

## MIC-9502-Z30BVS PTZ thermique VGA 50mm 2MP 30x 9Hz noir MIC IP FUSION 9000i



La caméra MIC IP fusion 9000i est une plateforme de surveillance mobile avancée permettant de fournir une détection précoce dans les applications critiques. Avec ses doubles capacités d'imagerie visible/thermique, la caméra MIC IP fusion 9000i est la solution idéale pour des besoins d'imagerie solides et de haute qualité.

La conception caractéristique et renforcée de la caméra est particulièrement adaptée aux environnements extrêmes et aux intempéries comme les vents violents, la pluie, le brouillard, la glace et la neige.

Conçue avec précision grâce à l'expérience de Bosch dans les matériaux et l'ingénierie des matériaux, la caméra offre la solution de système d'imagerie et de positionnement la plus avancée disponible sur le marché.

### Fonctions

#### Qualité d'image exceptionnelle

La caméra MIC IP fusion 9000i intègre un module d'imagerie thermique hautes performances et une caméra starlight 1080p intégrée dans le même châssis. Ainsi, la caméra peut générer simultanément

- ▶ Caméra PTZ IP ultrarésistante avec capteur thermique hautes performances et capteur visible HD côte à côte
- ▶ Conçue pour fournir la meilleure disponibilité d'images utilisables indépendamment des conditions de luminosité dans des environnements extrêmes (intempéries, poussière/débris/fumée, etc.)
- ▶ La fonction de fusion de métadonnées unique permet de s'ajuster au mieux à la situation
- ▶ Des fonctionnalités de détection précoce exceptionnelles : détection d'objet jusqu'à 4 517 m selon les critères DRI
- ▶ Suivi vidéo intelligent sur carte avancé, détection d'objet même lorsque la caméra effectue un chemin de ronde

des flux vidéo thermique et visibles, ce qui optimise la capacité à détecter les menaces longue portée et à y réagir.

#### Capteur thermique

Le capteur thermique intègre la toute dernière technologie de microbolomètre en oxyde de vanadium (VOx) non refroidi. Ce capteur thermique haute sensibilité est équipé d'un objectif athermique à distance focale fixe qui équilibre le champ de vision en optimisant la distance de détection.

Les paramètres réglables de contraste et de gain permettent aux opérateurs d'optimiser l'image, garantissant ainsi la meilleure qualité vidéo. En outre, un large éventail de modes de couleurs thermiques sélectionnables par l'utilisateur sont disponibles et permettent d'optimiser encore davantage l'image thermique.

Selon la combinaison de modèles, les versions résolution QVGA (320 pixels) et résolution VGA (640 pixels) sont disponibles, avec des cadences d'images faibles (< 9 Hz) ou élevées (30 Hz).

#### Capteur visible

Le capteur visible compatible 1080p60 est doté de la technologie starlight et d'un objectif zoom optique 30x/numérique 12x qui fournit des images de haute qualité, une excellente sensibilité aux couleurs et une

sensibilité inégale dans des conditions de faible luminosité. La Plage dynamique élevée garantit une reproduction des images fidèle dans les scènes à contraste élevé les plus difficiles.

### **Conception ultrarésistante pour des usages extrêmes**

La caméra MIC IP fusion 9000i est conçue pour les applications de surveillance dépassant les capacités mécaniques des dômes PTZ ou des systèmes de positionnement classiques.

- **Infiltrations**

La caméra est scellée à l'abri des intempéries et est conforme aux normes Capteur 6P et IP68, lorsqu'elle est fixée à un MIC-DCA ou à un MIC-WMB. Ce niveau de protection élimine tout risque d'infiltrations d'eau ou de poussière. La caméra constitue ainsi une solution idéale pour une utilisation dans des environnements extrêmes touchés par la pluie, la poussière, la neige, des débris volants et d'autres conditions difficiles.

En outre, la méthode de protection contre les infiltrations de la caméra MIC ne nécessite pas de maintenance périodique, requise dans les caméras avec caissons pressurisés.

- **Large plage de température de fonctionnement**

La plage de température de fonctionnement de la caméra, de -40 à +65 °C, assure une surveillance fiable dans le monde entier, des latitudes froides du nord aux régions chaudes équatoriales et du désert.

- **Construction robuste**

Le corps entièrement métallique a été conçu pour résister à des chocs de niveau IK10 ou à des vibrations basse fréquence continues. Avec ses surfaces symétriques et transversales, cette caméra est particulièrement adaptée aux sites soumis à des vents violents.

- **Excellente protection anticorrosion**

La caméra bénéficie des connaissances Bosch dans le secteur automobile en matière d'ingénierie des matériaux et de revêtements. Par conséquent, le sous-revêtement chromé et métallique et la finition peinte de la caméra offrent une protection sans précédent contre la corrosion. La fiabilité est assurée grâce à la capacité de la caméra à résister à un test de résistance à la corrosion dans une atmosphère saline à température élevée pendant 2 000 heures, conformément à la méthode de test ASTM B117.

- **Essuie-glace et système de dégivrage**

La caméra comporte un essuie-glace en silicone très longue durée, qui retire l'humidité sur le verre et les fenêtres en germanium. En outre, les deux fenêtres intègrent des systèmes dégivrage qui limitent l'accumulation de neige et de glace, garantissant ainsi l'image la plus détaillée possible dans des conditions de froid et d'humidité extrêmes.

L'essuie-glace peut également être intégré à des systèmes tiers de lave-glace pour les activités de nettoyage et d'entretien normales.

### **Intelligent Video Analytics à la source**

La caméra inclut la dernière version de Intelligent Video Analytics pour la surveillance des flux d'images visibles et thermiques.

Conçue pour les applications critiques, Video Analytics peut efficacement détecter, suivre et analyser les objets en mouvement tout en supprimant les alarmes indésirables de sources parasites sur l'image, même dans des conditions météorologiques difficiles.

Il propose des tâches avancées telles que le franchissement de plusieurs lignes, la détection d'objets en mouvement / immobiles ou qui ont disparu du champ, l'estimation de densité de la foule, l'occupation et le comptage de personnes pour les alarmes en temps réel et la recherche contextuelle. Il est possible de définir des filtres sur la base de la taille des objets, de leur vitesse, de leur direction, de leur rapport hauteur/largeur et de leur couleur.

Le temps de configuration est réduit, car il suffit d'entrer la hauteur d'installation de la caméra pour étalonner l'analytique.

Une fois la caméra calibrée, le moteur d'analyse peut classer automatiquement les objets en tant que personne debout, voiture, vélo ou camion.

### **Video Analytics alors que la caméra est en mouvement**

L'Intelligent Video Analytics peut déclencher une alarme lorsque le capteur visible détecte des objets en mouvement dans les champs d'alarme tandis que la caméra se déplace.

Ces champs d'alarme sont définis une fois sur toutes les vues de caméra PTZ. N'importe quelle partie de ces champs qui se trouve actuellement dans la vision de la caméra devient active. De ce fait, les balayages sur les zones surveillées afin de fournir moins de temps à l'intrus pour se faufiler peuvent désormais envoyer également une alarme automatiquement à ces intrus.

Au besoin, l'alarme peut également servir à déclencher la fonction Intelligent Tracking de la caméra.

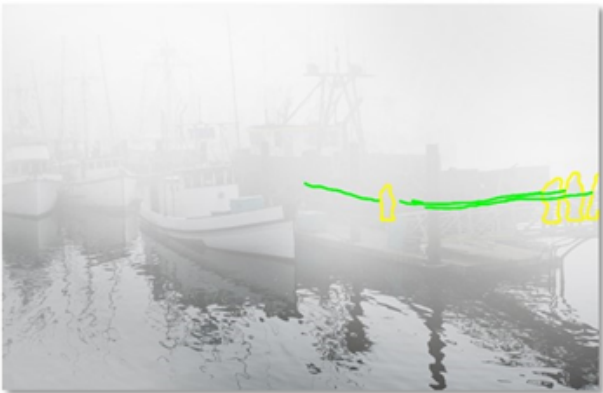
### **Images avec la fusion de métadonnées**

La fonction de fusion de métadonnées permet aux opérateurs de recevoir une notification d'événements détectés par les flux d'images thermiques et visibles, quel que soit le flux d'images en cours de visualisation. Les opérateurs bénéficient ainsi d'une connaissance de la situation beaucoup plus élevée, ce qui élimine le besoin de surveiller en permanence les images thermiques et visibles.

Par exemple, une caméra standard visualisant une scène à visibilité limitée produit une image telle que celle-ci.



La même scène visualisée à l'aide du capteur visible de la caméra MIC IP fusion 9000i inclut des événements de fusion de métadonnées détectés par le capteur thermique, comme indiqué ci-dessous.



Une fois alertés, les opérateurs peuvent basculer à l'image thermique (ci-dessous) de la scène, où ils peuvent facilement voir les objets qui déclenchent l'alarme. Par conséquent, la fonction de fusion de métadonnées fournit une meilleure connaissance de la situation.



### Intelligent Tracking

La dernière génération de la fonction Intelligent Tracking permet un mouvement de caméra plus fluide pour une visualisation plus confortable et pour suivre plus efficacement les objets, même dans des scènes difficiles.

Sur le capteur visible, lorsque l'application Intelligent Video Analytics détecte des objets ou des individus, la caméra peut activer automatiquement la fonction Intelligent Tracking, qui gère les actions d'orientation/inclinaison/zoom de la caméra afin de suivre des objets et les garder dans la vue.

Les zones possédant un mouvement d'arrière-plan potentiellement perturbateur (arbres en mouvements, lumières à pulsation et routes très fréquentées) peuvent être masquées.

La caméra prend en charge 2 modes Intelligent Tracking :

- Le mode Auto : dans ce mode, la caméra suit tout objet qui a déclenché une alarme dans l'application Intelligent Video Analytics. Ce mode est particulièrement utile pour les scénarios dans lesquels les cas d'alarme peuvent être clairement définis, par exemple, si aucun mouvement n'est attendu.
- Mode Click : avec ce mode, les utilisateurs peuvent cliquer sur n'importe quel objet détecté par l'application Intelligent Video Analytics pour permettre à la caméra de suivre le mouvement de l'objet sélectionné. Ce mode est plus adapté aux situations où une activité de mouvements normale est attendue dans la scène.

### Encodage vidéo H.265

La caméra est conçue sur la plateforme d'encodage H.264 et H.265/HEVC la plus efficace et la plus puissante. Elle est capable d'offrir des images vidéo haute résolution de grande qualité avec une charge réseau très faible. Avec une efficacité d'encodage double, H.265 est le standard de compression incontournable pour les systèmes de vidéosurveillance IP.

### Flux vidéo intelligent

Les fonctionnalités d'encodage intelligent, associées à la technologie et l'analyse Intelligent Dynamic Noise Reduction, font chuter la consommation de bande passante à un niveau extrêmement bas. Seules les informations pertinentes de la scène, telles que le déplacement, ou les objets détectés à l'aide de la fonction d'analyse, sont codées.

La caméra peut fournir jusqu'à 4 flux de vidéo thermique et jusqu'à 4 flux de vidéo visible HD simultanément (8 flux au total). La caméra peut ainsi fournir des flux indépendants et configurables pour la visualisation en temps réel, l'enregistrement, ou la surveillance à distance sur les bandes passantes limitées.

### Stabilisation de l'image

Cameras on unstable mounts can move sufficiently to change the field of view. The higher the zoom value, the larger the change of the field of view. This change can make images unusable.

The camera has an Stabilisation de l'image algorithm that lets the camera sense continuous vibration. If it detects vibration, the camera corrects the shaky video in the vertical axis and the horizontal axis. The result is excellent image clarity and a stable field of view on the monitor. The Stabilisation de l'image function is important to eliminate movement that unstable camera mounts cause.

Remarque : La stabilisation de l'image est uniquement disponible sur la caméra visible.

### Autres fonctions

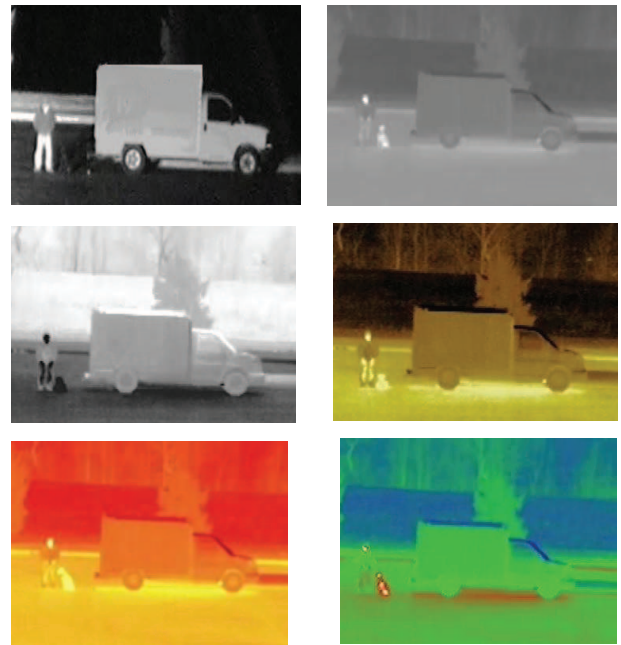
La caméra comprend de nombreuses fonctionnalités avancées qui améliorent les performances et répondent aux exigences de fonctionnement de système les plus exigeantes.

#### • Modes scène

La caméra comporte une interface utilisateur très intuitive permettant une configuration rapide et facile pour optimiser la qualité d'image.

Le capteur visible comporte cinq modes scène sélectionnables par l'utilisateur avec des paramètres préconfigurés qui optimisent le traitement des images pour un large éventail d'applications, y compris Mouvement, Faible luminosité et Éclatant. Les opérateurs peuvent sélectionner différents modes scène pour les conditions de jour ou de nuit.

Le capteur thermique dispose de 12 options de mode thermique sélectionnables par l'utilisateur, y compris Chaleur blanc, Chaleur en noir, Red Light, Softlight, and Sunset.



Exemples de modes couleur visibles et thermiques

### Gestion du stockage et des enregistrements

L'application Bosch Video Recording Manager peut contrôler la gestion des enregistrements de la caméra. Autrement, la caméra peut utiliser son stockage local intégré et les cibles iSCSI connectées directement sans logiciel d'enregistrement.

Le stockage local intégré de la caméra (mémoire interne basée sur EMMC) peut être utilisé pour enregistrer « à la source » ou pour Automatic Network Replenishment (ANR) afin d'améliorer la fiabilité globale de l'enregistrement. Dans le pire des cas, c'est-à-dire des conditions de diffusion complète, avec des flux d'images visibles et thermiques, des métadonnées et de l'audio, jusqu'à 4 heures de stockage local sont possibles.

En outre, l'enregistrement de pré-alarme est disponible pour capturer les détails d'un incident avant le déclenchement réel de l'alarme.

### Fonctionnement haute performance de la caméra mobile

La caméra dispose d'un système de contrôle du retour en boucle fermée utilisant la technologie « resolver » de position 15 bits. Ce système « resolver » garantit l'association de coordonnées haute précision à chaque position d'orientation/inclinaison. Étant donné que la caméra sait toujours où elle est pointée, elle retrouve automatiquement sa position d'origine, même si elle est déplacée par des vents extrêmement élevés.



Le mécanisme d'orientation et d'inclinaison de la caméra est un système à engrenages renforcé. Les moteurs sans balais contrôlent directement le mouvement d'inclinaison et d'orientation à l'aide d'un train d'entraînement réglé avec précision, conçu pour minimiser le jeu et garantir un fonctionnement continu sans usure normale importante.

Avec une orientation à rotation continue complète à 360°, un contrôle de l'inclinaison à 296° et des vitesses d'orientation (120°/seconde) et d'inclinaison (90°/seconde) ultra-rapides, la caméra est la plus performante de sa catégorie.

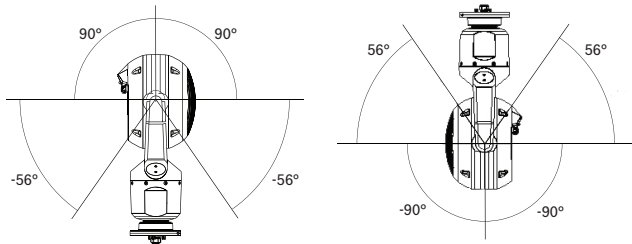


Fig. 1: Plage d'inclinaison de la caméra MIC IP fusion 9000i

Le fait que la caméra puisse fonctionner à des vitesses très lentes (< 0,2°/seconde) lui permet d'exceller dans le suivi d'objets en mouvement lent ou d'objets au loin.

La caméra prend en charge 256 positions prédéfinies et deux types de tours de caméra : préréglage et enregistrement/lecture. Une ronde prédéfinie peut comprendre jusqu'à 256 prépositions consécutives et jusqu'à 256 prépositions définies par l'utilisateur. Les deux offrent une durée de temporisation configurable entre les prépositions.

Deux chemins de ronde personnalisés sont également disponibles et configurables ; leur durée totale est de 30 minutes. Les chemins de ronde personnalisés sont des macros enregistrées à partir des mouvements d'un opérateur, y compris l'orientation, l'inclinaison, le zoom, la mise au point et les activités de prépositionnement. Les opérateurs peuvent relire les chemins de ronde de manière continue.

#### Intégration système et conformité ONVIF

La caméra est conforme aux spécifications des normes ONVIF Profile S, ONVIF Profile G et ONVIF Profile M. (ONVIF est l'acronyme de Open Network Video Interface Forum). Pour la configuration H.265, la caméra prend également en charge Media Service 2, qui fait partie intégrante de ONVIF Profile T. La conformité avec ces normes garantit l'interopérabilité entre les produits de vidéosurveillance pour réseau, quel que soit le fabricant. Les intégrateurs tiers peuvent accéder facilement aux fonctions internes de la caméra pour les intégrer à des projets de plus grande ampleur. Pour plus d'informations, consultez le site Web de BoschIntegration Partner Program (IPP) ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)).

#### Sécurité des données et accès

Des mesures spéciales sont nécessaires pour assurer le plus haut niveau de sécurité pour l'accès aux dispositifs et le transport des données. Lors de la configuration initiale, la caméra est disponible uniquement sur des canaux sécurisés. Vous devez définir un mot de passe du niveau de service afin d'accéder aux fonctions de la caméra.

L'accès au navigateur Web et client d'affichage peuvent être protégés à l'aide de HTTPS ou d'autres protocoles sécurisés qui prennent en charge le protocole de pointe TLS 1.2 avec des chiffrements actualisés notamment le chiffrement AES avec 256 bits. Aucun logiciel ne peut être installé dans la caméra et seul un firmware authentifié peut être chargé. Une protection par mot de passe à trois niveaux avec recommandations de sécurité permet aux utilisateurs de personnaliser l'accès aux dispositifs. L'accès au réseau et aux dispositifs peut être protégé à l'aide de l'authentification réseau 802.1x et du protocole EAP/TLS. Une protection supérieure contre les attaques est garantie par le pare-feu de connexion intégré, le module TPM (Trusted Platform Module) intégré et l'infrastructure de clés publiques (PKI).

Le traitement de certificat avancé propose :

- Des certificats uniques auto-signés créés en cas de besoin
- Des certificats client et serveur pour l'authentification
- Des certificats client pour la preuve d'authenticité
- Des certificats avec clés privées chiffrées

#### Regulatory information

Pour une liste complète de toutes les certifications/normes connexes, consultez le rapport sur les tests de produits, disponible sur le catalogue en ligne, sur l'onglet Documents de la page produit de votre appareil. Si le document n'est pas disponible sur la page du produit, contactez votre représentant des ventes.

#### Normes HD

- Conforme à la norme SMPTE 274M-2008 :
  - Résolution : 1 920 x 1 080
  - Balayage : progressif
  - Couleurs : conformes à ITU-R BT.709
  - Rapport hauteur/largeur : 16:9
  - Cadence d'images : 25, 30, 50 et 60 images/s
- Conforme à la norme 296M-2001 :
  - Résolution : 1 280 x 720
  - Balayage : progressif
  - Couleurs : conformes à ITU-R BT.709
  - Rapport hauteur/largeur : 16:9

– Cadence d'images : 25, 30, 50 et 60 images/s

Normes	Type
Émissions	EN 55032 classe A FCC : 47 CFR Partie 15 B, classe A RCM : AS/NZS CISPR 32
Immunité	EN 50130-4 EN 50121-4
Caractéristiques environnementales	CEI 60068-2-1 CEI 60068-2-2 CEI 60068-2-30
Sécurité	EN 60950-22 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, Ed. 2 EN 62368-1 UL 62368-1
Marques	UL, CE, WEEE, RCM*, EAC*, FCC, RoHS
Systèmes de qualité ISO	ISO 9001 ISO 14001

\* Non disponible sur les modèles 9 mm.

### Composants

Quantité	Composant
1	Caméra MIC IP fusion 9000i
1	Guide d'installation rapide
1	joint de la base
1	Coupleur RJ45
4	Étiquettes d'Adresse MAC
1	vis de mise à la terre

### Caractéristiques techniques

Imageur	FPA (Focal Plane Array), microbolomètre en oxyde de vanadium (VOx) non refroidi
Résolution/Pixels effectifs	640 × 480
Pas de masque	17 µm
Cadence d'images	< 9 Hz (modèles « VS ») 30 Hz (modèles « VF »)
Objectif	Athermique 50 mm (F1.2)
Champ de vision	12.4° x 9.3°
Réponse spectrale	8 à 14 µm

Sensibilité thermique (NEDT)	< 72 mK (à température ambiante ; réduction du bruit activée)
Mise au point	Prédéfini à l'infini
Distance focale	84 m à l'infini
Augmentation du contraste	Activé/Désactivé
Gain Level	Réglable
Niveau de luminosité	Réglable
Réduction du bruit	Activé/Désactivé
Modes thermiques sélectionnables par l'utilisateur	12

Plage de performances approximative dans des conditions idéales d'après les critères DRI**	Humain 1,8 x 0,5 m	Objet 2,3 x 2,3 m
<b>Détection</b>	982 m	4 517 m
<b>Reconnaissance</b>	245 m	1 129 m
<b>Identification</b>	123 m	565 m

Objectif	Zoom motorisé 30x 4,3 à 129 mm F1.6 à F4.7	
Champ de vision	2,3° à 64,7°	
Mise au point	Automatique avec possibilité de commande manuelle	
Diaphragme	Automatique avec possibilité de commande manuelle	
Zoom numérique	x12	
Résolution	Full HD (1080p)	
Imageur	Capteur CMOS Exmor R 1/2,8"	
Pixels effectifs	1 945 x 1 097 (2,13 MP)	
Sensibilité (3 100K, Réflexion 89 %, 1/30, F1.6, 30 IRE)	Couleur 0,0077 lx	Monochrome 0,0008 lx
Contrôle du gain	CAG, Fixe	

Correction d'ouverture	Horizontale et verticale
Vitesse d'obturation électronique (AES)	1/1 à 1/30 000 s (22 incréments)
Rapport signal/bruit	>55 dB
Commutateur Jour/Nuit	Filtre de coupure infrarouge automatique
Balance des blancs	2 000 à 10 000 K ATW, maintien AWB, ATW étendu, manuel, lampe à sodium auto, lampe à sodium
Jour/Nuit	Monochrome, Couleur, Auto
Fonction Intelligent Defog	Améliore la visibilité en cas de brouillard ou de scènes à faible contraste.
Plage dynamique élevée (Plage dynamique étendue)	120 dB (25/30 images/s)
Norme/Compression vidéo	H.265, H.264 (ISO/CEI 14496), M-JPEG, JPEG
Diffusion	Quatre (4) flux : deux (2) flux configurables en H.264 ou H.265 Un (1) Flux d'images I uniquement basé sur le premier flux Un (1) M-JPEG Flux Regions of Interest (ROI)
Flux pris en charge	SD 720 p 1 080 p D1 4:3 (redimensionné) 640x480 1 280 x 1 024 (réduit)
Résolution (H x V)	
1080p HD	1 920 x 1 080
720p HD	1 280 x 720
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
144p SD	256 x 144
Protocoles	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
Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX, détection automatique, Half/Full duplex, Auto-MDI-X
Chiffrement	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Connecteur Ethernet	RJ45
Structure GOP	IP, IBP, IBBP
Débit de données	H.265, 1080P : 61 kbit/s à 2,8 Mbit/s (selon les paramètres de la scène, du débit et de qualité) H.264 : 9,6 kbits/s à 6 Mbits/s
Retard IP (caméra uniquement)	30 images/s : 120 ms 60 images/s : 67 ms
Interopérabilité	ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M
Qualité de service (QoS)	Options sélectionnables par l'utilisateur
<b>Imag es/s</b>	<b>1080p</b> <b>720p</b>
	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
Capacité d'enregistrement	16 Go de mémoire interne basée sur EMMC. Fournit un enregistrement local pour un minimum de 4 heures comprenant l'enregistrement continu avec un maximum d'images/s pour les flux d'images thermiques et visibles, les métadonnées et l'audio.
Unité moteur	Moteur sans balai, pour l'orientation/l'inclinaison
Orientation de montage prise en charge	A l'endroit À l'envers
Plage d'orientation	Rotation sur 360° en continu

Angle d'inclinaison	292°
Plage d'inclinaison	Unité verticale : -56° à +90° Unité à l'envers : -90° à +56°
Vitesse d'orientation variable	0,2°/seconde à 120°/seconde
Vitesse d'inclinaison variable	0,2°/seconde à 90°/seconde
Vitesse Intelligent Tracking	4°/seconde à 120°/seconde
Vitesse Préposition	Maximum 120°/seconde, avec au maximum 2,5 secondes pour atteindre la nouvelle position (sans le temps de zoom et de mise au point à la nouvelle position)
Précision de préposition	0,05° (standard)
Orientation, inclinaison et zoom proportionnels	Oui
Bruit	< 65 dB
Tension d'entrée	21-30 Vca, 50/60 Hz, et/ou High Power over Ethernet 56 Vcc nominale
Consommation	4,0 A (24 Vca) 1,5 A (PoE haute puissance)
Consommation (type) (Comprend un chauffage, un système de dégivrage et un ventilateur intégrés)	72 W (24 Vca) 72 W (PoE haute puissance)
PoE haute puissance	PoE haute puissance 95 W (requiert l'injecteur NPD-9501-E de Bosch (vendu séparément).) ; 56 Vcc
Configuration redondante	Branchez le Injecteur PoE haute puissance et une source d'alimentation 24 Vca distincte. Si le PoE haute puissance ou la 24 Vca source d'alimentation rencontre une défaillance, la caméra effectue une transition homogène pour utiliser la source d'alimentation en état de marche.
Protection contre les surtensions	Protection intégrée contre les surtensions pour l'alimentation, les données et les interfaces réseau
Interface d'accessoire/ Données de contrôle	RS-485, simplex, débit en bauds sélectionnable par l'utilisateur ou débit auto

	Utilisé pour communiquer avec un boîtier d'interface lave-glace/alarme en option (MIC-ALM-WAS-24) ou Bosch OSRD, Pelco P/N, Forward Vision et protocoles séries Cohu.
Alimentation, réseau	Ethernet PoE haute puissance (95 W) RJ45 10/100Base-Tx, connecteur mâle ; coupleur femelle-femelle RJ45 inclus
Alimentation, queue de cochon	24 Vca (nominal)
Mise à la terre du châssis	Câble de mise à la terre avec cosse de connecteur
Audio	Semi-duplex Entrée ligne : 9 kilohms moy., 5,5 Vcàc max. Sortie ligne : 3,0 Vcàc à 10 kohms standard 2,3 Vcàc à 32 kohms standard 1,7 Vcàc à 16 ohms standard
Température de stockage	-40 à +70 °C
Humidité	0 à 100 %
Charge due au vent	160 km/h (constante) 241 km/h (rafales)
Zone projetée efficace (EPA)	Caméra : 0,0910 m <sup>2</sup> Caméra et pare-soleil : 0,0929 m <sup>2</sup> Support de montage mural MIC : 0,0483 m <sup>2</sup>
Dimensions (l x H x P)	421 mm x 298 mm x 181 mm
Poids	9,0 kg
Fenêtre	Vitre borosilicatée (optique) Germanium (thermique)
Matériau	Cast solid aluminum
Essuie-glace	Essuie-glace en silicone très longue durée intégré
Système de chauffage	Intégré
Ventilateur	Intégré
Système de dégivrage	Intégré dans les fenêtres optiques et thermiques, avec capacité de dégivrage



Pare-soleil (pour minimiser la charge solaire dans les climats chauds)	Disponible en option ; vendu séparément
Finition standard	Traitement de surface chromé avec peinture en poudre, finition sable
Couleur	Noir (RAL 9005)

### Informations de commande

#### **MIC-9502-Z30BVS PTZ thermique VGA 50mm 2MP 30x 9Hz noir**

Caméra mobile thermique/visible double ultrarésistante. Zoom visible x30. Capteur thermique avec haute résolution (640 x 480 pixels), Cadence d'images <9 Hz et Objectif 50 mm. Caisson de couleur noire.  
Numéro de commande **MIC-9502-Z30BVS | F.01U.368.928 F.01U.322.004**

#### Accessoires

##### **NPD-9501-E Injecteur 95W 1 port extérieur**

Injecteur 95 W extérieur PoE pour caméras AUTODOME et MIC  
Numéro de commande **NPD-9501-E | F.01U.365.279**

##### **VG4-A-PSU1 Bloc alim, 120VAC pour AUTODOME, MIC7000**

Alimentation pour AUTODOME 7000, caméras IP MIC sans éclairage.  
120 Vca en entrée, 24 Vca en sortie  
Numéro de commande **VG4-A-PSU1 | F.01U.261.377 F.01U.009.667 F.01U.081.593**

##### **VG4-A-PSU2 Alimentation, 230VAC, AUTODOME, MIC7000**

Alimentation pour AUTODOME 7000, caméras IP MIC sans éclairage.  
230 Vca en entrée, 24 Vca en sortie  
Numéro de commande **VG4-A-PSU2 | F.01U.009.668 F.01U.096.639 F.01U.097.433 F.01U.081.604 F.01U.261.378**

##### **MIC-ALM-WAS-24 Boîtier interf, alarme, lave-glace 24VAC**

Boîtier d'interface en polycarbonate gris pour les alarmes et connexions de pompe de lave-glace des caméras MIC IP.  
Numéro de commande **MIC-ALM-WAS-24 | F.01U.286.248**

##### **MIC-DCA-HB Montage gaine profonde, trous M25, noir**

Support de montage DCA pour caméras MIC7000 et MIC IP fusion 9000i. Aluminium. Deux trous M25 pour gaine/presse-étoupe.  
Couleur Noir (RAL 9005).  
Numéro de commande **MIC-DCA-HB | F.01U.286.244**

##### **MIC-DCA-HBA Montage gaine profonde, trous M25, noir**

Support de montage DCA pour caméras MIC7000 et MIC IP fusion 9000i. Aluminium. Deux trous M25 pour gaine/presse-étoupe. Il comprend un adaptateur pour gaine (prise mâle M25 sur une prise femelle NPT 3/4"). Disponible dans certaines régions uniquement.  
Couleur Noir (RAL 9005).  
Numéro de commande **MIC-DCA-HBA | F.01U.303.166**

##### **MIC-WMB-BD Support de montage mural, noir**

Support de montage mural, finition sable noir (RAL9005)  
Numéro de commande **MIC-WMB-BD | F.01U.143.155**

##### **MIC-CMB-BD Support montage angle, noir**

Support de montage en angle, finition sable noir (RAL9005)  
Numéro de commande **MIC-CMB-BD | F.01U.143.158**

##### **MIC-SPR-BD Platine de fixation montage mural, sable**

Platine de fixation en aluminium pour montage sur des surfaces en brique, finition sable noir (RAL9005)  
Numéro de commande **MIC-SPR-BD | F.01U.143.164**

##### **MIC-SCA-BD Adaptateur pour gaine mince, sable noir**

Adaptateur pour gaine mince, pour un support MIC-WMB, MIC-PMB ou MIC-SPR, finition sable noir (RAL9005)  
Numéro de commande **MIC-SCA-BD | F.01U.143.153**

##### **MIC-PMB Support montage sur mât**

Montage sur mât (avec 2 cerclages en acier inoxydable de 455 mm destinés aux mâts de 75 à 145 mm de diamètre)  
Numéro de commande **MIC-PMB | F.01U.087.283**

##### **MIC-M25XNPT34 Adaptateur M25 NPT 3/4" acier inoxydable**

Acier inoxydable M25 à adaptateur fileté 3/4" NPT  
Numéro de commande **MIC-M25XNPT34 | F.01U.301.975**

##### **MIC-9K-SNSHLD-W Pare-soleil cam. PTZ thermique, blanc**

Kit de pare-soleil pour caméras MIC IP fusion 9000i, couleur blanche. Recommandé pour une utilisation avec les caméras MIC IP fusion 9000i couleur blanche installées dans des endroits avec une charge solaire élevée.  
Numéro de commande **MIC-9K-SNSHLD-W | F.01U.321.958**

##### **MIC-WKT-IR Kit rondelle, MIC IR**

Kit de lavage pour les modèles de caméra MIC IP starlight 7000i et MIC IP fusion 9000i  
Kit de lavage pour les modèles de caméra MIC infrarouge analogique.  
Numéro de commande **MIC-WKT-IR | F.01U.087.255**

##### **MIC-9K-IP67-5PK Connecteur kit thermique PTZ IP67 5 pièces**

Kit qui donne une protection nominale IP67 contre la poussière et l'humidité pour certaines caméras MIC IP. Lot de 5, blanc.  
Numéro de commande **MIC-9K-IP67-5PK | F.01U.336.015**

---

## Options logicielles

### **MVS-FNTCIP NTCIP pour caméras mobiles**

Licence NTCIP pour caméras mobiles

Disponible dans la région NAM uniquement.

Numéro de commande **MVS-FNTCIP | F.01U.329.682**

---

### **Clé de licence MVS-FCOM-PRCL pour protocole en série**

Licence logicielle protocole série (e-licence) pour caméras IP

Numéro de commande **MVS-FCOM-PRCL | F.01U.314.101**

---

## Services

### **EWE-MIC9IFF-IW 12 mths full wrty ext MIC 9000i**

#### **Fusion**

Extension de garantie de 12 mois

Numéro de commande **EWE-MIC9IFF-IW | F.01U.393.571**

---

#### Représenté par :

##### **Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

##### **Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)