# MIC-9803S-Z30B42V PTZ termá. VGA 10° 4Mpx 30x černá GenAI+

## MIC fusion 9100s

- Odolná PTZ kamera nabízí fúzi metadat s rozlišením 4 Mpx a 30x zoomem při frekvenci 60 fps a termálním QVGA nebo VGA obrazem společně na jedné IP adrese.
- Přesná termální detekce a vizuální identifikace bez ohledu na světelné podmínky v extrémních prostředích (počasí, prach/nečistoty/kouř atd.)
- 1/1,8palcový snímač s technologií Starlight a technologií HDR X zajišťující vynikající ostrost při slabém osvětlení a vyvážené detaily v jasných i tmavých oblastech bez artefaktů souvisejících s pohybem.
- Elektronická stabilizace obrazu (EIS) pro snížení dopadu vibrací na obraz
- Využívá CPP16 pro vylepšené zpracování a kódování obrazu a podporuje analýzu založenou na umělé inteligenci přímo v kameře.
- Nejvyšší úroveň kybernetické bezpečnosti s certifikací Secure Element (EAL6+) FIPS 140-3 úrovně 3

Kamera MIC fusion 9100s je pokročilá sledovací platforma PTZ navržená pro vládní bezpečnost, ochranu kritické infrastruktury, důlní bezpečnost sledování rozsáhlých perimetrů v kritických prostředích. Kombinuje 4Mpx snímač viditelného světla s 30x zoomem pro přesnou vizuální identifikaci a termální snímač pro nepřetržitou detekci za obtížných světelných a povětrnostních podmínek.
Díky detekci tepelných signatur a vizualizaci teplotních rozdílů kamera pracuje bez potřeby viditelného světla, což ji činí vysoce efektivní při identifikaci potenciálních hrozeb napříč velkými perimetry v úplné tmě nebo mlze. Ve spojení s technologií Intelligent Tracking poskytuje nepřetržité sledování při zhoršené viditelnosti, přičemž používá termokameru pro spolehlivou detekci a optické zobrazení pro potvrzení cíle a detaily.

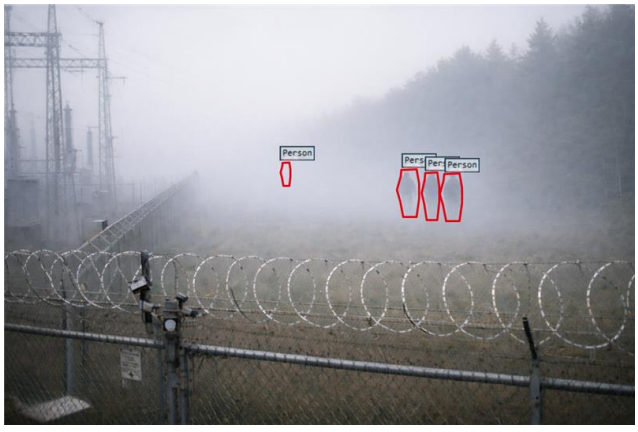
Díky robustní a přesné konstrukci je kamera mimořádně odolná a spolehlivá. Nabízí nejpokročilejší řešení zobrazovacích a polohovacích systémů dostupných na trhu. Díky stupni odolnosti proti korozi C5-M pracuje i za nejnáročnějších podmínek prostředí a nepříznivých povětrnostních podmínek, jako je silný vítr, déšť, mlha, led nebo sníh.
Kamera MIC fusion 9100s je vybavena platformou CPP16 a podporuje v zařízení několik analytických balíčků IVA Pro založených na umělé inteligenci, což umožňuje inteligentní detekci a analýzu přímo v kameře. Společně s certifikací kybernetické bezpečnosti FIPS 140-3 úrovně 3 a Secure Element (EAL6+), který překonává certifikaci TPM (EAL4+), zajišťuje špičkovou ochranu dat a klid pro uživatele díky robustní odolnosti a špičkovým standardům kybernetické bezpečnosti.

## Funkce

### Fusion kamera

Kamera MIC fusion 9100s kombinuje vysoce výkonné termální jádro a 4Mpx snímač starlight v odolném krytu a poskytuje současně toky termálního a optického video signálu. Termální snímání umožňuje spolehlivou detekci osob, vozidel a dronů na velkou vzdálenost, a to i v úplné tmě, kouři nebo náročných povětrnostních podmínkách. Optický snímač poskytuje vizuální detaily potřebné pro přesnou identifikaci a verifikaci. Společně tyto vzájemně se doplňující technologie významně zlepšují detekci, rozpoznávání a situační povědomí pro zabezpečení perimetru, obranu a aplikace kritické infrastruktury.
Fúze metadat tuto schopnost dále rozšiřuje sdílením detekčních událostí mezi termálními a viditelnými obrazovými toky. Události detekované termálním snímačem jsou prezentovány jako překryvná metadata ve viditelném video streamu. Tím je zajištěno, že nebude přehlédnuta žádná kritická událost, a to ani v případě, že je v náročných podmínkách sledován pouze optický obraz, jak je znázorněno níže.

Zobrazí se stejná scéna zobrazená pomocí metadat z termálního snímače, jak je znázorněno níže.




Po přijetí poplachu může obsluha okamžitě přepnout na termální zobrazení a jasně vizualizovat objekt, který poplach vyvolal. Fúze metadat snižuje pracovní zátěž obsluhy, odstraňuje potřebu nepřetržitého monitorování obou streamů a poskytuje rychlejší a informovanější reakce v prostředích s omezenou viditelností.

### Snímač viditelného světla

4Mpx snímač viditelného světla poskytuje vysoce kvalitní obraz s 30x optickým zoomem pro přesné zaostření a přesnost v širokém i úzkém zorném poli. Velký 1/1,8palcový snímač poskytuje výjimečnou citlivost, vynikající výkon při slabém osvětlení a skvělou reprodukci barev, a to i za složitých světelných podmínek. Kombinace technologie starlight a HDR X (133 dB) zajišťuje jasný a detailní obraz i při slabém osvětlení a náročných scénách s vysokým kontrastem, což nabízí vynikající viditelnost pro kritické bezpečnostní operace.

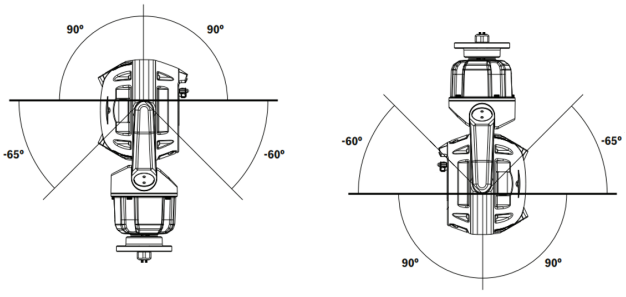
### Termální snímač

Kamera MIC fusion 9100s obsahuje nechlazený mikrobolometr / VOx (oxid vanadičitý), který poskytuje bezkonkurenční termální snímání. Detekuje tepelné signatury vyzařované objekty, což je efektivní ve venkovních prostředích, kde chybí nebo je narušeno viditelné světlo, jako je úplná tma, kouř a mlha. Jeho schopnost vizualizovat jemné teplotní rozdíly zajišťuje výjimečné situační povědomí i v těch nejnáročnějších podmínkách. Jedná se tak o ideální řešení pro bezpečnostní aplikace kritické infrastruktury.

### Vysokorychlostní snímání s přesným polohováním

Kamera používá řídicí systém s uzavřenou smyčkou, který propojuje vysoce přesné souřadnice s každou polohou otáčení/naklánění. Díky tomu zná vždy směr snímání a vrátí se do přesné polohy, i když na ni působí extrémně silný vítr.
Vysokorychlostní otáčení a naklánění při sledování s jemně vyladěným hnacím ústrojím a bezkartáčovými motory poskytují plynulý a přesný pohyb prakticky bez vůle a podporují nepřetržitý provoz bez velkého opotřebení. Místo toho, aby se odchýlily od cíle nebo zaostávaly, kamery MIC fusion 9100s udržují rychle se pohybující objekty v zorném poli. Tato přesnost udržuje rychlé cíle ve středu, což je nezbytné při sledování vozidel, letadel nebo dronů na dlouhé vzdálenosti.

Díky nepřetržitému otáčení v rozsahu 360°, naklápění o 305° a vysokým rychlostem 140°/s (otáčení a naklánění) je kamera MIC fusion 9100s schopna sledovat cíle pohybující se extrémní rychlostí, jako jsou automobily s dálničními rychlostmi v blízkosti kamery nebo drony provádějící rychlé vertikální nebo boční pohyby v blízkosti oblastí s omezeným přístupem.
V praxi může sledovat automobil zrychlující po silnici okolo perimetru, aniž by ztratila zaostření, a sledovat dron, který rychle stoupá nebo provádí náhlé změny směru v blízkosti kritické infrastruktury. Poskytuje důvěryhodný výkon sledování v nepříznivém počasí, silném větru a nepřetržitých pracovních cyklech.
Tato kombinace přesnosti, rychlosti a stability hnacího ústrojí umožňuje spolehlivé sledování v reálných bezpečnostních a obranných aplikacích, což z kamery MIC fusion 9100s činí nejpokročilejší řešení snímání pohyblivých cílů ve své třídě.




### Robustní ochrana proti vlivům prostředí

Celokovové pouzdro kamery poskytuje krytí IP66, IP67, IP68 a normy Typ 6P pro ochranu proti prachu a vodě bez nutnosti pravidelné údržby s tlakováním. Kamera je navržena tak, aby odolala nárazům úrovně IK10, nepřetržitým vibracím a vysokému zatížení větrem, a pracuje spolehlivě od -40 °C do +65 °C (-40 °F až +149 °F). Lze ji použít v extrémních prostředích s deštěm, prachem, sněhem, létajícími nečistotami a dalšími náročnými podmínkami. To umožňuje spolehlivé sledování v lokalitách po celém světě, od chladných severních zeměpisných šířek až po horké rovníkové a pouštní oblasti.

### Vynikající ochrana proti korozi

Kamera těží ze znalostí Bosch automobilového průmyslu v oblasti materiálového inženýrství a nátěrů. Výsledkem je, že vynikající metalurgie, podkladový lak na bázi chromanu a vrchní lak kamery poskytují bezprecedentní ochranu proti korozi. Kamera je navržena tak, aby splňovala požadavky na vysokou odolnost proti korozi na úrovni C5, a je proto vhodná pro náročná a průmyslová prostředí. Spolehlivost je zajištěna schopností kamery odolat 2000 hodinovému testu odolnosti proti korozi v solné atmosféře při zvýšené teplotě v souladu se zkušební metodou ASTM B117.

### Stěrač a odmrazování

Kamera je vybavena vysoce odolným silikonovým stěračem, který odstraňuje vlhkost ze skleněného i germaniového okénka. Obě okénka navíc obsahují vestavěné odmrazování, které minimalizuje hromadění sněhu a ledu a zajišťuje nejvyšší možné detaily obrazu v extrémně chladných a vlhkých podmínkách.
Stěrač lze také integrovat se systémy ostřikovačů jiných výrobců pro pravidelné čištění a údržbu.

### Multispektrální osvětlení

Osvětlení MIC příslušenství osvětlovacích jednotek (prodává se samostatně) má infračervené LED diody a LED diody Bílé světlo. Přísvit je snadná instalace.
V následující tabulce jsou uvedeny aplikace pro jednotlivé typy indikátorů LED.

| Použití | Typ osvětlovací jednotky |
|---|---|
| Osvětlení na krátkou vzdálenost | Infračervené LED diody 940 nm |
| Detekce s dlouhým dosahem | Infračervené LED diody 850 nm |
| Identifikace a odrazování | Bílé světlo LED |

Kamera MIC může řídit infračervený paprsek dynamicky tak, aby odpovídal intenzitě osvětlení v zorném poli kamery podle úrovně přiblížení.
Intenzita paprsku je řízena automaticky nebo manuálně, v závislosti na preferencích uživatele. Klesající intenzita snižuje přeexponování.
Režim Bílé světlo umožňuje obsluze zachytit celé detaily scény barevně nebo použít světlo jako odstrašující účinek.

### Měření vzdálenosti infrapřísvitu, vlnová délka 850 nm

| | MIC fusion 9100s (4 Mpx) |
|---|---|
| Detekce | 600 m (1969 ft) |
| Klasifikace | 500 m (1640 ft) |
| Rozpoznání | 400 m (1312 ft) |
| Identifikace | 200 m (656 ft) |

### GenAI+

Platforma CPP16 je navržena tak, aby podporovala generativní umělou inteligenci v koncových zařízeních a umožňovala volné textové prompty pro výstrahy a zpracování na zařízení pro vlastní detekci nad rámec standardních analýz. Přesahuje rámec tradičních detektorů využívajících hluboké učení a poskytuje kontextové porozumění a podporuje nové případy použití pomocí přirozeného jazyka.
Tato funkce bude k dispozici ve novějších verzích firmwaru v roce 2027.

### Intelligent Video Analytics (IVA) Pro

Kamera se dodává s IVA Pro Buildings a IVA Pro Perimeter s předinstalovanými moduly. Další možnosti lze licencovat za účelem optimalizace analytiky kamery s cílem zajistit lepší možnosti sledování.
Pokročilá analýza přináší vysoce spolehlivou detekci a sledování osob a vozidel na základě hlubokého učení v různých obrazech, od prázdných až po přeplněné oblasti. Kamera je odolná proti falešným spouštěcím signálům, které jsou zapříčiněny náročnými podmínkami prostředí, jako je déšť, pohyby způsobené větrem (např. stromy), sníh, kroupy, odrazy vody, stíny a hmyz, a zajišťuje přesnou a spolehlivou detekci, sledování a klasifikaci objektů.
Inteligentní sada pravidel pro poplachy a počítadla zajišťuje, že budete okamžitě upozorněni na spuštění předdefinovaných poplachů.
Konfigurace je snadná, protože kamera klasifikuje objekty již po svém vybalení. Díky těmto pokročilým funkcím poskytuje kamera komplexní bezpečnostní funkce v široké škále prostředí a situací.

### Rozsah výkonu

Kamera MIC fusion 9100s je vybavena univerzálním portfoliem objektivů od teleobjektivu až po širokoúhlý objektiv a snadno se přizpůsobí různým potřebám monitorování. Detekční výkon je teoretický, založený na minimálním rozlišení objektů, které vyžaduje Intelligent Video Analytics, a proto pokrývá pouze optimální podmínky.

### Maximální detekční dosah s IVA Pro Perimeter

| Zorné pole objektivu ve vodorovném směru | Vzpřímené osoby (1,8 m x 0,5 m) (5,9 ft x 1,6 ft) | Plazící se osoby (0,5 m x 0,5 m) (1,6 ft x 1,6 ft) | Vozidlo z čelní strany (1,5 m x 1,5 m) (4,9 ft x 4,9 ft) |
|---|---|---|---|
| 70° | 77 m (253 ft) | 46 m (151 ft) | 138 m (453 ft) |
| 31° | 194 m (637 ft) | 116 m (381 ft) | 349 m (1145 ft) |
| 12° | 250m (820ft) | 149 m (489 ft) | 447 m (1467 ft) |
| 10° | 586 m (1923 ft) | 327 m (1072 ft) | 981 m (3217 ft) |

Další informace, včetně kritérií DRI (detekce/rozpoznání/identifikace), běžně známých jako Johnsonova kritéria, naleznete v Design Hubu.

### Intelligent Video Analytics (IVA) Pro - volitelné licence

Se zavedením funkce IVA Pro Appearance mohou uživatelé provádět forenzní vyhledávání na základě odlišných charakteristik, jako je barva oblečení, batohů, klobouků nebo jiných znaků, což umožňuje přesnější vyhledávání osob. Kromě toho je kamera nyní vybavena funkcí IVA Pro Personal Protective Equipment (OOP) určenou ke zjištění správného používání osobních ochranných prostředků, které mohou snížit riziko nehody a podpořit zdraví a bezpečnost v různých prostředích.
Funkci IVA Pro Traffic lze licencovat pro optimalizaci analýzy kamer pro aplikace ITS, jako je počítání a klasifikace, a také pro automatickou detekci událostí, které jsou nezbytné pro plánování dálniční a městské infrastruktury.
Funkce Intelligent Video Analytics může spustit poplach, když snímač viditelného světla detekuje pohybující se objekty v polích aktivujících poplach, zatímco se kamera pohybuje.
Tato alarmová pole jsou definována najednou ve všech pohledech kamer PTZ. Aktivuje se jakákoli část těchto polí, která je aktuálně v záběru kamery. Virtuální hlídky, které procházejí sledovanými oblastmi, aby poskytly narušiteli méně času na proklouznutí, mohou nyní automaticky upozornit i na tyto vetřelce.
V případě potřeby lze poplach použít i ke spuštění funkce kamery Intelligent Tracking.

### Intelligent Tracking

Nejnovější generace funkce Intelligent Tracking zajišťuje plynulejší pohyb kamery pro pohodlnější zobrazení a spolehlivější sledování objektů i v náročných scénách. Když aplikace Intelligent Video Analytics detekuje objekty nebo osoby, kamera může automaticky aktivovat funkci Intelligent Tracking, která řídí akce otáčení, naklánění a přiblížení kamery za účelem sledování objektů a jejich udržení v zorném poli. Funkce Intelligent Tracking může být spuštěna jak optickým, tak termálním snímačem. Oblasti s potenciálně rušivým pohybem v pozadí (pohybující se stromy, blikající světla a rušné silnice) mohou být vymaskovány.
Kamera podporuje 2 režimy funkce Intelligent Tracking:

- Automatický režim: V tomto režimu kamera sleduje jakýkoli objekt, který v aplikaci Intelligent Video Analytics spustil poplach. Tento režim je nejužitečnější pro scénáře, kde lze jasně definovat případy poplachu, například když se neočekává žádný pohyb.
- Režim kliknutí: V tomto režimu může uživatel kliknutím na libovolný objekt detekovaný aplikací Intelligent Video Analytics aktivovat sledování pohybu vybraného objektu kamerou. Tento režim je nejužitečnější pro scénáře, v nichž je ve scéně očekávána normální aktivita.

### Pokrytí DORI

DORI (detekce, pozorování, rozpoznávání, identifikace) je standardní systém (EN-62676-4) definující schopnost osoby prohlížející videozáznam rozlišit osoby či objekty v pokryté oblasti. Níže je uveden seznam maximálních vzdáleností, do kterých je kamera schopna splnit tyto podmínky:

### Optický snímač

| DORI | Definice DORI | Vzdálenost | Horizontální šířka |
|---|---|---|---|
| Detekce | 25 px/m<br>8 px/ft | 91 m / 2794 m<br>299 ft / 9167 ft | 102 m<br>335 ft |
| Sledování | 63 px/m<br>19 px/ft | 36 m / 1109 m<br>118 ft / 3638 ft | 41 m<br>135 ft |
| Rozpoznání | 125 px/m<br>38 px/ft | 18 m / 559 m<br>59 ft / 1834 ft | 20 m<br>66 ft |
| Identifikace | 250 px/m<br>76 px/ft | 9 m / 280 m<br>30 ft / 919 ft | 10 m<br>33 ft |

### Inteligentní tok dat

Funkce inteligentního kódování spolu s technologií Intelligent Dynamic Noise Reduction a analytickými nástroji snižují nároky na šířku pásma na extrémně nízkou úroveň. Kódovány jsou pouze podstatné informace v obraze, jako jsou pohyb nebo objekty vyhledané pomocí analýzy.
Kamera je schopna poskytovat současně 4 streamy zobrazení termálního obrazu a 4 streamy zobrazení viditelného obrazu (celkem 8 streamů). To umožňuje kameře poskytovat nezávislé, konfigurovatelné streamy pro sledování živého obrazu, nahrávání nebo vzdálené sledování při omezené šířce pásma.

### Stabilizace obrazu

Kvalita obrazu kamery může být snížena, pokud je její upevnění nestabilní nebo náchylné k vibracím. Čím vyšší je hodnota přiblížení nebo oddálení, tím větší je dopad těchto vibrací, což způsobuje zhoršenou čitelnost snímků a vyvolává únavu uživatele. Algoritmus stabilizace obrazu kamery využívá vestavěný gyroskopický snímač k detekci neustálých vibrací a ke korekci roztřeseného videa ve vertikální a horizontální ose. Výsledkem je stabilní a plynulý obraz na monitoru.
Poznámka: Stabilizace obrazu je k dispozici pouze u optického snímače.

### Pokročilé decentralizované nahrávání

Pokročilé decentralizované nahrávání poskytuje spolehlivé řešení ukládání, které je výsledkem kombinace těchto funkcí:

- Duální karty microSD, které lze nastavit jako:
  - Redundantní pro záložní úložiště
  - Záložní pro rozšířené servisní intervaly
  - Rozšířené pro maximální dobu platnosti
- Podpora průmyslové karty microSD umožňuje dosáhnout extrémní životnosti
- Sledování správné funkce průmyslových karet microSD (slot 1) poskytuje včasné upozornění na servis

### Prepozice a virtuální obchůzka

Kamera podporuje 256 prepozic a dva typy virtuálních obchůzek: Předvolba a Záznam/přehrávání. Jedna přednastavená virtuální obchůzka pojme až 256 po sobě jdoucích přednastavených poloh a druhá až 256 uživatelem definovaných přednastavených poloh. Obě nabízejí konfigurovatelnou dobu prodlevy mezi prepozicemi.
Kamera také podporuje dvě (2) vlastní zaznamenané Guard Tours s kombinovanou dobou trvání pohybu 30 minut. Vlastní Guard Tours jsou zaznamenaná makra pohybů obsluhy, včetně otáčení, naklánění, zoomu, zaostřování a prepozic. Obsluha může přehrávat Guard Tours nepřetržitě.

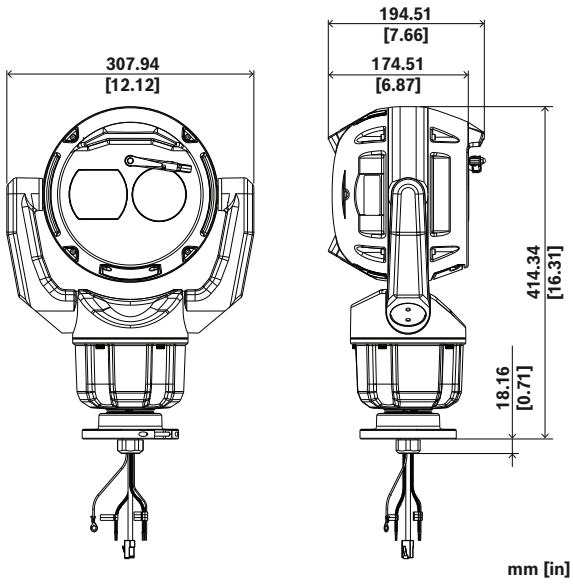
## Regulační informace

| Typ | Norma |
|---|---|
| Emise | EN 55032 třída A<br>FCC: 47 CFR část 15 B, třída A<br>RCM: AS/NZS CISPR 32 |
| Odolnost | EN 50130-4<br>EN 50121-4 |
| Prostředí | IEC 60068-2-1<br>IEC 60068-2-2<br>IEC 60068-2-6<br>IEC 60068-2-27<br>IEC 60068-2-30 |
| Bezpečnost | CAN/CSA C22.2 č. 62368-1-19, ed. 3<br>EN 62368-1<br>UL 62368-1 |
| Obrazový výkon | IEC 62676-5 |
| HD | SMPTE 296M-2001 (rozlišení: 1280x720)<br>SMPTE 274M-2008 (rozlišení: 1920x1080) |
| Podání barev | ITU-R BT.709-6 |
| Soulad se standardem ONVIF | EN 50132-5-2<br>EN 62676-2 |
| Ochrana před nárazem | EN 62262 |
| Krytí proti vnikání vody a prachu | EN 60529 (IP66/IP67/IP68)<br>UL50E (typ 6P) |
| Značky | UL, CE, WEEE, RCM, FCC, RoHS, VCCI, CMIM |
| Kybernetická bezpečnost | IEC 62443-1-1, IEC 62443-2, FIPS 140-3 úroveň 3 |
| Shoda | Soulad s NDAA a TAA |

| Typ | Norma |
|---|---|
| Zkušební metody podle vojenských norem | MIL-STD-810H 501.7 Vysoké teploty; MIL-STD-810H 502.7 Nízké teploty; MIL-STD-810H 505.7 Postup při slunečním záření 1; MIL-STD-810H 506.6 Postup I – Déšť s větrem; MIL-STD-810H 509.7 Slaná mlha; MIL-STD-810H 510.7 Prach a písek; MIL-STD-167-1A Vibrace |

| Oblast | Splnění norem / známky kvality | |
|---|---|---|
| Globální | IEC 62443 | Industrial Cyber Security Capability |

## Poznámky k instalaci a konfiguraci




Rozměry v mm (palcích)
V následující tabulce písmeno „X" označuje možnosti napájecí zdroj pro modely kamer MIC 9100s.

| | PoE bt typ 4, třída 8 | 36 V DC | 24 V stř. |
|---|---|---|---|
| Pouze kamera | X | X | X |
| Kamera s připojenou přísvitem | | X | X |

Vezměte prosím na vědomí, že při použití s přísvitem nelze připojit napájení PoE. Napájení PoE neposkytuje pro tento scénář dostatečný výkon a brání kameře v čerpání energie z pomocného napájecího zdroje.

## Dodané součásti

| Množství | Součást |
|---|---|
| 1 | Kamera MIC fusion 9100s |
| 1 | RJ spojka |
| 5 | Rychloupevňovací drátěné spony |
| 1 | Imbusový klíč TR20 |
| 1 | Informace o bezpečnosti a zabezpečení |
| 1 | Průvodce rychlou instalací |
| 3 | Identifikační štítky |

## Technické specifikace

### Snímací prvek

| | |
|---|---|
| Typ snímacího prvku | 1/1.8 inch CMOS |
| Celkem pixelů na snímači | 4 MP přibl. |
| Efektivní pixely (V×Š) | 2560 × 1440 |

### Optický

| | |
|---|---|
| Přiblížení objektivu (x) | 30x |
| Digitální přiblížení (x) | 16x |
| Clona objektivu (/F) | F1.5 – F4.8 |
| Ohnisková vzdálenost objektivu (mm) | 6.6 mm – 198 mm |
| Horizontální zorné pole (°) | 58.5° – 2.1° |
| Ovládání zoomu/ostření | Nastavované motorem |
| Řízení clony | Automatické (s manualní editací) |

### PTZ Functions (Funkce stránky ŽIVĚ)

| | |
|---|---|
| Pohonná jednotka | Bezkartáčový integrovaný motorový pohon pro otáčení/naklánění |
| Podporovaná orientace montáže | Vzpřímená<br>Obrácená |
| Rozsah otáčení | 360°, souvislé otáčení |
| Úhel naklonění | 305° |
| Rozsah naklánění | Jednotka ve vzpřímené poloze: -60° až +90°<br>Obrácená jednotka: -90° až +60° |
| Variabilní rychlost otáčení | 0,2°/s až 140°/s |
| Variabilní rychlost naklánění | 0,2°/s až 140°/s |
| Rychlost funkce Intelligent Tracking | 4°/s až 140°/s |
| Přesnost obnovení přednastavené polohy | 0,05° (typická) |

| | |
|---|---|
| Guard Tours | Uživatelské nahrané obchůzky - dvě (2), celková doba trvání 30 minut:<br>Přednastavená obchůzka - jedna (1), tvořená až 256 po sobě následujícími scénami, a jedna (1) přizpůsobená s až 256 scénami definovanými uživatelem |
| Počet přednastavených poloh | 256 |
| Slyšitelný šum | < 65 dB |
| Další funkce | Přichycení pro přiblížení |

## Citlivost

| | |
|---|---|
| Barevně (lx) (citlivost měřena podle normy IEC 62676 část 5) | 0.0168 lx |
| Černobíle (lx) (citlivost měřena podle normy IEC 62676 část 5) | 0.0017 lx |
| S IR příslušenstvím | 0,0 lx |

## Termální snímač

| | |
|---|---|
| Typ snímacího prvku | Nechlazený mikrobolometr / VOx (oxid vanadičitý) |
| Spektrální odezva (µm) | 8 µm – 14 µm |
| Efektivní pixely (V×Š) | 640 × 480 |
| Vzdálenost mezi pixely (µm) | 12 µm |
| Frekvence (Hz) | 30 Hz |

## Termální citlivost

| | |
|---|---|
| Citlivost (NETD) | < 30 mK při 25 °C |

## Termální objektiv

| | |
|---|---|
| Ohnisková vzdálenost objektivu (mm) | 42 mm |
| Clona objektivu (/F) | F1.0 |
| Zaostření | Pevný objektiv, atermalizované |
| Minimální zaostřovací vzdálenost (m) | 85.0 m |
| Horizontální zorné pole (°) | 10° |
| Vertikální zorné pole (°) | 8° |

## Dynamický rozsah

| | |
|---|---|
| Technologie WDR | HDR X |
| Vysoce dynamický rozsah (HDR) (dB) | 133 dB |

## Datový tok videa

| | |
|---|---|
| Režim senzoru | 25 fps, HDR X<br>30 fps, HDR X<br>50 fps, jedna expozice<br>60 fps, jedna expozice |
| Rozlišení | 2560 x 1440; 1920 x 1080; 1280 x 720; 960 x 544; 640 x 360; 480 x 272 |
| Komprese videa | H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC |
| Streamování | Více konfigurovatelných stremů v H.265; H.264 and M-JPEG; Konfigurovatelná snímkovací frekvence a šířka pásma; Inteligentní streaming |
| Snímkový kmitočet (fps) | 1 fps – 60 fps |
| Zpoždění při zpracování obrazu | <67ms |
| Struktura GOP | IP; IBP; IBBP |

## Funkce videa

| | |
|---|---|
| Stabilizace obrazu | Electronické |
| Den/noc | Automaticky (nastavitelné spínací body); Barva; Monochromaticky |
| Řízení clony | AGC; Pevná; oblast na prepozici |
| Funkcionalita kamery | Inteligentní odmlžování; Počítadlo pixelů |
| Kompenzace protisvětla | Zap./vyp.; Intelligent Auto Exposure (IAE) |
| Vyvážení bílé (K) | 2,000 K – 10,000 K |
| Počet privátních masek | 32 |
| Vzor masky na ochranu soukromí | Černá; Bílá; Šedá; Automatická barva; Mozaika; 16 milionů barev; 10 úrovní rozostření |
| Režimy závěrky | Automatic Electronic Shutter (AES); 1/1 min; 1/30,000 max |
| Režim scény | Standardní; Jasné; Rychlý pohyb; Vyšší citlivost; Pouze barevný režim; Osvětlovací jednotka; Vlastní režimy #1, #2 |
| Razítkování displeje | Název; Logo; Datum/čas; Hlášení poplachu |
| Počet sektorů | 4, 6, 8, 9, 12, or 16 uživatelsky volitelné, nezávislé sektory |

| | |
|---|---|
| Virtuální masky | 24 individuálně konfigurovatelných virtuálních masek umožňuje skrýt části obrazu (pohyb v pozadí jako například pohybující se stromy, blikající světla, silnice s hustým provozem apod.) |

## Analýza obrazového obsahu

| | |
|---|---|
| Typ analýzy | IVA Pro Buildings; IVA Pro Perimeter<br><br>Licence běží na obou kanálech. |
| Podporovaná analýza (licence) | Na optickém snímači:<br>IVA Pro Traffic; IVA Pro Intelligent Tracking; IVA Pro Visual Gun Detection; IVA Pro PPE; IVA Pro Appearance<br><br>Na termálním snímači:<br>IVA Pro Traffic; IVA Pro Intelligent Tracking |
| GenAI+ | Ano (k dispozici ve 4. čtvrtletí 2026) |
| Zdroje aktivující poplach | Libovolný objekt; Objekt v poli; Překročení přímky; Vstoupit do / opustit pole; Lelkování; Sledovat trasu; Nečinný / odstraněný objekt; Obsazenost; Objekty se přestaly nebo se začaly pohybovat |
| Geolokace | Sledování umístění objektu |
| Filtry objektů | Trvání; Velikost; Poměr stran; Rychlost; Směr; Barva |
| Třídy objektů | Osoba; motocykl; osobní automobil; nákladní automobil |
| Kalibrace | Pomocí map; 3D automatická kalibrace; na základě měření |
| Další funkce | Inteligentní sledování; Detekovat pohyblivé objekty během PTZ; Detekce neoprávněné manipulace |
| Sledovací režimy | Základní sledování (2D); Sledování perimetru (2D); Sledování perimetru (3D); Sledování osob (3D); Režim muzea (2D); Sledování lodí (2D); Sledování provozu (2D); Sledování provozu (3D) |

## Úložiště

| | |
|---|---|
| Interní úložiště | 5-s-pre-alarm-recording |
| Zásuvka na paměťovou kartu | Duální micro SDHC; Duální micro SDXC; Duální micro SD karta s kapacitou až 2 TB |
| Konfigurace slotů pro duální micro SD kartu | Mirror (záložní úložiště); Failover (prodloužený servisní interval); Prodloužení (maximální doba retence); Automatická obnova sítě |

## Vstupy a výstupy

| | |
|---|---|
| Ethernet | Shielded RJ45 |
| Datový port | Výstup RS485 pro ovládání čerpadla ostřikovače |
| Zvuk | K dispozici prostřednictvím příslušenství AMN-P15-SIP<br><br>*Vyžaduje budoucí verzi FW |
| Přísvit (prodává se samostatně) | IR (850 nm a 940 nm) a bílé světlo - je vyžadován napájecí zdroj 24 V AC nebo 36 V DC bez LPS |

## Síť

| | |
|---|---|
| Protokoly/normy | 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, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; UPnP (SSDP); DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; Digest authentication; RTP; RTSPS; MQTT; SRTP; HTTP/HTTPS; HSTST; DDNS (DynDNS.org); MQTTS; Syslog |
| Typ ethernetu | 10/100/1000BASE-T; Auto-sensing; Full / half duplex |
| Shoda | ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M |
| Cloudové služby | Stratocast Genetec; Remote Portal |
| Integrační nástroje | RCP+, HTTP/CGI, NTCIP (pouze s licencí) |

## Platforma

| | |
|---|---|
| Společná produktová platforma | CPP16 |
| Paměť (MB) | 8 192 MB RAM, 16 384 MB flash paměti |

## Zabezpečení dat

| | |
|---|---|
| Kryptografický koprocesor (SE) | RSA 4096 bitů; eliptické křivky ECC 512 bitů; AES/CBC 256 bit |
| Infrastruktura veřejných klíčů (PKI) | Certifikáty X.509, SCEP, certifikát identity zařízení (kořenová certifikační autorita), vestavěný firewall |

| | |
|---|---|
| Šifrování | TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3 |
| Ověřování v síti | 802.1x, EAP/TLS, CHAP, ověřování Digest, nastavitelný časový limit relace |
| Šifrování místního úložiště | AES-XTS |
| Podepsaný video rámec | MD5; SHA-1; SHA-256; Kontrolní součet |
| Ochrana firmwaru | Podepsaný firmware, bezpečné spuštění, softwarové pečetění, SBOM (softwarový seznam materiálu), kontrola firmwaru v cloudu |
| Certifikované bezpečnostní standardy | Společná kritéria EAL6+ (bezpečnostní prvek 3.0), FIPS 140-3 úroveň 3 (bezpečnostní prvek 3.0) |

## Elektrické

| | |
|---|---|
| Vstup PoE | PoE IEEE 802.3bt, typ 4, třída 8 PoE a pomocné napájení lze připojit současně pro opakovaný provoz |
| Vstupní napětí (VAC) | 24 VAC |
| Vstupní napětí (VDC) | 36 VDC |
| Spotřeba energie PoE (W) (běžná – maximální) | 21 W – 71.3 W |
| Spotřeba energie Vstř. (W) (běžná – maximální) | 21 W – 108 W |
| Příkon V AC (W) (maximální) s přísvitem | 134 W |
| Spotřeba energie Vss. (W) (běžná – maximální) | 21 W – 91 W |
| Příkon V AC (W) (maximální) s přísvitem | 124 W |
| Ochrana proti přepětí | Vestavěná přepěťová ochrana pro napájení, data a síťová rozhraní |

## Mechanické hodnoty

| | |
|---|---|
| Barva (RAL) | Černá RAL 9005 |
| Rozměry (V x Š x H) (mm) | 414.34 mm x 307.94 mm x 194.51 mm |
| Rozměry (V x Š x H) (in) | 16.3 in x 12.1 in x 7.7 in |
| Hmotnost (kg) | 9.6 kg |
| Hmotnost (lb) | 21.2 lb |
| Stěrač okénka | Integrovaný silikonový stěrač s dlouhou životností |
| Odmrazování | Zabudované ve sklech optických a termálních snímačů s možností odmrazování |
| Materiál okénka | Borosilikátové sklo (optické); Germánium (termální) |

## Prostředí

| | |
|---|---|
| Provozní teplota (°C) | -40 °C – 65 °C; Až 74 °C podle NEMA TS 2-2021, sekce 2.2.7., 2.2.8. a 2.2.2.9. Použití zkušebního profilu obr. 2.1 |
| Provozní teplota (°F) | -40 °F – 149 °F; Až 165 °F podle NEMA TS 2-2021, sekce 2.2.7., 2.2.8. a 2.2.2.9. Použití zkušebního profilu obr. 2.1 |
| Teplota pro spuštění ze studeného stavu (°C) | -40 °C |
| Teplota pro spuštění ze studeného stavu (°F) | -40 °F |
| Skladovací teplota (°C) | -45 °C – 70 °C |
| Skladovací teplota (°F) | -49 °F – 158 °F |
| Provozní relativní vlhkost, bez kondenzace (%) | 5% – 93% |
| Provozní relativní vlhkost, s kondenzací (%) | 5% – 100% |
| Zatížitelnost větrem | Kamera udrží svou polohu v nárazech větru až do 354 km/h (220 mph). |
| Stupeň krytí IP | IP66; IP67 (vlhkost a prach) se sadou konektoru IP67; IP68/typ 6P s MIC DCA, SCA nebo držák pro montáž na stěnu pro MIC |
| Stupeň ochrany | UL typ 6P |
| Ochrana proti nárazu | IK10 |
| Země původu | Portugalsko |
| Země původu (termální technologie) | Kanada |

## Objednací informace

**MIC-9803S-Z30B42V PTZ termá. VGA 10° 4Mpx 30x černá GenAI+**

Odolná PTZ kamera, bispektrální snímání dat pro fúzi metadat, rozlišení 4 Mpx, 30× zoom, VGA 42 mm, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP66/IP67, černá barva

Objednací číslo **MIC-9803S-Z30B42V**

## Příslušenství

**NPD-9001-E Injek. nap. bt 90W, IP67**
Objednací číslo **NPD-9001-E**

**NPD-9001-EBT Injek. nap. bt 90W, IP67, TAA**
Objednací číslo **NPD-9001-EBT**

**MIC-ALM-WAS-24 Modul rozhr., popl., čerp.ostřik.,24Vstř**
Šedý polykarbonátový propojovací box pro poplachy a připojení čerpadla ostřikovače pro IP kamery MIC
Objednací číslo **MIC-ALM-WAS-24**

**MIC-DCA-HB Hlub.drž. pro příp.kom.k., otv.M25, čer.**
Držák DCA pro kamery MIC. Hliníkový. Dva otvory M25 pro průchody vodičů/kabelů.
Barva Černá (RAL 9005)
Objednací číslo **MIC-DCA-HB**

**MIC-DCA-HBA Hlub.drž. pro příp.kom.k., otv.M25, čer.**
Držák DCA pro kamery MIC. Hliníkový. Dva otvory M25 pro průchody vodičů/kabelů. Obsahuje adaptér pro připojení kabelu (zástrčka M25 na zásuvku 3/4" NPT). K dispozici pouze v určitých oblastech.
Barva Černá (RAL 9005)
Objednací číslo **MIC-DCA-HBA**

**MIC-WMB-BD Držák pro montáž na stěnu, černá**
Držák pro montáž na stěnu, černá broušená povrchová úprava (RAL9005)
Objednací číslo **MIC-WMB-BD**

**MIC-PMB Držák pro montáž na sloup**
Držák pro montáž na sloup (obsahuje 2 x pásky z nerezové oceli 455 mm pro průměr sloupů 75 až 145 mm)
Objednací číslo **MIC-PMB**

**MIC-CMB-BD Konzola držáku pro rohovou montáž, černá**
Držák pro rohovou montáž, černá broušená povrchová úprava (RAL9005)
Objednací číslo **MIC-CMB-BD**

**MIC-SPR-BD Rozpěr.des.pro mont.na stěnu,černá písk.**
Roznášecí deska hliníková vhodná pro povrchovou montáž na zdivo, černá broušená povrchová úprava (RAL9005)
Objednací číslo **MIC-SPR-BD**

**MIC-SCA-BD Mělk. adapt. příp. komb. k., černá písk.**
Mělký adaptér pro připojení trubky pro kamery MIC-WMB, MIC-PMB nebo MIC-SPR, černá broušená povrchová úprava (RAL9005)
Objednací číslo **MIC-SCA-BD**

**MIC-M25XNPT34 Adaptér, M25 na ¾" NPT, nerezová ocel**
Nerezová ocel adaptér se závitem M25 na 3/4" NPT
Objednací číslo **MIC-M25XNPT34**

**MIC-9100-SC Kryt sluneční MIC 9100s, bílý**
Sada sluneční clony pro kamery MIC fusion 9100s, bílá barva. Doporučeno pro použití s bílými kamerami MIC fusion 9100s instalovanými v místech s vysokým slunečním zatížením.
Objednací číslo **MIC-9100-SC**

**MIC-IP67-5PK Sada konektorů, IP67, 5ks**
Sada 5 kusů ochrany proti povětrnostním vlivům pro kamery MIC. Poskytuje ochranu proti prachu a vlhkosti úrovně . Doporučuje se, pokud je kamera MIC připevněna přímo na instalační povrch (namísto nástěnného držáku MIC-DCA nebo držáku MIC).
Objednací číslo **MIC-IP67-5PK**

**MIC-WKT-IR Sada podložek, MIC IR**
Sada ostřikovačů pro modely kamer MIC
Objednací číslo **MIC-WKT-IR**

**MIC-ILB-400 Bílé IR osvětlení, černá**
Příslušenství osvětlovacích jednotek pro IP kamery MIC, Infračervené světlo (850 nm / 940 nm) + bílé LED světlo Černá (RAL 9005). Broušený povrch.
Objednací číslo **MIC-ILB-400**

**AMN-P15-SIP Režim zesilovače, 15W, SIP**
Modul IP zesilovače 15 W, integrovaný zesilovač třídy D, DSP
Objednací číslo **AMN-P15-SIP | F.01U.389.866**

**LHN-UC15L-SIP Tlakový reproduktor,15W,dl. dosah, SIP**
Venkovní IP reproduktor 15 W, dlouhý dosah, integrovaný zesilovač třídy D, DSP a mikrofon.
Objednací číslo **LHN-UC15L-SIP | F.01U.389.835**

**LHN-UC15W-SIP Širokoúhlý tlakový reproduktor,15W, SIP**
Venkovní IP reproduktor 15 W, široký úhel, integrovaný zesilovač třídy D, DSP a mikrofon.
Objednací číslo **LHN-UC15W-SIP | F.01U.389.865**

**XDR-240E-36 PSU, 36 V DC, 240 W**
PSU, 36 V DC, 240 W
Objednací číslo **XDR-240E-36 | Z.01X.002.077**

## Volitelný software

**MVS-FCOM-PRCL Licenční klíč pro sériový protokol**
Softwarová licence pro sériový protokol (e-licence) pro IP kamery
Objednací číslo **MVS-FCOM-PRCL**

**MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic**
Video analytický software založený na technologii hlubokých neuronových sítí pro monitorování dopravy a automatickou detekci incidentů.
Objednací číslo **MVC-IVA-TRA**

**MVC-IVA-IT Intelligent Tracking IVA Pro**
Objednací číslo **MVC-IVA-IT**

**MVC-IVA-VGD Vizuální detekce zbraní IVA Pro**
Software Video Analytics založený na technologii hlubokých neuronových sítí, určený k detekci vzpřímených osob a namířených střelných zbraní.
Objednací číslo **MVC-IVA-VGD**

**MVC-IVA-PPE IVA Pro PPE**
Software pro analýzu videa založený na technologii hlubokých neuronových sítí pro detekci osobních ochranných prostředků.
Objednací číslo **MVC-IVA-PPE**

**MVC-IVA-APC Vzhled IVA Pro**
Software pro analýzu videa založený na technologii hlubokých neuronových sítí pro podrobné atributy vzhledu osob umožňující pokročilé forenzní vyhledávání.
Objednací číslo **MVC-IVA-APC**

## Služby

**EWE-MIC9IFF-IW Plná 12měsíční záruka MIC 9000i Fusion**
Prodloužená záruka 12 měsíců
Objednací číslo **EWE-MIC9IFF-IW**

https://www.iqsight.com


© IQSIGHT 2026