

MIC-7602-Z30GR PTZ 2MP 30x starlightエンハンスグレー

MIC inteox 7100i



- ▶ 低照度環境における高感度特性（カラー = 0.0047 lx）とハイダイナミックレンジ（120 dB）による starlightカメラ技術（明るい領域と暗い領域の詳細を同時に表示）
- ▶ 交通監視（橋、トンネル、高速道路）、周辺保護、街頭監視、採鉱・採石現場監視など、屋外での運用に適した優れた強度と耐衝撃性
- ▶ 内蔵のCamera Trainerにより、移動 / 静止物体などのユーザーが指定した対象物体を認識するようカメラに学習させ、撮影シーン内に異常な動きがあった場合はオペレーターに警告することが可能
- ▶ カメラ本体が移動する場合でも Intelligent Tracking とオブジェクト検出によるエッジ インテリジェンス
- ▶ 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

認証および認定を受けた規格

関連するすべての認証 / 規格の完全なリストについては、デバイスの製品ページのドキュメントタブからオンラインカタログを開き、「Product Tests Report」を参照してください。製品ページからドキュメントが入手できない場合は営業担当者までお問い合わせください。

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

電磁環境適合性 (EMC)	FCC 47 CFR Part 15、ICES-003、およびCE規制に適合。次の最新バージョンを含む: EN 50130-4 EN 50121-4 (鉄道用途) EN 55032 CISPR 32
---------------	---

マーク	UL、CE、WEEE、RCM、EAC、VCCI、FCC、RoHS
-----	----------------------------------

* オーストラリアの定常状態テスト（6.2.2.2）を除く
** オーストラリアの定常状態テスト（5.4.10.2.3）を除く

製品の安全性	UL、CE、CSA、EN、およびIEC規格に適合。次の規格を含む: UL 62368-1 UL 60950-1、Ed.2 CAN/CSA-C22.2 No. E60950-1-07 EN 62368-1
--------	---

領域	規制への準拠/品質保証	
ヨーロッパ	CE	ST-VS 2019-L-001 DoC MIC Ultra Declaration of Conformity (DoC) - MIC IP ultra 7100i, MIC IP starlight 7100i
米国	UL	US-34299-UL 60950-1 for MIC IP ultra 7100i, MIC IP starlight 7100i

付属部品

Quantity	Component
1	MIC inteox 7100i camera
1	スパナ [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 照明器 アクセサリ (別売り)]
1	ベースパッキン
1	RJ45 coupler
1	MACアドレス labels
1	クイックインストールガイド
1	安全に関するご注意

技術仕様

撮影素子	1/2インチCMOSセンサー
有効画像素子 (ピクセル数)	1937 x 1097 (2.12 MP)
レンズ	30倍モーター駆動ズーム、6.6 mm ~ 198 mm、F1.5 ~ F4.8
視野 (FOV)	2.1° ~ 58.3°
フォーカス	自動 (手動制御機能付き)
アイリス	自動 (手動制御機能付き)
デジタルズーム	12倍
デイ/ナイト切り替え	自動IRカットフィルター
映像性能-感度	
(3100K, 反射率 89%, 1/30, F1.6, 30 IRE)	
カラー	0.0047 lx
モノクロ	0.0013 lx
ノイズリダクション	Intelligent Dynamic Noise Reduction
映像性能-ダイナミックレンジ	
ハイダイナミックレンジ	120 dB
IEC 62676 Part 5による測定値	106 dB

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

ネットワーク

標準 / 映像圧縮	H.265、H.264 (ISO/IEC 14496)、M-JPEG、JPEG
ストリーミング	4つのストリーム: H.264またはH.265で設定可能なストリーム×2 最初のストリームに基づくIフレームのみのストリーム×1 M-JPEG ストリーム×1

解像度 (H×V)

1080p HD	1920 x 1080
720p HD	1280 x 720
1.3 MP 5:4 (トリミング)	1280 x 1024
D1 4:3 (トリミング)	704 x 480
640 x 480	640 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
144p SD	256 x 144
プロトコル	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

注意: Dropbox は Dropbox, Inc の商標です。

イーサネット	10BASE-T/100BASE-TX、自動検知、半二重/ 全二重
暗号化	TLS 1.2、DES、3DES、AES
イーサネットコネク ター	RJ45
GOP構造	IP、IBP、IBBP
合計IP遅延	60 fps: 166 ms (通常) 30 fps: 233 ms (通常)
互換性	ONVIF Profile S、ONVIF Profile G、ONVIF Profile T、GB/T 28181、Auto-MDIX

次の表に、各種フレームレートの最適化した標準的な平均ビットレート (kbit/秒) を示します。

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

実際のビットレートは、シーンの複雑さとエンコーディングの構成によって異なります。

その他

セクター	4, 6, 8, 9, 12, or 16 user-selectable, independent セクター, each with 20 characters per タイトル
プライバシーマ スク	32 individually configurable プライバシーマスク; maximum 8 per 登録ポジション; programmable with 3, 4 or 5 corners; selectable color of 黒, 白, グレー, or モザイク, as well as an “オート” option in which the camera selects the most prevalent of the three colors in the background scene as the pattern color.
仮想マスク	24 individually configurable 仮想マスク 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.
登録ポジション	256 登録ポジション, each with 20 characters per タイトル

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, 別売り) provides electrical interface to a washer pump device (市販品).
Camera status monitoring	Integrated sensors monitor operational status such as internal temperature, humidity level, incoming voltage level, vibration, and shock events.
診断	Various status conditions are tracked in the internal diagnostic log. Critical fault conditions will also be displayed on screen.

機械的仕様

ドライブユニット	ブラシレス、パン/チルトモータードライブ内蔵
サポートされる取 り付け方向	直立、反転、傾斜
パン範囲	360°連続回転
チルト角度	290° (照明器付き/なし)
チルト範囲	直立 (照明器付き/なし) : -55° ~ +90°、反転: -95° ~ +55°、傾斜: -80° ~ +65°
可変パン速度	0.2°/秒 ~ 120°/秒
可変チルト速度	0.2°/秒 ~ 90°/秒
Intelligent Trackingの 速度	>0.2°/秒 (最小)
登録ポジションの 速度	120°/秒
登録ポジション精 度	+/-0.05°
プロポーショナル パン/チルト (ズ ームに比例)	可
可聴ノイズ	65 dB未満

電気的仕様

入力電圧	AC 21 ~ 30 V、50/60 Hz、High Power over Ethernet (公称DC 56 V)
消費電力 (代表 値)、照明器なし	40 W

消費電力（代表値）、照明器付き	70 W
消費電流、AC 24V	~ 3.15 A
消費電流、High PoE	~ 1.5 A
冗長構成	High PoEミッドスパンと別のAC 24V電源の両方を接続。どちらかの電源に障害が発生した場合、カメラは自動的に他方の電源に切り替わります。
サージ保護	電源、データ、およびネットワークインターフェース用の内蔵のサージ保護（詳細はA&E仕様を参照してください）。

ユーザー接続

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
入力電圧、照明器なし	60 WのHigh PoEミッドスパン (NPD-6001B) または95 WのHigh PoEミッドスパン (NPD-9501AまたはNPD-9501-E) 接続用RJ45コネクタ、またはメス-メスRJ45ケーブル (AC 21 ~ 30 V、50/60 Hz) 内蔵
入力電圧、照明器付き	95 WのHigh PoEミッドスパン (NPD-9501AまたはNPD-9501-E) *接続用RJ45コネクタ、またはメス-メスRJ45ケーブル (AC 21 ~ 30 V、50/60 Hz) 内蔵
電源、カメラ	AC 24 V (電源)
映像および制御	RJ45 100BASE-TXイーサネット、RS-485半二重57600ボー (MIC-ALM-WAS-24専用)

* High PoEソリューションを使用するには、NPD-9501AまたはNPD-9501-Eの購入が必要。

Audio

Compression	G.711, AAC, and L16 (live and recording)
SN比 (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

通信 / ソフトウェア制御

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

ローカルストレージ

メモリーカードスロット	強化モデルでのみ ユーザー指定フルSDカード (最大2 TB) 推奨: Sony Industrial SDカード
-------------	---

環境仕様

設置条件が以下のストレスに関する仕様に適合していることを確認してください。

注: ユニットには内部ヒーターとファンがあります。

防塵防水保護等級/規格	MIC-DCA上またはMIC-SCAを使ってMICウォールマウント上に設置する場合、IEC 60529 IP66 / IP68 / タイプ6P (防塵防水)。 カメラ基底部分にあるコネクタ上にIP67コネクタキット (MIC-9K-IP67-5PK) を取り付けられた場合、IP67 (防湿防塵)。このキットはBosch以外のマウント使用時にも必要です。
外部の機械的衝撃 (IKコード / 耐衝撃等級)	IEC 62262 IK10 (ガラスウィンドウを除く)
使用温度範囲	-40 °C ~ +65 °C
NEMATS 2-2003 (R2008)、図2.1テストプロファイルを使用するパラメーター2.1.5.1	-34°C ~ +74°C (15時間)
コールド起動温度	-40 °C (PTZの動作前に60分の暖気が必要。)
保管温度範囲	-45 °C ~ +70 °C
湿度	0-100%

風の負荷	ポジションを維持できる風速: 最大161 km/h 照明器付きの場合、直立または逆向きに取り付けられているカメラは、最大で241 km/hの突風に対してポジションを維持できます。
------	--

	<p>照明器付きの場合、傾斜状態で取り付けられているカメラは、最大で257 km/hの突風に対してポジションを維持できます。</p> <p>抵抗係数:</p> <ul style="list-style-type: none"> 照明器なし: 0.91 照明器付き: 0.946
Vibration	IEC 60068-2-6: 10-150 Hz, 1.0G (0.5G on canted unit), 10m/s ² , 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米国軍用規格の試験方法	MIL-STD-810-G (501.5高温)、MIL-STD-810-G (502.5低温)、MIL-STD-810-G (503.5温度衝撃)、MIL-STD-810-G (505.5太陽光輻射)、MIL-STD-810-G (506.5雨)、MIL-STD-810-G (509.5塩霧)、MIL-STD-810-G (510.5砂塵)
塩水噴霧 (腐食試験)	ISO 12944-6: C5-M (高耐久性)、アルミニウム製ハウジングコンポーネント

構造

寸法 (幅 x 高さ x 奥行き)	<p>照明器アクセサリまたは日よけなし: 直立、反転: 287.93 mm x 400.34 mm x 210.65 mm</p> <p>傾斜: 260.25 mm x 374.5 mm</p>
重量	8.7 Kg
ウィンドウ	平面ガラス (凍結防止機能付き) 凍結防止機能は5°C以下で自動的に起動します。
構造材料	アルマイト仕上げのアルミニウム鋳物

提供:

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
apr.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.asia

ウィンドウワイパー	長寿命の内蔵シリコン製ワイパー
日よけ (暑い天候での日差しから保護)	オプション (別売り)
傾斜	オンサイト傾斜機能
色	グレー (RAL 7001)
標準仕上げ	耐腐食性、パウダーコーティング塗装、サンド仕上げ

オーダー情報

MIC-7602-Z30GR PTZ 2MP 30x starlightエンハンスグレー

1080p、30倍ズーム、starlightイメージング、凍結防止機能、SDカードスロットを搭載した耐衝撃性PTZカメラ。オープンカメラプラットフォーム
グレー (RAL 7001)。サンド仕上げ。
オーダー番号 **MIC-7602-Z30GR | F.01U.386.565**
F.01U.381.147