

## MIC-7602-Z30GR PTZ 2MP 30x starlight mejorado gris

### MIC inteox 7100i



- ▶ Tecnología de cámara starlight con excelente sensibilidad con poca luz (color = 0.0047 lx) y Alto rango dinámico (120 dB) (para ver todos los detalles en áreas claras y oscuras simultáneamente)
- ▶ Resistencia y solidez excepcionales para cualquier aplicación en el exterior, incluyendo el control del tráfico (puentes, túneles o autopistas), la protección perimetral, la vigilancia urbana y la minería
- ▶ Camera Trainer integrado para entrenar la cámara con el fin de que reconozca los objetos especificados por el usuario, por ejemplo, objetos en movimiento y parados, para alertar a los operadores de cualquier actividad inusual en la escena
- ▶ Tecnología inteligente de vanguardia con Intelligent Tracking y detección de objetos, incluso con la cámara en movimiento
- ▶ 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

#### Certificaciones y aprobaciones

Para obtener una lista completa de todas las certificaciones y los estándares relacionados, consulte el informe de pruebas de productos disponible en el catálogo en línea, en la pestaña Documentos de la página de producto del dispositivo. Si el documento no está disponible en la página del producto, póngase en contacto con su representante de ventas.

Compatibilidad electromagnética (CEM)	Cumple con las normas FCC 47 CFR, apartado 15, ICES-003 y CE, incluidas las versiones más recientes de: EN 50130-4 EN 50121-4 (aplicaciones ferroviarias)
---------------------------------------	---

EN 55032  
CISPR 32

Seguridad del producto	Cumple con las normas CE, UL, CSA, EN e IEC, incluidas: UL 62368-1 UL 60950-1, ed. 2 CAN/CSA-C22.2 No. E60950-1-07 EN 62368-1 EN 60950-1 EN 60950-22 CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14 IEC 62368-1 Ed.2* IEC 60950-1 Ed.2** IEC 60950-22 Ed.2
------------------------	--

Marcas	UL, CE, WEEE, RCM, EAC, VCCI, FCC, RoHS
--------	---

\* Excepto la prueba de estado estacionario (6.2.2.2) para Australia

\*\* Excepto la prueba de estado estacionario (5.4.10.2.3) para Australia

Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo	
Europa	CE	ST-VS 2019-L-001 DoC MIC Ultra Declaration of Conformity (DoC) - MIC IP ultra 7100i, MIC IP starlight 7100i
EE. UU.	UL	US-34299-UL 60950-1 for MIC IP ultra 7100i, MIC IP starlight 7100i

### Piezas incluidas

Quantity	Component
1	MIC inteox 7100i camera
1	llave inglesa [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 accesorio iluminador (se vende por separado)]
1	junta de base
1	RJ45 coupler
1	Dirección MAC labels
1	Guía de instalación rápida
1	Instrucciones de seguridad

### Especificaciones técnicas

Sensor de imágenes	Sensor CMOS de 1/2 pulg.
Elementos efectivos de la imagen (píxeles)	1937 x 1097 (2,12 MP)
Lente	Zoom motorizado de 30x; de 6,6 mm a 198 mm; de F1.5 a F4.8
Campo de visión (CdV)	De 2,1° a 58,3°
Enfoque	Automático con anulación manual
Iris	Automático con anulación manual
Zoom digital	12x
Conmutador Día/Noche	Filtro de corte IR automático

#### Rendimiento de vídeo: sensibilidad

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

#### Rendimiento de vídeo: sensibilidad

Color	0.0047 lx
Monocromo	0.0013 lx

Reducción de ruido	Intelligent Dynamic Noise Reduction
--------------------	-------------------------------------

#### Rendimiento de vídeo: rango dinámico

Alto rango dinámico	120 dB
Medido conforme a la norma IEC 62676, parte 5)	106 dB

DORI	Distance	to	Object
	WIDE 1X	TELE 30X	Scene width
Detección 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)
Reconocimiento 125 pixels/m (38 pixels/ft)	14 m (46 ft)	419 m (1375 ft)	15 m (49 ft)
Identificación 250 pixels/m (76 pixels/ft)	7 m (23 ft)	210 m (689 ft)	8 m (26 ft)

#### Red

Norma/compresión de vídeo	H.265, H.264 (ISO/IEC 14496), M-JPEG, JPEG
Flujos	Cuatro (4) flujos: dos (2) flujos configurables en H.264 o H.265 Un (1) Flujo de fotogramas I sólo basado en el primer flujo Un (1) M-JPEG Flujo

#### Resolución (H x V)

1080p HD	1920 x 1080
720p HD	1280 x 720
1,3 MP 5:4 (recortado)	1280 x 1024
D1 4:3 (recortado)	704 x 480
640 x 480	640 x 480

Resolución (H x V)	
432p SD	768 × 432
288p SD	512 × 288
144p SD	256 × 144
Protocolos	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

**Nota:** Dropbox es una marca registrada de Dropbox, Inc.

Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX, detección automática, dúplex completo/semidúplex
Codificación	TLS 1.2, DES, 3DES, AES
Conector Ethernet	RJ45
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Retardo de IP absoluto	60 ips: 166 ms (típico) 30 ips: 233 ms (típico)
Interoperabilidad	ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T, GB/T 28181, Auto-MDIX

La siguiente tabla muestra la tasa de bits media optimizada para diferentes velocidades de imágenes en kbits/s:

IPS	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

La tasa de bits real puede variar según la complejidad de la escena y los ajustes de codificación.

## Varios

Sectores	4, 6, 8, 9, 12, or 16 user-selectable, independent Sectores, each with 20 characters per Título
Máscaras de privacidad	32 individually configurable Máscaras de privacidad; maximum 8 per Posición prefijada; programmable with 3, 4 or 5 corners; selectable color of Negro, Blanco, Gris, or Mosaico, as well as an "Autom." option in which the camera selects the most prevalent of the three colors in the background scene as the pattern color.
Máscaras virtuales	24 individually configurable Máscaras virtuales 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.
Posiciones prefijadas	256 Posiciones prefijadas, each with 20 characters per Título
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, se vende por separado ) provides electrical interface to a washer pump device (suministrado por el usuario ).
Camera status monitoring	Integrated sensors monitor operational status such as internal temperature, humidity level, incoming voltage level, vibration, and shock events.
Diagnóstico	Various status conditions are tracked in the internal diagnostic log. Critical fault conditions will also be displayed on screen.

## Especificaciones mecánicas

Unidad de accionamiento	Accionamiento mediante motor, sin escobillas, de giro/inclinación integral
Orientación de montaje admitida	Vertical, Invertida, Posición inclinada
Rango de giro	Rotación continua de 360°
Ángulo de inclinación	290° (con o sin iluminador)

Rango de inclinación	(Con o sin iluminador) en posición vertical: de -55° a +90°; Invertida: de -95° a +55°; Posición inclinada: de -80° a +65°
Velocidad de giro variable	0,2°/segundo - 120°/segundo
Velocidad de inclinación variable	0,2°/segundo - 90°/segundo
Velocidad de Intelligent Tracking	>0,2°/segundo (mínimo)
Velocidad de Posiciones prefijadas	120°/segundo
Precisión de preposición	+/-0.05°
Giro e inclinación proporcionales al zoom	Sí
Ruido audible	<65 dB

### Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada	21-30 VCA, 50/60 Hz; alta potencia a través de Ethernet (56 VCC nominales)
Consumo de energía (normal), sin iluminador	40 W
Consumo de energía (normal), con iluminador	70 W
Consumo de corriente, 24 V de CA	~3,15 A
Consumo de corriente, Alta potencia	~1,5 A
Configuración redundante	Conectar tanto un Midspan PoE de alta potencia como una fuente de alimentación de 24 V de CA independiente. Si alguna fuente de alimentación falla, la cámara cambia automáticamente a la otra fuente de alimentación.
Protección contra las subidas de tensión	Protección contra las subidas de tensión integrada para interfaces de red, de datos y de alimentación (consulte las especificaciones A/E para obtener información detallada).

### Conexiones de usuario

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

Tensión de entrada, sin iluminador	Conector RJ45 a Midspan PoE de alta potencia (NPD-6001B) de 60 W o Midspan PoE de alta potencia (NPD-9501A o NPD-9501-E) de 95 W, o bien 21-30 VCA, 50/60 Hz; acoplador RJ45 de hembra a hembra incluido
Tensión de entrada, con iluminador	Conector RJ45 a Midspan PoE de alta potencia (NPD-9501A o NPD-9501-E)* de 95 W o 21-30 VCA, 50/60 Hz; acoplador RJ45 de hembra a hembra incluido
Alimentación, cámara	24 VCA (fuente de alimentación)
Vídeo y control	RJ45 100BASE-TX Ethernet; RS-485 semidúplex, 57600 baudios (exclusivo para MIC-ALM-WAS-24)

\* Se debe comprar NPD-9501A o NPD-9501-E para usar la solución Alta potencia.

### Audio

Compression	G.711, AAC, and L16 (live and recording)
Relación señal/ruido (S/R)	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

### Comunicaciones/control de software

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

### Almacenamiento local

Ranura para tarjeta de memoria	Tarjeta SD completa proporcionada por el usuario (máximo 2 TB) solo en modelos mejorados Recomendadas: tarjetas SD Sony Industrial
--------------------------------	--

### Especificaciones medioambientales

El cliente es responsable de asegurarse de que la instalación cumple con las tensiones que se especifican a continuación.

**Nota:** la unidad incluye calefactor interno y ventilador.

Índice de protección IP/Estándar	IEC 60529 IP66/IP68/Tipo 6P (polvo e inmersión) cuando está instalado en un MIC-DCA o en un soporte de pared MIC con un MIC-SCA.
----------------------------------	--

	IP67 (humedad y polvo) con el kit de conectores IP67 (MIC-9K-IP67-5PK) en los conectores de la base de la cámara. Este kit también es necesario cuando se utilizan montajes que no son de Bosch.
Impacto mecánico externo (código IK/índice de impacto)	IEC 62262 IK10 (excluida la ventana de cristal)
Temperatura de funcionamiento	De -40 °C a +65 °C (de -40 °F a +149 °F)
NEMA TS 2-2003 (R2008), pár. 2.1.5.1 utilizando el perfil de prueba de la figura 2.1	de -34 °C a +74 °C (de -30 °F a +165 °F) durante 15 horas
Temperatura de inicio en frío	-40 °C (-40 °F) (requiere un calentamiento de 60 minutos antes de realizar operaciones PTZ).
Temperatura de almacenamiento	De -45 °C a +70 °C (de -49 °F a +158 °F)
Humedad	0-100%
Carga de viento	Vientos sostenidos de hasta 161 km/h (100 mph) La cámara vertical o invertida con iluminador mantiene su posición con ráfagas de hasta 241 km/h (150 mph). La cámara inclinada con iluminador mantiene su posición con ráfagas de hasta 257 km/h (160 mph). Coeficiente de arrastre: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin iluminador 0,91</li> <li>Con iluminador 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

Métodos de prueba estándar militares MIL-STD-810	MIL-STD-810-G, 501.5 Alta temperatura; MIL-STD-810-G, 502.5 Baja temperatura; MIL-STD-810-G, 503.5 Choque de temperatura; MIL-STD-810-G, 505.5 Radiación solar; MIL-STD-810-G, 506.5 Lluvia; MIL-STD-810-G, 509.5 Niebla salina; MIL-STD-810-G, 510.5 Arena y polvo
Pulverización de niebla salina (prueba de corrosión)	ISO 12944-6: C5-M (alto); componentes de carcasa de aluminio

### Estructura

Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	Sin accesorio iluminador o parasol: <i>En posición vertical, invertida:</i> 287,93 mm x 400,34 mm x 210,65 mm (11,34 pulg. x 15,76 pulg. x 8,29 pulg.) <i>Inclinada:</i> 260,25 mm (10,2 pulg.) x 374,5 mm (14,7 pulg.)
Peso	8,7 kg (19,2 lb)
Ventana	Cristal plano con desempañador El desempañador se inicia automáticamente a <=5 °C (41 °F).
Material de fabricación	Aluminio fundido anodizado
Limpiador de ventana	Limpiador de silicona de larga duración integrado
Parasol (para evitar la carga del sol en climas cálidos)	Opcional (se vende por separado)
Inclinación	Posibilidad de inclinación in situ
Color	Gris (RAL 7001)
Acabado estándar	Pintura pulverizada resistente a la corrosión, acabado arenoso

### Información para pedidos

**MIC-7602-Z30GR PTZ 2MP 30x starlight mejorado gris**  
Cámara PTZ rugerizada; 1080p, 30x, captura de imágenes starlight, desempañador, ranura para tarjeta SD.  
plataforma de cámara abierta  
Color Gris (RAL 7001). Acabado arenoso.  
Número de pedido **MIC-7602-Z30GR | F.01U.386.565**  
**F.01U.381.147**

## Servicios

### **EWE-MIC7IF-IW 12mess ampligant MIC IP 7000i**

Ampliación de la garantía 12 meses

Número de pedido **EWE-MIC7IF-IW | F.01U.382.951**

---

#### Representado por:

##### **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