

# MIC-7602-Z30BR PTZ 2MP 30x starlight enhanced zwart

## MIC inteox 7100i



- ▶ Starlight-cameratechnologie met uitstekende gevoeligheid bij weinig licht (kleur = 0.0047 lx) en Hoog dynamisch bereik (120 dB) (voor details in zowel heldere als donkere gebieden)
- ▶ Uitzonderlijk sterk en robuust voor elke toepassing buitenshuis, zoals verkeerstoezicht (bruggen, tunnels of snelwegen), perimeterbewaking en bewaking van binnensteden en mijnbouw
- ▶ Ingebouwde Camera Trainer om de camera te trainen in het herkennen van door de gebruiker gespecificeerde doelobjecten, zoals bewegende en niet-bewegende objecten, waarmee operators kunnen worden gewaarschuwd voor ongebruikelijke activiteit in de scène
- ▶ Intelligente gegevensverwerking bij de bron met Intelligent Tracking en objectdetectie, zelfs wanneer de camera beweegt
- ▶ Optional illuminator with multispectral LEDs that distribute IR light uniformly in the field (up to 550 m (1804.50 ft)) to avoid dark spots or an over-illuminated scene

### Certificaten en normen

Raadpleeg het rapport met producttests dat beschikbaar is in de online catalogus op het tabblad Documenten van de productpagina voor uw apparaat voor een volledige lijst van alle verwante certificaten/normen. Als het document niet beschikbaar is op de productpagina, neemt u contact op met uw verkoopvertegenwoordiger.

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	<p>Voldoet aan FCC 47 CFR deel 15, ICES-003 en CE-richtlijnen, waaronder nieuwste versies van:</p> <p>EN 50130-4</p> <p>EN 50121-4 (Spoorwagtoepassingen)</p> <p>EN 55032</p> <p>CISPR 32</p>
--	---

Productveiligheid	<p>Voldoet aan UL, CE, CSA, EN en IEC-normen zoals:</p> <p>UL 62368-1</p> <p>UL 60950-1, Ed. 2</p> <p>CAN/CSA-C22.2 No. E60950-1-07</p> <p>EN 62368-1</p> <p>EN 60950-1</p> <p>EN 60950-22</p> <p>CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14</p> <p>IEC 62368-1 ed.2*</p> <p>IEC 60950-1 ed.2**</p> <p>IEC 60950-22 ed.2</p>
Keurmerken	UL, CE, WEEE, RCM, EAC, VCCI, FCC, RoHS

\* Met uitzondering van de test voor stabiele voeding (6.2.2.2) voor Australië

\*\* Met uitzondering van de test voor stabiele voeding (5.4.10.2.3) voor Australië

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen	
Europa	CE	ST-VS 2019-L-001 DoC MIC Ultra Declaration of Conformity (DoC) - MIC IP ultra 7100i, MIC IP starlight 7100i
VS	UL	US-34299-UL 60950-1 for MIC IP ultra 7100i, MIC IP starlight 7100i

### Meegeleverde onderdelen

Quantity	Component
1	MIC intex 7100i camera
1	sleutel [to remove and to attach the yoke caps in order to cant the camera if desired, and to remove the access plug from the camera head when installing the optional straler (afzonderlijk verkrijgbaar)]
1	basispakking
1	RJ45 coupler
1	MAC-adres labels
1	Beknopte installatiehandleiding
1	Veiligheidsinstructies

### Technische specificaties

Beeldsensor	1/2 inch CMOS-sensor
Effectieve beeldelementen (pixels)	1937 x 1097 (2,12 MP)
Objectief	30x motorzoom; 6,6 mm tot 198 mm; F1.5 tot F4.8
Gezichtsveld (FOV)	2,1° tot 58,3°
Scherpstellen	Automatisch, met handmatige uitschakeling
Iris	Automatisch, met handmatige uitschakeling
Digitale zoom	12x
Dag/nacht-schakelaar	Automatisch IR-sperfilter

### Videoprestaties - gevoeligheid

(3100K, 89% reflectiviteit, 1/30, F1.6, 30 IRE)

Kleur	0.0047 lx
Zwart/wit	0.0013 lx

Ruisonderdrukking	Intelligent Dynamic Noise Reduction
-------------------	-------------------------------------

### Videoprestaties - dynamisch bereik

Hoog dynamisch bereik	120 dB
Gemeten volgens IEC 62676 Deel 5)	106 dB

DORI	Distance	to	Object
	<b>WIDE 1X</b>	<b>TELE 30X</b>	<b>Scene width</b>
Detectie 25 pixels/m (8 pixels/ft)	69 m (226 ft)	2095 m (6873 ft)	77 m (253 ft)
Observation 63 pixels/m (19 pixels/ft)	27 m (89 ft)	831 m (2726 ft)	31 m (102 ft)
Herkenning 125 pixels/m (38 pixels/ft)	14 m (46 ft)	419 m (1375 ft)	15 m (49 ft)
Identificatie 250 pixels/m (76 pixels/ft)	7 m (23 ft)	210 m (689 ft)	8 m (26 ft)

### Netwerk

Standaard/ videocompressie	H.265, H.264 (ISO/IEC 14496), M-JPEG, JPEG
Streaming	Vier (4) streams: twee (2) configureerbare streams in H.264 of H.265 één (1) Stream met alleen I-frames gebaseerd op eerste stream één (1) M-JPEG Stream

### Resolutie (H x V)

1080p HD	1920 x 1080
720p HD	1280 x 720
1,3 MP (5:4) (bijgesneden)	1280 x 1024
D1 4:3 (bijgesneden)	704 x 480
640 x 480	640 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
144p SD	256 x 144

Protocollen	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication
-------------	---

**Opmerking:** Dropbox is een handelsmerk van Dropbox, Inc.

Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX, automatische detectie, half/full-duplex
Codering	TLS 1.2, DES, 3DES, AES
Ethernet-connector	RJ45
GOP-structuur	IP, IBP, IBBP
Gemiddelde IP-vertraging	60 fps: 166 ms (standaard) 30 fps: 233 ms (standaard)
Interoperabiliteit	ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T, GB/T 28181, Auto-MDIX

In de volgende tabel vindt u de gemiddelde geoptimaliseerde bitrate in kbits/s bij verschillende image rates:

FPS	1080p		720p	
	H.264	H.265	H.264	H.265
60	4200	1649	2600	1249
30	2600	1413	1300	1096
15	2100	1157	1100	902
12	1800	1075	1000	841
5	1250	746	600	597
2	500	407	270	343

De werkelijke bitrate kan variëren afhankelijk van de complexiteit van de scène en de coderingsconfiguraties.

#### Diverse

Sectoren	4, 6, 8, 9, 12, or 16 user-selectable, independent Sectoren, each with 20 characters per Titel
Privacymaskers	32 individually configurable Privacymaskers; maximum 8 per Preset; programmable with 3, 4 or 5 corners; selectable color of Zwart, Wit, Grijs, or

	Mozaïek, as well as an “Auto” option in which the camera selects the most prevalent of the three colors in the background scene as the pattern color.
Virtuele maskers	24 individually configurable Virtuele maskers to hide parts of the scene (background motion such as moving trees, pulsating lights, busy roads, etc.) which should not be considered for flow analysis to trigger Intelligent Tracking.
Presets	256 Presets, each with 20 characters per Titel
Guard Tours	Custom Recorded Tours - two (2), total duration 30 minutes:  Pre-position tour - one (1), consisting of up to 256 scenes consecutively, and one (1) customized with up to 256 user-defined scenes
Supported Languages	English, Czech, Dutch, French, German, Italian, Polish, Portuguese, Russian, Spanish, Japanese, Chinese
Alarm control	Rules-based logic supports basic and complex pre-defined user-specified commands In its most basic form, a “rule” could define which input(s) should activate which output(s).
Washer Pump Interface	Control functions integrated. Alarm/Washer Interface Unit (MIC-ALM-WAS-24, afzonderlijk verkrijgbaar ) provides electrical interface to a washer pump device (door gebruiker te leveren ).
Camera status monitoring	Integrated sensors monitor operational status such as internal temperature, humidity level, incoming voltage level, vibration, and shock events.
Diagnose	Various status conditions are tracked in the internal diagnostic log. Critical fault conditions will also be displayed on screen.

#### Mechanisch

Aandrijfeenheid	Koolborstelloze, integrale draai/kantel-motoraandrijving
Ondersteunde montagestand	Rechtop, Omgekeerd, Gekanteld
Draaibereik	360° traploze rotatie
Kantelhoek	290° (met of zonder straler)
Kantelbereik	(Met of zonder straler) Rechtop: -55° tot +90°; Omgekeerd: -95° tot +55°; Gekanteld: -80° tot +65°
Variabele draaisnelheid	0,2°/seconde - 120°/seconde
Variabele kantelsnelheid	0,2°/seconde - 90°/seconde
Snelheid van Intelligent Tracking	>0,2°/seconde (minimaal)

Snelheid van Vooraf ingestelde posities	120°/seconde
Preset nauwkeurigheid	+/-0.05°
Proportioneel draaien/kantelen t.o.v. zoomen	Ja
Hoorbare ruis	<65 dB

### Elektrisch

Ingangsspanning	21-30 VAC, 50/60 Hz; High Power-over-Ethernet 56 VDC nominaal
Stroomverbruik (standaard), zonder straler	40 W
Stroomverbruik (standaard), met straler	70 W
Stroomverbruik, 24 V AC	~3,15 A
Stroomverbruik, High PoE	~1,5 A
Redundante configuratie	Sluit zowel een High PoE Midspan als een aparte 24 V AC voeding aan. Als een voeding uitvalt, schakelt de camera automatisch over naar de andere voeding.
Piekbescherming	Ingebouwde piekbescherming voor voeding, data en netwerkinterfaces (raadpleeg de A&E-specificaties voor meer informatie.)

### Aansluitingen

Accessory Interface/ Control Data	RS-485, simplex, user-selectable baud rate or auto-baud  Used to communicate with optional Alarm/washer interface box (MIC-ALM-WAS-24) or with Bosch OSRD, Pelco P/D, Forward Vision, and Cohu serial protocols.
Chassis ground	Ground wire with connector lug
Ingangsspanning, zonder straler	RJ45-connector naar 60 W High PoE Midspan (NPD-6001B) of 95 W High PoE Midspan (NPD-9501A of NPD-9501-E), of 21-30 VAC, 50/60 Hz; vrouwelijk-naar-vrouwelijke RJ45-koppeling meegeleverd
Ingangsspanning, met straler	RJ45-connector naar 95 W High PoE Midspan (NPD-9501A of NPD-9501-E)* of 21-30 VAC, 50/60 Hz; vrouwelijk-naar-vrouwelijke RJ45-koppeling meegeleverd
Voeding, camera	24 VAC (voeding)

Video en besturing	RJ45 100BASE-TX Ethernet; RS-485 half-duplex 57600 baud (speciaal voor MIC-ALM-WAS-24)
--------------------	--

\* Moet NPD-9501A of NPD-9501-E aanschaffen om de High PoE-oplossing te kunnen gebruiken.

### Audio

Compression	G.711, AAC, and L16 (live and recording)
Signaal-ruisverhouding (SNR)	Audio-in: 47 dBA (A-weighting) Audio out: 50 dBA (A-weighting)
Mode	Two-way, full duplex audio communication
User connections	Line in: 15k ohm typical, 1.0Vrms, max Line out: 0.8Vrms at 12K ohm, typical

### Communicatie / softwarebesturing

Serial protocols	Bosch OSRD, Pelco P/D, Forward Vision, and Cohu <b>Note:</b> A separate license (MVS-FCOM-PRCL) is required.
------------------	---

### Lokale opslag

Geheugenkaartsleuf	Door de gebruiker geleverde volledige SD-kaart (maximaal 2 TB), alleen op verbeterde modellen Aanbevolen: industriële SD-kaarten van Sony
--------------------	---

### Omgevingseisen

De klant is verantwoordelijk voor het controleren of de installatie voldoet aan de volgende opgegeven belastingen.

**Opmerking:** apparaat is voorzien van interne verwarming en ventilator.

Specificatie/norm bescherming tegen binnendringen van water en stof	IEC 60529 IP66/ IP68 / Type 6P (stof en onderdompeling) wanneer geïnstalleerd op een MIC-DCA of op een MIC-muurmontagesteun met een MIC-SCA.  IP67 (vocht en stof) met de IP67-connector kit (MIC-9K-IP67-5PK) op de connectoren in de cameravoet. Deze kit is ook vereist bij gebruik van niet-Bosch-montagebeugels.
Slagvastheid (IK-code / slagvastheidsgraad)	IEC 62262 IK10 (exclusief glazen venster)
Bedrijfstemperatuur	-40 °C tot +65 °C
NEMA TS 2-2003 (R2008), paragraaf 2.1.5.1 met fig. 2.1 testprofiel	-34 °C tot +74 °C gedurende 15 uur

Temperatuur bij koude start	-40 °C (gedurende 60 minuten opwarmen voordat PTZ-bediening mogelijk is)
Opslagtemperatuur	-45 °C tot +70 °C
Vochtigheidsgraad	0-100%
Windbelasting	Aanhoudende wind tot 161 km/u Rechtop of omgekeerd geplaatste camera met straler handhaaft zijn positie bij rukwinden tot 241 km/u. Gekantelde camera met straler handhaaft zijn positie bij rukwinden tot 257 km/u. Weerstandscoefficiënt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonder straler 0,91</li> <li>• Met straler 0,946</li> </ul>
Vibration	IEC 60068-2-6: 10-150 Hz, 1.0G (0.5G on canted unit), 10m/s <sup>2</sup> , 20 Sweeps NEMA TS-2 Section 2.2.8: 5-30 Hz, 0.5G MIL-STD-167-1A
Shock	IEC 60068-2-27, Test Ea: Shock, half sine impulse, 11 ms, 45G (20G on canted unit), non-repetitive shocks (three shocks in each axis and in each direction) NEMA TS 2 Section 2.2.9 Shock (Impact) Test Half sine wave 11 ms, 10G
MIL-STD-810 standaard testmethoden voor militaire toepassingen	MIL-STD-810-G, 501.5 Hoge temperatuur; MIL-STD-810-G, 502.5 Lage temperatuur; MIL-STD-810-G, 503.5 Temperatuurschok; MIL-STD-810-G, 505.5 Zonnestraling; MIL-STD-810-G, 506.5 Regen; MIL-STD-810-G, 509.5 Zoutnevel; MIL-STD-810-G, 510.5 Zand en stof
Zoutspray (corrosietest)	ISO-12944-6: C5-M (zeer duurzaam); Onderdelen van aluminium behuizing

## Constructie

Afmetingen (B x H x D)	Zonder straler of zonnepaneel: <i>Rechtop, omgekeerd:</i> 287,93 mm x 400,34 mm x 210,65 mm
------------------------	---

*Gekanteld:*  
260,25 mm x 374,5 mm

Gewicht	8,7 kg
Venster	Plat glas met ontdooier Ontdooier start automatisch bij ≤ 5 °C.
Constructiemateriaal	Geanodiseerd gegoten aluminium
Vensterwisser	Geïntegreerde, duurzame siliconenwisser
Zonnepaneel (tegen de zon in hete klimaatomstandigheden)	Optioneel (afzonderlijk verkrijgbaar)
Kantelfunctie	Functie voor kantelen op locatie
Kleur	Zwart (RAL 9005)
Standaardafwerking	Corrosiebestendig, poedercoating, gladde afwerking

## Bestelinformatie

### MIC-7602-Z30BR PTZ 2MP 30x starlight enhanced zwart

Robuuste PTZ-camera; 1080p, 30x, starlight imaging, ontdooier, sleuf voor SD-kaart.  
open cameraplatform  
Zwart (RAL 9005). Gladde afwerking.  
Bestelnummer **MIC-7602-Z30BR | F.01U.386.563**  
**F.01U.381.145**

## Services

**EWE-MIC7IF-IW 12mths full wrty ext MIC IP 7000i**  
12 maanden garantieverlenging  
Bestelnummer **EWE-MIC7IF-IW | F.01U.382.951**

### Vertegenwoordigd door:

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: +31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com