

MIC IP starlight 7000 HD

www.boschsecurity.fr



- ▶ Solidité et robustesse exceptionnelles pour toute application extérieure de surveillance de la circulation (ponts, tunnels ou autoroutes), de protection périmétrique et de surveillance urbaine
- ▶ Sensibilité extrême en faible luminosité (couleur = 0,052 lux ; mono = 0,0103 lux)
- ▶ Plage dynamique étendue (120 dB) permettant de voir simultanément les détails dans les zones sombres et de forte luminosité
- ▶ Éclairage polyvalent en option, installable sur site (IR/Lumière blanche) avec détection d'objets jusqu'à 175 m

La caméra MIC IP starlight 7000 HD dispose d'une plate-forme mobile avancée conçue grâce à la spécialisation Bosch dans l'ingénierie des matériaux, la conception mécanique, l'imagerie intelligente et le flux vidéo.

La caméra est conforme à des normes industrielles parmi les plus strictes telles que IP68, NEMA 6P et IK10 pour une solidité et une durabilité mécaniques extrêmes.

La caméra a été conçue à l'aide de la technologie de pointe en imagerie intelligente et en flux vidéo. Grâce à l'encodage intelligent et à la technologie Content Based Imaging Technology (CBIT), le module HD fournit des vidéos haute résolution, même dans des conditions d'éclairage extrêmes et à très faible débit.

Fonctions de base

Performances exceptionnelles par faible luminosité

La dernière technologie de capteur, associée à une suppression intelligente du bruit, garantit une sensibilité exceptionnelle aux couleurs. Les performances par faible luminosité sont si élevées que la caméra offre une excellente sensibilité aux couleurs même avec une luminosité ambiante minimale.

Conception ultrarésistante pour des usages extrêmes

La caméra est conçue pour survivre à des applications de surveillance dépassant les capacités mécaniques des caméras mobiles normales ou des systèmes de positionnement classiques. Le corps métallique a été conçu pour résister à des chocs ou des vibrations basse fréquence continues. Les modèles de caméras sont conformes à l'indice IK10 de résistance aux chocs et aux normes IEC 60068 applicables aux vibrations et aux chocs.

Avec des températures comprises entre -40 à +60 °C, la caméra est spécialement conçue pour une utilisation dans des environnements extrêmes dans le monde entier.

La caméra bénéficie des connaissances Bosch dans le secteur automobile en matière d'ingénierie des matériaux et de revêtements. Par conséquent, la conception métallique et la finition supérieures de la caméra offrent une protection sans précédent contre la corrosion. La caméra a été testée pendant 2 000 heures dans un brouillard salin selon la norme ASTM B117.

Intelligent Video Analytics

Grâce à la fonction Intelligent Video Analysis (IVA), la caméra renforce le concept d'intelligence à la source. L'IVA est la technologie Bosch de pointe d'analyse intelligente de contenu vidéo. Grâce à la technologie IVA, la caméra détecte et analyse de façon fiable les objets en mouvement, tout en limitant les risques de fausse alarme liés aux parasites de l'image. L'IVA permet également à la caméra de détecter plusieurs comportements d'objet, y compris les objets en mouvement, immobiles ou ayant disparu du champ, le franchissement répété de lignes et les trajectoires. L'IVA prend enfin en charge le compteur de personnes en vue aérienne et l'étalonnage automatique assisté. Les filtres de détection configurables améliorent la fiabilité et réduisent la charge de travail de l'opérateur.

Intelligent Tracking

La caméra utilise la fonctionnalité Intelligent Video Analytics intégrée pour effectuer un suivi continu d'un individu ou d'un objet.

Lorsque Intelligent Video Analytics détecte les objets alors que la caméra est en position stationnaire, la caméra active la fonction Intelligent Tracking. Elle permet de contrôler l'orientation, l'inclinaison et le zoom de la caméra afin de suivre les objets et de les conserver dans la scène.

La nouvelle fonction Intelligent Tracking est basée sur des algorithmes robustes de détection de flux qui peuvent efficacement suivre les objets en mouvement, même dans les plus difficiles des scènes.

La fiabilité du suivi et de la détection peut encore être étendue avec un masquage virtuel pour les scènes qui produisent beaucoup de mouvements en arrière-plan tels que ceux des arbres ou d'autres objets créant un mouvement constant dans la scène.

La caméra prend en charge trois modes pour la fonction Intelligent Tracking :

Mode Auto : lorsqu'elle est configurée dans ce mode, la caméra analyse activement la vidéo afin de détecter toute objet en mouvement. Si elle détecte un mouvement, elle commence à suivre l'objet. Ce mode est plus adapté aux situations où aucun mouvement n'est normalement prévu dans la scène.

Mode Un seul clic (One Click mode) : dans ce mode, les utilisateurs peuvent cliquer sur un objet en mouvement dans l'image vidéo en temps réel 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.

Mode Déclenchement : dans ce mode, la caméra recherche en continu des alarmes ou des violations de règles dans la scène. En cas de violation d'une règle, la fonction de suivi avancée de la caméra se déclenche afin de suivre l'objet ou l'individu responsable du déclenchement de l'alarme.

Cette combinaison unique des fonctions Intelligent Video Analytics et Intelligent Tracking robustes permet à la caméra de suivre les objets d'intérêt en mouvement, sans se laisser distraire par d'autres objets en mouvement dans la scène.

Masquage virtuel

La caméra propose un masquage virtuel, qui donne aux utilisateurs la possibilité de masquer des parties de la scène pour lesquelles l'analyse des flux ne doit pas déclencher la fonction Intelligent Tracking. Ceci permet aux utilisateurs de masquer les mouvements en arrière-plan (mouvement des arbres, lumières clignotantes et routes fréquentées) de la fonctionnalité IVA/Suivi dans la scène sans désactiver les mouvements dans la vidéo.

Content Based Imaging Technology

La technologie Content Based Imaging Technology (CBIT) permet d'améliorer radicalement la qualité d'image dans toutes les conditions d'éclairage et d'identifier les zones pour un traitement amélioré. La caméra examine la scène à l'aide de l'analyse intelligente de la vidéo et fournit un retour pour affiner le traitement de l'image. Les détails dans les zones importantes et les performances globales s'en trouvent améliorés. La technologie Intelligent Defog, par exemple, vous permet de visualiser clairement une vidéo filmé dans une scène embrumée ou d'améliorer le contraste dans les zones sombres d'une scène.

Plates-formes d'imagerie haute performance

Le contrôle et la qualité de l'image sont deux aspects indissociables de toute caméra mobile. La caméra fournit une clarté et des détails exceptionnels.

La caméra comporte une plate-forme d'imagerie de niveau professionnel qui peut fournir une résolution HD 1080p25/30 dans des environnements à lumière ambiante extrême. La caméra est dotée d'un objectif zoom x30 (zoom numérique x12) et d'options de montage flexibles (vertical, inversé ou incliné) afin d'obtenir un champ de vision optimal.

Les fonctions Jour/Nuit et la sensibilité exceptionnelle de la caméra garantissent des performances exceptionnelles quelles que soient les conditions d'éclairage. Lorsque la luminosité est faible, la caméra passe automatiquement du mode couleur au mode monochrome en supprimant le filtre IR, afin d'augmenter la sensibilité tout en maintenant une qualité d'image supérieure. Pour un fonctionnement dans les conditions les plus sombres, le contrôle automatique des vitesses d'obturation multiplie par 50 la sensibilité.

Intelligent Defog

Les utilisateurs peuvent configurer une activation en continu ou automatique du mode Anti-brouillard, qui démarre et ajoute de la lumière à l'image dès que la fonction d'analyse de la vidéo détecte du brouillard (dès que le brouillard disparaît ou que la scène évolue, cette fonction se désactive).

Masquage dynamique avancé des zones privées

La caméra prend en charge 24 masques dynamiques, dont huit peuvent être affichés dans la même prise de vue. Ils peuvent être programmés avec quatre angles chacun. La taille et la forme des masques sont modifiées rapidement et progressivement afin que l'objet couvert ne puisse pas être vu.

Essuie-glace intégré

Quelles que soient les conditions climatiques, la caméra MIC est capable de capturer des images de la meilleure qualité possible tout au long de l'année grâce à son essuie-glace intégré et durable.

Moteur et mécanisme d'orientation et d'inclinaison

Le mécanisme d'orientation et d'inclinaison est un système renforcé à commande directe. Les moteurs contrôlent directement le mouvement d'inclinaison et d'orientation à l'aide d'un train d'entraînement réglé avec précision, garantissant un fonctionnement continu sans usure normale importante.

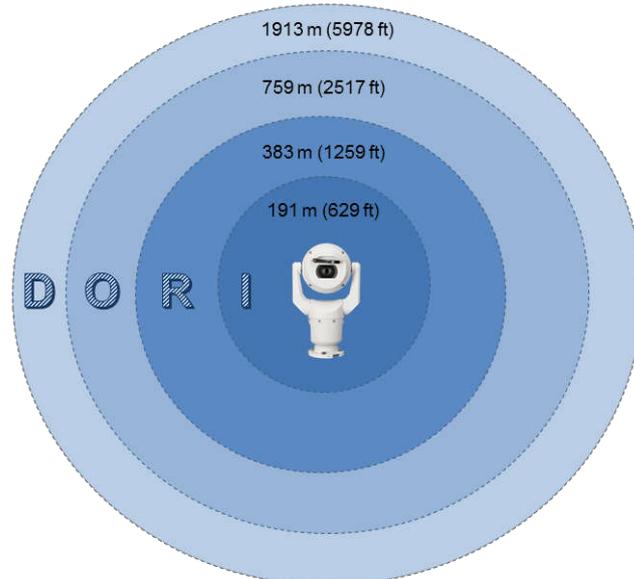
La caméra dispose d'un système de contrôle de la position en boucle fermée utilisant la technologie « resolver » de position 15 bits. Ce système « resolver » garantit que toutes les positions d'orientation/d'inclinaison ont une adresse. La caméra ne perd jamais une position prédéfinie, même lorsqu'elle est déplacée par une force externe. Avec un contrôle complet de l'orientation sur 360° en continu, une commande d'inclinaison de 290° (sur les modèles verticaux sans éclairage) et une rapidité d'orientation (120°/seconde) et d'inclinaison (90°/seconde) pour une capacité d'affichage exceptionnelle, la caméra est la plus performante de sa catégorie.

La technologie « resolver » interne garantit que la caméra ne perd jamais sa position.

Couverture DORI

DORI (Détection, Observation, Reconnaissance, Identification) est un système standard (EN-62676-4) pour définir la capacité d'une caméra à distinguer les personnes ou les objets au sein d'une zone couverte. La distance maximum à laquelle une combinaison caméra/objectif peut respecter ces critères est indiquée ci-dessous :

	Définition DORI	Distance	
		WIDE 1X	TELE 30X
Détection	25 px/m	62 m	1 913 m
Observation	63 px/m	25 m	759 m
Reconnaissance	125 px/m	12 m	383 m
Identification	250 px/m	6 m	191 m



Éclairage double

L'accessoire pour éclairage et projecteurs MIC installable sur site (vendu séparément) permet la Détection d'objets jusqu'à 175 m avec la lumière infrarouge. La technologie de diffusion 3D unique garantit un éclairage homogène sur toute la scène. Pour garantir une fiabilité à long terme, la technologie Constant Light brevetée et intégrée contrôle et ajuste automatiquement la sortie afin de fournir un niveau constant de l'éclairage tout au long de la durée de vie du produit, même en cas de températures fluctuantes. L'accessoire pour éclairage et projecteurs se compose de deux voyants LED IR et Lumière blanche. Les opérateurs peuvent passer d'une source de lumière à l'autre en un clic.

Stabilisation de l'image

L'évolution des fonctions de zoom optique des caméras mobiles rend la stabilisation de l'image indispensable afin d'éliminer les mouvements résultant de l'instabilité de certains supports pour caméras. Lorsque le zoom de la caméra est défini sur une valeur élevée, si le support de la caméra bouge de quelques millimètres, cela peut entraîner une modification considérable du champ de vision. Les images deviennent alors inutilisables. La caméra intègre un algorithme de stabilisation de l'image qui permet à la caméra de détecter les vibrations continues. Lorsqu'elle détecte des vibrations, la caméra corrige de façon dynamique les tremblements verticaux et horizontaux sur la vidéo, pour une clarté exceptionnelle des images et un champ de vision stable sur le moniteur.

Plate-forme CPP4 (Common Product Platform)

La caméra dispose d'un encodeur H.264 avancé et efficace (CPP4 (Common Product Platform)) intégré pour diffuser un flux vidéo haute qualité HD, ainsi que de fonctionnalités de diffusion et de réseau très performantes.

La nouvelle plate-forme prend en charge la diffusion simultanée de flux HD configurables séparément, et offre un éventail de résolutions HD combinées à des résolutions SD.

Profil optimisé pour le débit binaire

Le débit binaire moyen optimisé en kbits/s pour différentes cadences d'images est indiqué dans le tableau suivant :

IPS	1080p	720p	480p
60	--	2600	2000
30	2600	1300	1000
15	2100	1100	800
10	1800	1000	700
5	1250	600	450
2	500	270	200

Le débit binaire réel peut varier en fonction de la complexité de la scène et des configurations d'encodage.

La fonction Intelligent Dynamic Noise Reduction réduit les besoins en bande passante et en espace de stockage

La caméra utilise la technologie Intelligent Dynamic Noise Reduction (IDNR) qui analyse activement le contenu d'une scène et réduit les artefacts sonores en conséquence.

La technologie d'image présentant un faible niveau de bruit et de compression H.264 efficace fournit des images nettes tout en réduisant la bande passante et l'espace de stockage nécessaires jusqu'à 50 % par rapport aux autres caméras H.264. Il en résulte une diminution des flux de bande passante qui conservent une haute qualité d'image et un fonctionnement fluide. La caméra garantit des images les plus utilisables possibles en optimisant intelligemment le rapport détail-bande passante.

Intégration au système

La caméra est conforme aux directives ONVIF (Open Network Video Interface Forum), ce qui garantit l'interopérabilité des dispositifs vidéo sur réseau indépendamment du fabricant. La norme ONVIF Profil S permet une intégration facile avec les autres appareils conformes aux directives et avec VMS. Les périphériques conformes à la norme ONVIF sont capables d'échanger en temps réel des informations vidéo, audio, des métadonnées et des informations de commande, et permettent de les détecter et de les raccorder automatiquement à des applications réseau, telles que des systèmes de gestion vidéo.

Simplicité d'installation

La caméra a été conçue pour être installée rapidement et facilement, une caractéristique clé des produits de sécurité vidéo IP Bosch.

La caméra est compatible avec un sens de montage à l'endroit, à l'envers ou incliné. L'option de montage incliné sur site permet d'incliner la partie supérieure de la caméra vers le bas à un angle de 45°. Cela est très utile pour les installations qui nécessitent une vue de la scène directement sous la caméra. Quelle que soit la position d'installation, la caméra fournira un champ de vision parfait.

La série MIC comporte une large gamme d'accessoires de montage, dont un nouvel adaptateur pour gaine large à charnière, un support mural, un montage en angle et un montage sur mât. En outre, un pare-soleil est disponible pour une installation dans des emplacements chauds et ensoleillés.

L'Adaptateur MIC pour gaine large à charnière (MIC-DCA-Hx) fournit un point de montage pratique pour une caméra MIC.

La charnière permet aux installateurs « d'accrocher » provisoirement la caméra MIC7000 pendant l'installation pour faciliter la connexion des câbles/du câblage avant d'installer les boulons.

En aluminium moulé, l'adaptateur pour gaine large à charnière est plus profond que l'MIC-DCA standard, afin de raccorder aisément les connexions au socle de la caméra. Il comporte deux trous M25 (ou des trous NPT 3/4" avec l'adaptateur pour gaine (prise mâle M25 sur une prise femelle NPT 3/4")) pour une gaine résistante aux intempéries ou un presse-étoupe. Un Joint torique fournit un joint conforme à la norme IP68 entre le socle de la caméra et la partie supérieure de l'adaptateur pour gaine large.

Pour les installations dans des endroits qui nécessitent une protection supplémentaire des connecteurs électriques de la caméra, un kit spécial résistant aux intempéries est disponible. Le kit contient des presse-étoupe étanches conformes à la norme IP67 qui scellent les connecteurs pour éviter les dommages dus à une forte humidité ou à la condensation.

Bosch propose plusieurs accessoires d'alimentation/de commande, dont une alimentation hautes performances de 24 VAC, et une unité d'interface « alarme/lave-glace » économique pour connecter des signaux d'alarme externes et commander des dispositifs de pompe de lave-glace externes en option.

Si une installation plus sophistiquée est requise, connectez la caméra à l'accessoire avancé appelé VIDEOJET connect, avec une connexion réseau PoE haute puissance intégrée, deux interfaces réseau standard, la technologie de transcodage Bosch intégrée, le stockage local sur Compact Flash, un commutateur réseau intégré, les interfaces de commande alarme/lave-glace, E/S audio et deux prises pour des modules réseau SFP à fibres optiques.

Conception robuste répondant à la norme dominante dans l'industrie IP68, Type 6P, IK10

Soumises et conformes aux tests rigoureux de certification de protection contre la poussière et l'immersion (IP68, Type 6P) et de résistance aux chocs (IK10), les caméras de série MIC s'adaptent parfaitement aux environnements les plus rudes. Le caisson en aluminium de la caméra reçoit un traitement de surface anticorrosion, ainsi qu'une peinture robuste en poudre. Des joints toriques fiables protègent complètement les composants internes du milieu extérieur, il n'est donc pas nécessaire de pressuriser la caméra. Pour s'assurer de l'étanchéité, l'usine immerge chaque caméra MIC pour garantir l'intégrité des joints avant expédition.

Option de double alimentation

La caméra peut être alimentée par câble Ethernet (PoE haute puissance) conforme au réseau (la version Bosch de PoE haute puissance) en utilisant un modèle Bosch d'Injecteur PoE haute puissances (vendu séparément). Sous cette configuration, une simple connexion à un câble (Cat5e/Cat6e) est suffisante pour la visualisation, l'alimentation et les commandes de la caméra.

La caméra peut également prendre en charge une 24 VACsource d'alimentation standard si une interface réseau PoE haute puissance n'est pas utilisée. Le câblage fourni par l'utilisateur doit être conforme aux codes électriques (niveaux de puissance de classe 2). Pour une fiabilité maximale, la caméra peut être connectée simultanément à un Injecteur PoE haute puissance et une 24 VACsource d'alimentation différente. En cas de sélection simultanée de PoE haute puissance et de 24 VAC, la caméra sélectionne en général l'entrée auxiliaire (24 VAC) et utilise l'alimentation de l'Injecteur PoE haute puissance au minimum. En cas d'échec de la 24 VACsource d'alimentation, l'alimentation de la caméra bascule sans interruption vers PoE haute puissance. Une fois la 24 VACsource d'alimentation rétabli, l'alimentation de la caméra bascule de nouveau sur 24 VAC. L'Injecteur 60 W (NPD-6001A) peut fournir l'alimentation aux modèles sans accessoires pour éclairage et projecteurs. L'Injecteur 95 W (NPD-9501A) peut alimenter tous les modèles MIC7000, notamment les modèles standard avec accessoires pour éclairage et projecteurs.

Reportez-vous au tableau dans la section Remarques sur l'installation/la configuration pour plus d'informations.

Diagnostique caméra

La caméra présente un certain nombre de capteurs intégrés / diagnostics avancés qui affichent des avertissements sur l'écran de la caméra concernant l'état de la caméra. Le journal de diagnostic enregistre des événements tels que :

- Basse tension - une diminution de l'alimentation rendant la caméra non fonctionnelle

- Haute température - la température interne est non conforme aux spécifications
- Basse température - la température interne est en-dessous des températures minimales
- Forte humidité - la température interne dépasse 70 %
- Haute vibration - le niveau acceptable des forces d'accélération a été dépassé
- Nombre total d'heures de fonctionnement de la caméra
- Historique du vieillissement de l'éclairage

Certains événements apparaissent également sur l'écran de la caméra.

Un technicien d'installation ou de maintenance peut passer en revue ces enregistrements de diagnostic.

Certifications et accréditations

Compatibilité électromagnétique (CEM)	Conforme aux normes FCC section 15, ICES-003 et CE, y compris les dernières versions de : EN 50130-4 EN 55022:2006 inc. AL:2007 EN 61000-3-3 EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 50121-4 (applications dans le secteur ferroviaire) EN 55024 EN 55032 EN 61000 3-2
Sécurité des produits	Conforme aux normes UL, CE, CSA, EN et CEI60950-1 et 22
Norme/Indice de protection contre les infiltrations	IP68 (immersion à 1 m pendant 24 heures) NEMA 6P
Code IK	IK10
Pulvérisation de brouillard salin (test à la corrosion)	ASTM B117 (2 000 heures)

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 et 30 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

Schémas/Remarques

MODÈLES DES CAMÉRAS	Injecteur 60 W	Injecteur 95 W	VIDEOJET connect	Bloc d'alimentation 24 VAC
Modèles avec éclairage		X	X	X
Modèles sans éclairage	X	X	X	X

Le tableau ci-dessous identifie les appareils de puissance pouvant être connectés simultanément à la caméra.

Si l'alimentation provient de :	La caméra peut être alimentée simultanément depuis :
Injecteur 60 W (NPD-6001A)	24 VAC Bloc d'alimentation (VG4-PSU-1, VG4-PSU-2)
Injecteur 95 W (NPD-9501A)	
VIDEOJET connect (VJC-7000-90)	

Composants inclus

Une (1) caméra MIC IP starlight 7000 HD

Un (1) Guide d'installation rapide

Un (1) clé [pour retirer et ajouter les étriers afin d'incliner la caméra si nécessaire, et pour retirer les fiches d'accès de la tête de la caméra lorsque vous installez l'accessoires pour éclairage et projecteurs en option (vendu séparément)]

Un (1) joint de la base

Un (1) coupleur RJ45

Quatre (4) étiquettes Adresse MAC

Une (1) vis de mise à la terre

Spécifications techniques

Caméra MIC IP starlight 7000 HD [modèles 1080p]

Imageur	Capteur CMOS Exmor R 1/2,8"
Pixels effectifs	1 945 x 1 097 (2,13 MP)
Objectif	Zoom 30x 4,3 à 129 mm F1.6 à F4.7
Champ de vision	2,3° à 65°
Mise au point	Automatique avec possibilité de commande manuelle

Diaphragme	Automatique avec possibilité de commande manuelle
Zoom numérique	12x

Sensibilité starlight

Haute sens. activée (1/30, 30IRE)	
Couleur	0,052 lx
Mono	0,0103 lx

Paramètres supplémentaires de la caméra

Contrôle du gain	Auto/Manuel/Max.
Correction d'ouverture	Horizontale et verticale
Vitesse d'obturation électronique (AES)	1/1 à 1/10 000 s (22 incréments)
Rapport signal/bruit	>50 dB
Compensation de contre-jour (BLC)	Activé/Désactivé
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 mode brouillard	Améliore la visibilité en cas de brouillard ou de scènes à faible contraste.

Plage dynamique : HDR - Plage dynamique étendue (mesure OECF)

25/30 ips	120 dB
50/60 ips	90 dB

Caractéristiques mécaniques

Unité moteur	Moteur sans balai, pour l'orientation/l'inclinaison
Plage d'orientation	Rotation sur 360° en continu
Angle d'inclinaison	Sans éclairage (caméra à la verticale) : 290° Sans éclairage (caméra inversée) : 250° Avec éclairage : 186,6°
Plage d'inclinaison	Montage vertical : -55° - +90° Montage incliné : -90° - +90°
Vitesse d'orientation variable	0,2°/seconde - 120°/seconde
Vitesse d'inclinaison variable	0,2°/seconde - 90°/seconde
Vitesse Intelligent Tracking	4°/seconde - 120°/seconde

Vitesse de prépositionnement	120°/seconde
Précision du pré réglage	0,17° (standard)
Orientation, inclinaison et zoom proportionnels	Oui
Rapidité de mouvement du zoom	<5 secondes (optique grand angle à optique télescopique) <7,5 secondes (optique grand angle à optique télescopique)
Bruit	< 65 dB

Caractéristiques électriques

Tension d'entrée	21-30 VAC, 50/60 Hz et/ou câble Ethernet PoE haute puissance (56 VDC)
Consommation	Sans éclairage : 40 W maximum Avec éclairage : 70 W maximum

Communications / Contrôle logiciel

Configuration / Commande de la caméra	Via un navigateur Internet Explorer version 7.0 ou ultérieure, Bosch Configuration Manager, Bosch Video Management System (BVMS), Bosch Video Client (BVC) ou assistance pour logiciels tiers
Mise à jour logicielle	Chargement du firmware réseau
Protocoles en série	Bosch OSRD, Pelco P/D et Forward Vision (nécessitant une connexion à un décodeur Bosch et à un firmware de caméra 6.1 ou ultérieure)

Réseau

Normes / Compression vidéo	H.264 (ISO/CEI 14496-10), M-JPEG, JPEG
Diffusion	Quatre (4) flux avec cadence d'images et résolution individuellement configurables : <ul style="list-style-type: none"> • Deux (2) flux d'enregistrement H.264 configurables séparément • Deux (2) flux sans enregistrement (profils)
Flux 1 (enregistrement)	Les options sont : <ul style="list-style-type: none"> - H.264 MP SD - H.264 MP 720p25/30 fixe - H.264 MP 1080p25/30 fixe - H.264 MP 720p50/60 fixe

Flux 2 (enregistrement)	Les options varient en fonction de la sélection du flux 1. Options avec « H.264 MP 1080p25/30 fixe » sélectionné pour le flux 1 : <ul style="list-style-type: none"> - Copier Flux 1 ; - H.264 MP SD ; - H.264 MP 720p8/10 fixe ; - H.264 MP 1080p4/5 fixe ; - H.264 MP vertical (recadré) ; - H.264 MP D1 4:3 (recadré) Options avec « H.264 MP 720p25/30 fixe » sélectionné pour le flux 1 : <ul style="list-style-type: none"> - H.264 MP SD ; - H.264 MP 720p25/30 fixe ; - H.264 MP vertical (recadré) ; - H.264 MP D1 4:3 (recadré) ; - H.264 MP 1 280 x 960 (recadré) Option disponible lorsque la valeur « H.264 MP SD » est sélectionnée pour le flux 1 : H.264 MP SD
-------------------------	--

Profils sans enregistrement	Deux (2) flux, image I uniquement Les options sont : <ul style="list-style-type: none"> - image HD optimisée ; - HD équilibrée ; - débit HD optimisé ; - image SD optimisée ; - SD équilibrée ; - débit SD optimisé ; - DSL optimisée ; - 3G optimisée
-----------------------------	---

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, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, 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
Chiffrement	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Connecteur Ethernet	RJ45
Connectivité	Norme ONVIF Profil S, Auto-MDIX
Structure GOP	IP, IBP, IBBP

Débit de données	9,6 kbits/s à 6 Mbits/s
Retard global IP	240 ms (standard)

Divers

Secteurs / titres	16 secteurs indépendants avec des titres de 20 caractères chacun
Masquage de zones privatives	24 masques de zones privatives configurables séparément
Masquage virtuel	24 masques individuellement configurables pour masquer des parties de la scène (les mouvements en arrière-plan tels que des arbres, des lumières clignotantes, le trafic sur une route, etc.) pour lesquelles l'analyse des flux ne doit pas déclencher la fonction de suivi intelligent.
Prépositions	256, chacune avec des titres de 20 caractères
Tours de caméra	2 types : <ul style="list-style-type: none"> Tours enregistrés - deux (2), d'une durée totale maximale de 30 minutes (selon le nombre de commandes envoyées pendant l'enregistrement) Tour des prépositions - une (1), avec jusqu'à 256 prises de vue à la suite, et une (1) avec jusqu'à 64 prises de vue personnalisées
Langues prises en charge	Anglais, tchèque*, néerlandais, français, allemand, italien, polonais, portugais, russe*, espagnol * Disponible avec chargement individuel des langues

Connexions utilisateur

Alimentation, réseau	Sans éclairage : RJ45 100BASE-TX Ethernet avec injecteur PoE haute puissance à mi-portée - 60 W (NPD-6001A) ou 95 W (NPD-9501A) Avec éclairage : injecteur PoE haute puissance 95 W à mi-portée (NPD-9501A)*
Alimentation, caméra	24 Vca (alimentation)
Vidéo et commande	Ethernet RJ45 100BASE-TX Baud RS-485 Simplex 9600 (destiné à MIC-ALM-WAS-24)
Alarme/lave-glace	RS-485 à 3 fils

* Il est nécessaire d'acheter le NPD-9501A ou le VIDEOJET connect 7000 pour pouvoir utiliser la solution PoE haute puissance.

Caractéristiques environnementales

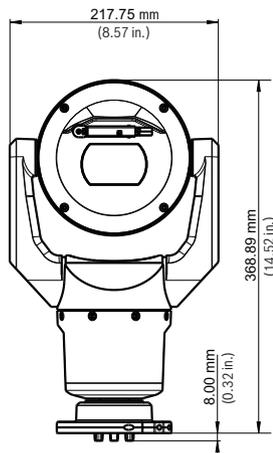
Remarque : l'unité comprend un système de chauffage et un ventilateur internes.

Norme/Indice de protection contre les infiltrations	IP68 NEMA 6P, lorsque vous utilisez un adaptateur MIC-DCA installé ou un support mural MIC Norme IP67 (humidité et poussière) des connecteurs sur le socle de la caméra
Impacts mécaniques extérieurs (Code IK ou classe de résistance)	IK10
Température de fonctionnement	-40 à +60 °C

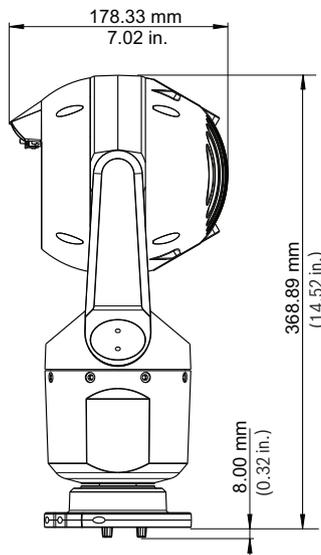
Conception

Dimensions (l x H x P)	Sans accessoires pour éclairage et projecteurs ou pare-soleil : <i>Vertical, inversé :</i> 217,75 mm x 368,89 mm x 178,33 mm <i>Incliné :</i> 217,75 mm x 330,96 mm x 239,68 mm
	Sans accessoires pour éclairage et projecteurs, mais avec pare-soleil : <i>Vertical, inversé :</i> 217,75 mm x 372,20 mm x 178,33 mm <i>Incliné :</i> 217,75 mm x 334,27 mm x 239,68 mm
	Avec accessoires pour éclairage et projecteurs : <i>Vertical, inversé :</i> 217,75 mm x 439,91 mm x 178,33 mm <i>Incliné :</i> 217,75 mm x 401,98 mm x 239,68 mm
Poids	6,7 kg
Fenêtre	Verre plat trempé
Matériau	Cast solid aluminum
Essuie-glace	De série, essuie-glace en silicone longue durée
Pare-soleil (pour éviter toute charge solaire dans les climats chauds)	Disponible en option ; vendu séparément
Montage incliné	Fonctionnalité de montage incliné sur site
Couleur	Noir (RAL 9005)
Couleur	Blanc (RAL 9003)
Couleur	Gris (RAL 7001) Disponible dans certaines régions uniquement.
Finition standard	Traitement de surface anticorrosion avec peinture en poudre, finition sable

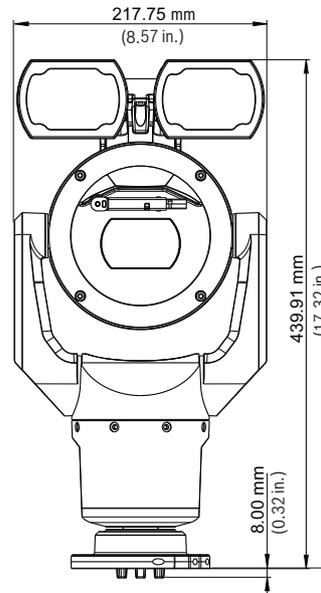
Schémas dimensionnels



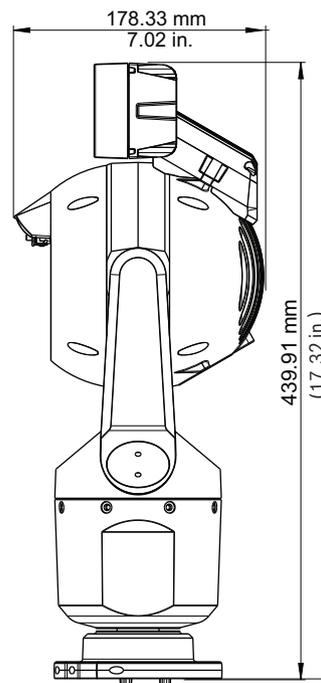
Vue avant - montage vertical



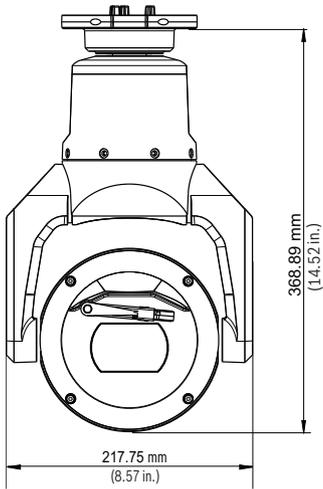
Vue de côté - montage vertical



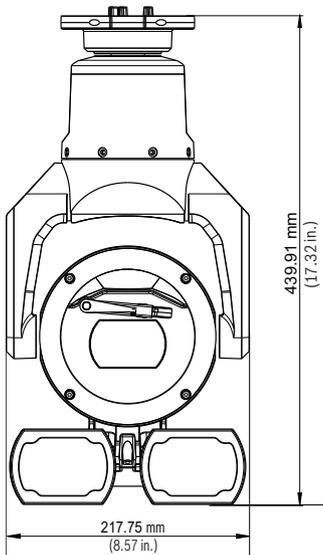
Vue avant, avec éclairage - montage vertical



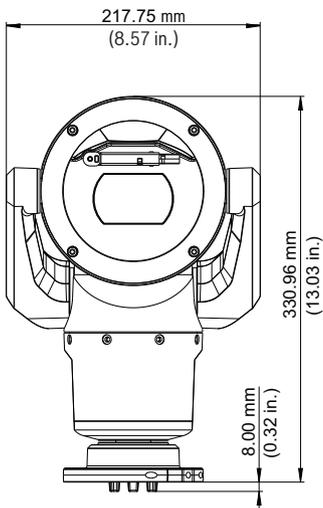
Vue de côté, avec éclairage - montage vertical



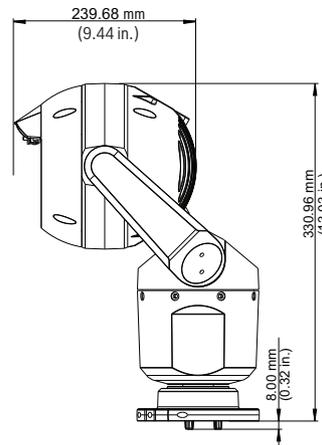
Vue avant - montage à l'envers



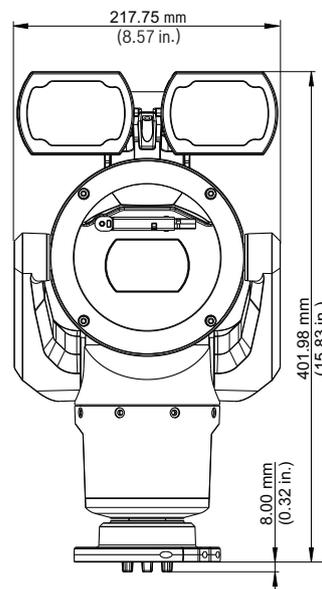
Vue avant, avec éclairage - montage à l'envers



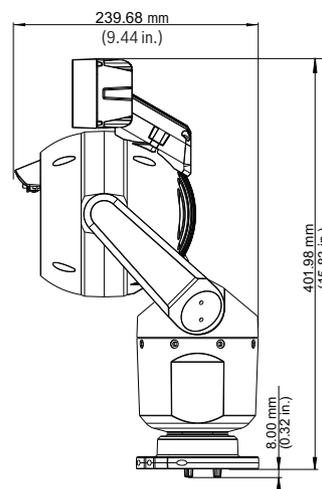
Vue avant - montage incliné



Vue de côté - montage incliné



Vue avant, avec éclairage - montage incliné



Vue de côté, avec éclairage - montage incliné

Informations de commande

MIC IP starlight 7000 HD (MIC-7230-B5)

Caméra Jour/Nuit 1080p25/30 mobile HD ultrarésistante avec zoom 30x, qualité d'image starlight ; PoE ; IVA. Installation simple avec adaptateur pour gaine large à charnière (vendu séparément). Éclairage en option (vendu séparément). Noir (RAL 9005). Finition sable.
Numéro de commande **MIC-7230-B5**

MIC IP starlight 7000 HD (MIC-7230-W5)

Caméra Jour/Nuit 1080p25/30 mobile HD ultrarésistante avec zoom 30x, qualité d'image starlight ; PoE ; IVA. Installation simple avec adaptateur pour gaine large à charnière (vendu séparément). Éclairage en option (vendu séparément). Blanc (RAL 9010). Finition sable.
Numéro de commande **MIC-7230-W5**

MIC IP starlight 7000 HD (MIC-7230-G5)

Caméra Jour/Nuit 1080p25/30 mobile HD ultrarésistante avec zoom 30x, qualité d'image starlight ; PoE ; IVA. Installation simple avec adaptateur pour gaine large à charnière (vendu séparément). Éclairage en option (vendu séparément). Gris (RAL 7001), finition sable. Disponible dans certaines régions uniquement.
Numéro de commande **MIC-7230-G5**

Accessoires

Éclairage MIC-ILB-100, combinaison IR/lumière blanche, noir

Accessoires pour éclairage et projecteurs pour la série MIC7000. Combinaison de LED infrarouges (850 nm) + Lumière blanche (6 700 K).
Noir (RAL 9005). Finition sable.
Numéro de commande **MIC-ILB-100**

Éclairage MIC-ILW-100, combinaison IR/lumière blanche, blanc

Accessoires pour éclairage et projecteurs pour la série MIC7000. Combinaison de LED infrarouges (850 nm) + Lumière blanche (6 700 K).
Blanc (RAL 9010). Finition sable.
Numéro de commande **MIC-ILW-100**

Éclairage MIC-ILG-100, combinaison IR/lumière blanche, gris

Accessoires pour éclairage et projecteurs pour la série MIC7000. Combinaison de LED infrarouges (850 nm) + Lumière blanche (6 700 K).
Gris (RAL 7001). Finition sable. Disponible dans certaines régions uniquement..
Numéro de commande **MIC-ILG-100**

Injecteur PoE haute puissance 95 W, à mi-portée et port unique, entrée AC

Injecteur PoE haute puissance 95 W, à mi-portée et port unique avec entrée AC
Numéro de commande **NPD-9501A**

Injecteur PoE haute puissance 60 W, à mi-portée et port unique, AC

Injecteur PoE haute puissance 60 W port unique avec AC
Numéro de commande **NPD-6001A**

VG4-A-PSU1 - Bloc d'alimentation 120 Vac

Alimentation avec transformateur, entrée 120 VAC, pour une caméra mobile AUTODOME ou MIC7000. Caisson blanc en aluminium avec couvercle, certifié IP66 et IK 08. Sortie 100 W. Habillage en option (vendu séparément).
Numéro de commande **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 - Bloc d'alimentation 230 Vac

Alimentation avec transformateur, entrée 230 VAC, pour une caméra mobile AUTODOME ou MIC7000. Caisson blanc en aluminium avec couvercle, certifié IP66 et IK 08. Sortie 100 W. Habillage en option (vendu séparément).
Numéro de commande **VG4-A-PSU2**

VIDEOJET connect 7000

95 W, bloc d'alimentation IP PoE, 100 Vca - 240 Vca (90 Vca - 264 Vca avec tolérance prise en compte) 50/60 Hz
Numéro de commande **VJC-7000-90**

Unité d'interface alarme/lave-glace MIC7000

Boîtier d'interface pour les alarmes et connexions de pompe de lave-glace pour les caméras MIC7000, 24 Vca. Caisson constitué de polycarbonate résistant aux chocs, conforme aux normes IP67 et NEMA 4X, avec quatre (4) presse-étoupe étanches. Gris (RAL 7035).
Numéro de commande **MIC-ALM-WAS-24**

Adaptateur MIC pour gaine large à charnière MIC-DCA-HB, noir

Adaptateur pour gaine large pour une caméra MIC7000. La charnière permet d'accrocher provisoirement la caméra pendant l'installation pour faciliter la connexion des câbles/du câblage. Aluminium. Deux trous M25 pour gaine/presse-étoupe. Noir (RAL 9005). Finition sable.
Numéro de commande **MIC-DCA-HB**

Adaptateur MIC pour gaine large à charnière MIC-DCA-HBA, noir

Adaptateur pour gaine large pour une caméra MIC7000. La charnière permet d'accrocher provisoirement la caméra pendant l'installation pour faciliter la connexion des câbles/du câblage. 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. Noir (RAL 9005). Finition sable.
Numéro de commande **MIC-DCA-HBA**

Adaptateur MIC pour gaine large à charnière MIC-DCA-HW, blanc

Adaptateur pour gaine large pour une caméra MIC7000. La charnière permet d'accrocher provisoirement la caméra pendant l'installation pour faciliter la connexion des câbles/du câblage. Aluminium. Deux trous M25 pour gaine/presse-étoupe. Blanc (RAL 9010). Finition sable. Numéro de commande **MIC-DCA-HW**

Adaptateur MIC pour gaine large à charnière MIC-DCA-HWA, blanc

Adaptateur pour gaine large pour une caméra MIC7000. La charnière permet d'accrocher provisoirement la caméra pendant l'installation pour faciliter la connexion des câbles/du câblage. 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. Blanc (RAL 9010). Finition sable. Numéro de commande **MIC-DCA-HWA**

Adaptateur MIC pour gaine large à charnière MIC-DCA-HG, gris

Adaptateur pour gaine large pour une caméra MIC7000. La charnière permet d'accrocher provisoirement la caméra pendant l'installation pour faciliter la connexion des câbles/du câblage. Aluminium. Deux trous M25 pour gaine/presse-étoupe. Gris (RAL 7001). Finition sable Disponible dans certaines régions uniquement.. Numéro de commande **MIC-DCA-HG**

Adaptateur MIC pour gaine large à charnière MIC-DCA-HGA, gris

Adaptateur pour gaine large pour une caméra MIC7000. La charnière permet d'accrocher provisoirement la caméra pendant l'installation pour faciliter la connexion des câbles/du câblage. 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. Gris (RAL 7001). Finition sable. Numéro de commande **MIC-DCA-HGA**

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

Support de montage mural, finition sable noir (RAL9005) Numéro de commande **MIC-WMB-BD**

MIC-WMB-WD - Support de montage mural, blanc

Support de montage mural, finition sable blanc (RAL9010) Numéro de commande **MIC-WMB-WD**

Support de montage mural MIC-WMB-MG, gris

Support de montage mural. Gris (RAL 7001). Finition sable Disponible dans certaines régions uniquement.. Numéro de commande **MIC-WMB-MG**

MIC-PMB - Support de 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**

MIC-CMB-BD - Support de montage en angle, noir

Support de montage en angle, finition sable noir (RAL9005) Numéro de commande **MIC-CMB-BD**

MIC-CMB-WD - Support de montage en angle, blanc

Support de montage en angle, finition sable blanc (RAL9010) Numéro de commande **MIC-CMB-WD**

MIC-CMB-MG - Support de montage en angle, gris

Support de montage en angle. Gris (RAL 7001). Finition sable Disponible dans certaines régions uniquement.. Numéro de commande **MIC-CMB-MG**

MIC-SPR-BD - Platine de fixation, noir

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

MIC-SPR-WD - Platine de fixation, blanc

Platine de fixation en aluminium pour montage sur des surfaces en brique, finition sable blanc (RL9010) Numéro de commande **MIC-SPR-WD**

MIC-SPR-MG - Platine de fixation, gris

Platine de fixation en aluminium pour montage sur des surfaces en brique. Gris (RAL 7001). Finition sable Disponible dans certaines régions uniquement.. Numéro de commande **MIC-SPR-MG**

MIC-SCA-BD - Adaptateur pour gaine mince, 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**

MIC-SCA-WD - Adaptateur pour gaine mince, blanc

Adaptateur pour gaine mince, pour un support MIC-WMB, MIC-PMB ou MIC-SPR, finition sable blanc (RAL9010) Numéro de commande **MIC-SCA-WD**

MIC-SCA-MG - Adaptateur pour gaine mince, gris

Adaptateur pour gaine mince, pour un support MIC-WMB, MIC-PMB ou MIC-SPR. Gris (RAL 7001). Finition sable Disponible dans certaines régions uniquement.. Numéro de commande **MIC-SCA-MG**

MIC-67SUNSHLD

Pare-soleil moulé en trois parties pour les caméras MIC7000 – 1 logement inférieur, 2 logements supérieurs (dont 1 pour l'éclairage en option). Blanc.
Numéro de commande **MIC-67SUNSHLD**

Kit connecteur IP67 MIC7000, Pack de 5

Numéro de commande **MIC-IP67-5PK**

MIC-WKT-IR - Kit de lavage

Kit de lavage pour les caméras analogiques infrarouges MIC et pour les modèles de caméras MIC7000 uniquement. Inclut un gicleur d'essuie-glace et des supports pour montage mural ou sur base de 101,6 mm. Nécessite une pompe de lave-glace, à acheter séparément.

Numéro de commande **MIC-WKT-IR**

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
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

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