FOV)	12,4° x 9,9°	
Spectrale gevoeligheid	7,5 tot 13,5 µm	
Thermische gevoeligheid (NEDT)	<50mk f/1.0	
Digitale Zoom	2x, 4x	
Focus	In de fabriek op oneindig gezet	
Prestatiebereik	Persoon 1,8 x 0,5 m	Object 2,3 x 2,3 m
Detectie	1500 m	3900 m
Herkenning	380 m	1060 m
Identificatie	190 m	540 m
Door de gebruiker te selecteren AGC-modi	Buitenshuis (standaardmodus) Binnenshuis Laag contrast	
Door de gebruiker te selecteren Thermische modi (Kleuropties)	Witte hotspots (standaardmodus) zwarte hotspots ijs-en-vuur gloeiboog ijzerboog 1 ijzerboog 2 regenboog fusie sepia kleur 1 kleur 2 rode hotspots groene hotspots regen	

Mechanische specificaties

Aandrijfeenheid	Koolborstelloze, integrale draai/kantel-motoraandrijving
Draaibereik	360° traploze rotatie
Kantelhoek	180°
Kantelbereik	-58° tot +90°
Variabele snelheid	Draaien: 0,2° tot 72° per seconde (variabel) Kantelen: 0,2° tot 90° per seconde (variabel)
Snelheid prepositie	120°/seconde
Preset-nauwkeurigheid	±0,30° (standaard)
Proportioneel draaien/ kantelen voor zoomen	Ja
Hoorbare ruis	<66 dB

Elektrische specificaties

Ingangsspanning (tweevoudige bron)	18 VAC ±10% 50/60 Hz
Stroomverbruik	Camera: 36 VA Met verwarming: 54 VA
Ingangsstroom	Camera: 2 A Verwarming: 1 A

Diverse

Sectoren/ benaming	16 onafhankelijke sectoren, elk met een titel van 20 tekens
Privacy Masking	24 afzonderlijk configureerbare privacymaskers
Presets	99, elk met een titel van 20 tekens
Bewakingstour	Opgenomen rondten - twee (2), totale duur 15 minuten Preset-tours - één (1), bestaande uit maximaal 99 opeenvolgende scènes, en één (1), bestaande uit maximaal 99 in te stellen scènes
Camera-instellingen/ besturing	RS-485, Bilinx (coax)
Communicatiepr otocollen	Bosch (Bilinx, OSRD), Pelco D/P Voor Bosch OSRD is een convertorapparaat nodig (MIC-BP3 of MIC-BP4, afzonderlijk verkrijgbaar). (ondersteuning Bicom/Bilinx alleen op zichtbaar kanaal.)
Washer Drive	Optionele sproeierkit (MIC-WKT Kit in combinatie met de juiste HAC-WAS sproeierpomp)
Ondersteunde talen	Engels, Tsjechisch*, Nederlands, Frans, Duits, Italiaans, Portugees, Russisch*, Spaans * Verkrijgbaar via afzonderlijke taalupload

Aansluitingen

In bedrijf	Via composietkabel (afzonderlijk verkrijgbaar)
Besturingsdata	RS-485 (Twisted pair; Simplex, halve en volledige duplexfunctie via composietkabel) Biphase ± (Optioneel; vereist MIC BiPhase-module met externe voeding.)
Video	Tweevoudig coaxiaal via composietkabel (afzonderlijk verkrijgbaar) (Optische en optische/thermische camera's selecteerbaar.)
Alarmingangen	Eén (1) sabotage-ingang (acht (8) extra ingangen mogelijk met optionele alarmprint)
Relaisuitgangen	Twee (2) relaisuitgangen en sproeierrelaisuitgang alleen met optionele alarmprint
Alarmcommunicatie	Sabotageschakelaar (aardaansluiting)
Software	Met de CTFID-software is een directe aansluiting op een pc met USB-poort via de MIC Serie PSU via full duplex mogelijk, waardoor alle camerafuncties en handige diagnosefuncties toegankelijk zijn.

Omgevingseisen

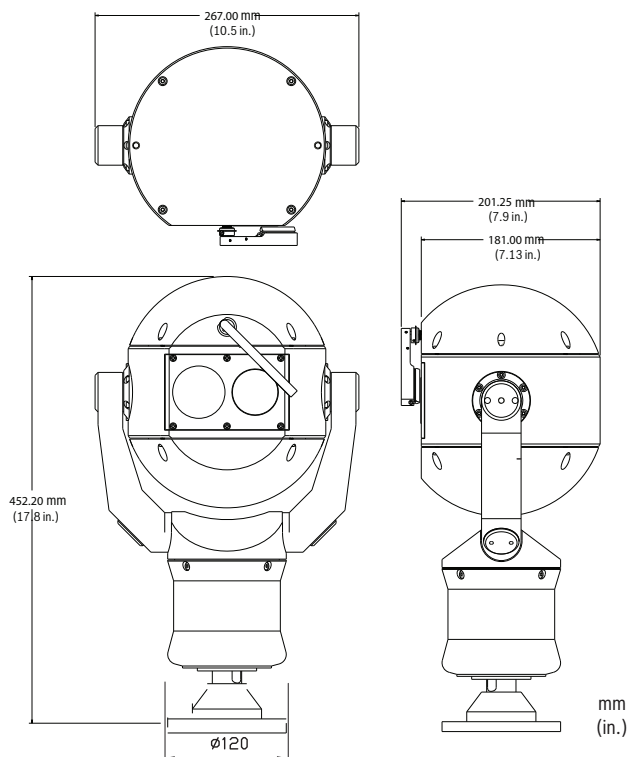
Specificatie/norm bescherming tegen binnendringen van water en stof	IP68/NEMA 6P
Bedrijfstemperatuur (met verwarming)	-40°C tot +60°C
Temperatuur bij koude start	-40°C (gedurende 30 minuten opwarmen voordat PTZ-bediening mogelijk is)
Opslagtemperatuur	-40°C tot +70°C
Vochtigheidsgraad	0-100%
Windbelasting (geschat)	240 kph (langdurig) Camera: 517 N wandmontage: 130 N Effectief geprojecteerd gebied (EPA): Camera: 0,192 m² wandmontage: 0,0483 m²
Trillingsbestendigheid	IEC 60068-2-6, Test Fc: trilling (sinusoïdaal), 10 m/s² (1,0 g)
Schokbestendigheid	IEC 60068-2-27, Test Ea: schokbestendigheid, 30 g
IK-code	IK10

Constructie

Afmetingen (B x H x D)	267 mm x 452 mm x 201 mm
Gewicht	10,66 kg (inclusief chassismodule met steekcirkeldiameter (PCD) van 4 inch)

Observatievenster	Gehard vlak glas (optisch) en germaniumafdekking (thermisch)
Constructiemateriaal	Machinaal bewerkt aluminium
Standaardkleuren	Zwart (RAL 9005), wit (RAL 9010); grijs (RAL 9006, verkrijgbaar in bepaalde regio's)
Standaardafwerking	Alodine 5200 oppervlaktebehandeling met poedercoating, gladde afwerking
Vensterwisser	Standaard, duurzame siliconenwisser
Verwarmingselement	Standaard
Zonnekap	Optioneel; afzonderlijk verkrijgbaar

Maattekeningen



Bestelinformatie

MIC-612TIALB36N

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, NTSC, zwart, 36x optische zoom, 320x240 thermische beeldelementen, 7,5 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief.
Opdrachtnummer **MIC-612TIALB36N**

MIC-612TIALW36N

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, NTSC, wit, 36x optische zoom, 320x240 thermische beeldelementen, 7,5 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief.
Opdrachtnummer **MIC-612TIALW36N**

MIC-612TIALB36P

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, PAL, zwart, 36x optische zoom, 320x256 thermische beeldelementen, 8,3 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief.
Opdrachtnummer **MIC-612TIALB36P**

MIC-612TIALW36P

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, PAL, wit, 36x optische zoom, 320x256 thermische beeldelementen, 8,3 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief.
Opdrachtnummer **MIC-612TIALW36P**

MIC-612TIALG36P

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, PAL, grijs, 36x optische zoom, 320x256 thermische beeldelementen, 8,3 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief.
Opdrachtnummer **MIC-612TIALG36P**

MIC-612TFALB36N

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, NTSC, zwart, 36x optische zoom, 320x240 thermische beeldelementen, 30 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief.
Exportvergunning van het Amerikaanse Ministerie van Economische Zaken vereist--één vergunning per klant-- geregeld voordat de camera in productie wordt genomen.
Opdrachtnummer **MIC-612TFALB36N**

MIC-612TFALW36N

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, NTSC, wit, 36x optische zoom, 320x240 thermische beeldelementen, 30 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief.
Exportvergunning van het Amerikaanse Ministerie van Economische Zaken vereist--één vergunning per klant-- geregeld voordat de camera in productie wordt genomen.
Opdrachtnummer **MIC-612TFALW36N**

MIC-612TFALD36N

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, NTSC, zand, 36x optische zoom, 320x240 thermische beeldelementen, 30 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief.
Exportvergunning van het Amerikaanse Ministerie van Economische Zaken vereist--één vergunning per klant-- geregeld voordat de camera in productie wordt genomen.
Opdrachtnummer **MIC-612TFALG36N**

MIC-612TFALB36P

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, PAL, zwart, 36x optische zoom, 320x256 thermische beeldelementen, 25 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief. Exportvergunning van het Amerikaanse Ministerie van Economische Zaken vereist--één vergunning per klant--geregeld voordat de camera in productie wordt genomen. Opdrachtnummer **MIC-612TFALB36P**

MIC-612TFALW36P

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, PAL, wit, 36x optische zoom, 320x256 thermische beeldelementen, 25 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief. Exportvergunning van het Amerikaanse Ministerie van Economische Zaken vereist--één vergunning per klant--geregeld voordat de camera in productie wordt genomen. Opdrachtnummer **MIC-612TFALW36P**

MIC-612TFALG36P

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, PAL, grijs, 36x optische zoom, 320x256 thermische beeldelementen, 25 Hz frame rate thermische beeldsensor, 35 mm thermisch objectief. Exportvergunning van het Amerikaanse Ministerie van Economische Zaken vereist--één vergunning per klant--geregeld voordat de camera in productie wordt genomen. Opdrachtnummer **MIC-612TFALG36P**

MIC-612HIALB36N

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, NTSC, zwart, 36x optische zoom, 640x480 thermische beeldelementen, 7.5 Hz frame rate thermische beeldsensor, 50 mm thermisch objectief. Opdrachtnummer **MIC-612HIALB36N**

MIC-612HIALB36P

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, PAL, zwart, 36x optische zoom, 640x512 thermische beeldelementen, 8,3 Hz frame rate thermische beeldsensor, 50 mm thermisch objectief. Opdrachtnummer **MIC-612HIALB36P**

MIC-612HFALB36N

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, NTSC, zwart, 36x optische zoom, 640x480 thermische beeldelementen, 30 Hz frame rate thermische beeldsensor, 50 mm thermisch objectief. Exportvergunning vereist--één vergunning per klant--van het Amerikaanse Ministerie van Buitenlandse Zaken voordat de camera in productie wordt genomen. Opdrachtnummer **MIC-612HFALB36N**

MIC-612HFALB36P

PTZ, tweevoudige thermische/optische camera, PAL, zwart, 36x optische zoom, 640x512 thermische beeldelementen, 25 Hz frame rate thermische

beeldsensor, 50 mm thermisch objectief. Exportvergunning vereist--één vergunning per klant--van het Amerikaanse Ministerie van Buitenlandse Zaken voordat de camera in productie wordt genomen. Opdrachtnummer **MIC-612HFALB36P**

Hardware-accessoires**MIC-thermische kabel 2m**

2 m composietkabel met stekker voor voedingseenheid, data en video voor de MIC Serie thermische camera's. Opdrachtnummer **MIC-THERCBL-2M**

MIC-thermische kabel 10m

10 m composietkabel met stekker voor voedingseenheid, data en video voor de MIC Serie thermische camera's. Opdrachtnummer **MIC-THERCBL-10M**

MIC-thermische kabel 20m

20 m composietkabel met stekker voor voedingseenheid, data en video voor de MIC Serie thermische camera's. Opdrachtnummer **MIC-THERCBL-20M**

MIC-thermische kabel 25m

25 m composietkabel met stekker voor voedingseenheid, data en video voor de MIC Serie thermische camera's. Opdrachtnummer **MIC-THERCBL-25M**

MIC-24PSU-2 MIC Voedingseenheid, 24VAC, 50/60 Hz

24 VAC, 50/60 Hz Voedingseenheid met twee video-uitgangen voor MIC Serie camera's. Opdrachtnummer **MIC-24PSU-2**

MIC-115PSU-2 MIC Voedingseenheid, 120VAC, 50/60 Hz

115 VAC, 50/60 Hz Voedingseenheid met twee video-uitgangen voor MIC Serie camera's. Opdrachtnummer **MIC-115PSU-2**

MIC-240PSU-2 MIC Voedingseenheid, 230 VAC, 50/60 HZ

230 VAC, 50/60 Hz Voedingseenheid met twee video-uitgangen voor MIC Serie camera's. Opdrachtnummer **MIC-240PSU-2**

MIC IP-voedingseenheid 24 VAC

24 VAC, 50/60 Hz, IP-voedingseenheid voor camera's van de MIC Serie. Opdrachtnummer **MIC-IP-PS-24**

MIC IP-voedingseenheid 115 VAC

115 VAC, 50/60 Hz, IP-voedingseenheid voor camera's van de MIC Serie. Opdrachtnummer **MIC-IP-PS-115**

MIC IP-voedingseenheid 230 VAC

230 VAC, 50/60 Hz, IP-voedingseenheid voor camera's van de MIC Serie. Opdrachtnummer **MIC-IP-PS-230**

MIC-DCA-BD Diepe kabeladapter, zwart

Diepe kabeladapter voor zijdelingse Kabeluitvoer PCD-chassis, zwarte zandafwerking, (RAL 9005)
Opdrachtnummer **MIC-DCA-BD**

MIC-DCA-WD Diepe kabeladapter, wit

Diepe kabeladapter voor zijdelingse Kabeluitvoer PCD-chassis, witte zandafwerking (RAL 9010)
Opdrachtnummer **MIC-DCA-WD**

MIC-DCA-GD Diepe kabeladapter, grijs

Diepe kabeladapter met zijdelingse Kabeluitvoer PCD-chassis, gladde afwerking, zwart (RAL 9006)
Opdrachtnummer **MIC-DCA-GD**

MIC-SCA-BD Ondiepe kabeladapter, zwart

Ondiepe kabeladapter voor een MIC-WMB, MIC-PMB of een MIC-SPR, zwarte zandafwerking (RAL 9005)
Opdrachtnummer **MIC-SCA-BD**

MIC-SCA-WD Ondiepe kabeladapter, wit

Ondiepe kabeladapter voor een MIC-WMB, MIC-PMB of een MIC-SPR beugel, witte zandafwerking (RAL 9010)
Opdrachtnummer **MIC-SCA-WD**

MIC-SCA-GD Ondiepe kabeladapter, grijs

Ondiepe kabeladapter voor een MIC-WMB, MIC-PMB of een MIC-SPR, grijze zandafwerking (RAL 9006)
Opdrachtnummer **MIC-SCA-GD**

MIC-SPR-BD Spreidarm, zwart

Aluminium spreidarm geschikt voor montage in gemetseld oppervlak, zwarte zandafwerking (RAL 9005)
Opdrachtnummer **MIC-SPR-BD**

MIC-SPR-WD Spreidarm, wit

Aluminium spreidarm geschikt voor montage in gemetseld oppervlak, witte zandafwerking (RAL 9010)
Opdrachtnummer **MIC-SPR-WD**

MIC-SPR-GD Spreidarm, grijs

Aluminium spreidarm geschikt voor montage in gemetseld oppervlak, gladde afwerking, grijs (RAL 9006)
Opdrachtnummer **MIC-SPR-GD**

MIC-CMB-BD Hoekmontagebeugel, zwart

Hoekmontagebeugel, zwarte zandafwerking (RAL 9005)
Opdrachtnummer **MIC-CMB-BD**

MIC-CMB-WD Hoekmontagebeugel, wit

Hoekmontagebeugel, witte zandafwerking (RAL 9010)
Opdrachtnummer **MIC-CMB-WD**

MIC-CMB-BD Hoekmontagebeugel, grijs

Hoekmontagebeugel, gladde afwerking, grijs (RAL 9006)
Opdrachtnummer **MIC-CMB-GD**

MIC-WMB-BD Wandmontagebeugel, zwart

Wandmontagebeugel, zwarte zandafwerking (RAL 9005)
Opdrachtnummer **MIC-WMB-BD**

MIC-WMB-WD Wandmontagebeugel, wit

Wandmontagebeugel, witte zandafwerking (RAL 9010)
Opdrachtnummer **MIC-WMB-WD**

MIC-WMB-GD Wandmontagebeugel, grijs

Hoekmontagebeugel, grijze zandafwerking (RAL 9006)
Opdrachtnummer **MIC-WMB-GD**

MIC-WMBULTRA Wandmontagebeugel, light stone RAL9006

Wandmontagebeugel, light Stone (RAL9006) voor MIC412ULTRA en MIC-612ALULTRA.
Opdrachtnummer **MICWMBULTRA**

MIC-PMB Mastmontagebeugel

Mastmontagebeugel (incl. 2 x 455 mm roestvrijstalen klembanden voor mastdiameters 75 tot 145 mm)
Opdrachtnummer **MIC-PMB**

MIC-BP3 BiPhase omvormer

BiPhase omvormer voor IR-voedingen of niet-IR-voedingen zonder een vrije uitbreidingsleuf
Opdrachtnummer **MIC-BP3**

MIC-BP4 BiPhase omvormer

BiPhase omvormer voor niet-IR-uitvoeringen van MIC Serie Voedingseenheden
Opdrachtnummer **MIC-BP4**

MIC-516ALM Alarmprint

Alarmprint met 8 ingangen voor MIC-516KBD
Opdrachtnummer **MIC-516ALM**

MIC-ALM Alarmprint en stuurprint sproeierpomp

Alarmprint met 8 ingangen en stuurprint sproeierpomp voor PSU (niet voor IR PSU)
Opdrachtnummer **MIC-ALM**

MIC-WKT Wasinstallatie

Sproeierkit voor niet-infrarode MIC modellen (inclusief stuurprint sproeierpomp, sproeierkop en montagebeugels voor wandmontage en 4-inch PCD-chassis)
Opdrachtnummer **MIC-WKT**

MIC-412-RWAC Reservewisserblad voor MIC412 en MIC612, zilver

Reservewisserblad (één ruitenwisserblad en bijbehorend bevestigingsmateriaal) voor MIC412- en MIC612-camera's; zilver.
Opdrachtnummer **MIC-412-RWAC**

MIC-412-RWAB Reservewisserblad voor MIC412 en MIC612, zwart

Siliconen reservewisserblad (één ruitenwisserblad en bijbehorend bevestigingsmateriaal) voor MIC412- en MIC612-camera's; zwart.

Opdrachtnummer **MIC-412-RWAB**

MIC412 Zonnekap

Zonnekap voor de MIC412 Camera.

Opdrachtnummer **MIC412SUNSHIELD**

VG4-SFPSCKT Mediaconvertorkit glasvezelnetwerk

Glasvezelkit videoverzender/-ontvanger
netwerkmediaconvertor

Opdrachtnummer **VG4-SFPSCKT**

Software-accessoires

VP-CFGSFT Configuration Tool for Imaging Devices

Cameraconfiguratiesoftware voor gebruik met Bilinx camera's

Opdrachtnummer **VP-CFGSFT**

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