

MIC IP fusion 9000i

Table des matières

1	Sécurité	4
1.1	À propos de ce manuel	4
1.2	Informations juridiques	4
1.3	Consignes de sécurité	5
1.4	Consignes de sécurité importantes	6
1.5	Avis importants	8
1.6	Utiliser les derniers logiciels	11
1.7	Assistance technique et service à la clientèle	11
2	Introduction	12
2.1	Produits supplémentaires requis	12
2.2	Outils supplémentaires	13
2.3	Configuration minimale requise	13
2.4	Établissement de la connexion	13
3	Description du produit	14
4	Vue d'ensemble de l'installation	15
5	Montage	16
5.1	Options d'emplacement et d'orientation de montage	16
5.2	Options de montage	18
5.3	Options de support de montage	19
5.4	Considérations relatives au montage de la caméra avec l'orientation inversée	22
6	(En option) Programmation de la configuration dans le carton d'expédition	25
7	(En option) Programmation de la configuration sur un trépied sur table temporaire	26
8	Installation d'une caméra MIC sur un adaptateur pour gaine large à charnière	27
9	Connexions	31
9.1	À propos de l'alimentation et de la commande de la caméra	31
9.2	Options de source d'alimentation	31
9.3	Connexions Ethernet	32
9.4	Connexions des caméras	33
9.5	Connecter la caméra au réseau	34
10	Configurations système standard	35
11	Dépannage	36
12	Maintenance	39
13	Mise hors service	40
13.1	Transfert	40
13.2	Mise au rebut	40
14	Caractéristiques techniques	41
15	Bonnes pratiques pour une installation extérieure	42
16	Codes d'état	44
17	Services d'assistance et Bosch Academy	50

1 Sécurité

1.1 À propos de ce manuel

Ce manuel a été compilé avec toute l'attention nécessaire ; toutes les informations qu'il contient ont fait l'objet de vérifications minutieuses. Le texte est complet et correct au moment de l'impression. En raison du développement en continu des produits, le contenu du manuel peut être modifié sans préavis. Bosch Security Systems ne saurait être tenue responsable d'un quelconque dommage résultant directement ou indirectement de défauts, de manques ou de divergences entre le manuel et le produit décrit.

1.2 Informations juridiques

Propriété intellectuelle

Ce manuel est la propriété intellectuelle de Bosch Security Systems et est protégé par copyright. Tous droits réservés.

Marques commerciales

Tous les noms de produits matériels et logiciels utilisés dans ce document sont susceptibles d'être des marques déposées et doivent être traités comme tels.

1.3 Consignes de sécurité

Dans ce manuel, les notations et symboles suivants attirent l'attention du lecteur sur des situations particulières :

**Danger!**

Risque élevé : ce symbole indique un danger immédiat de type « risque d'électrocution » à l'intérieur du produit qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles graves, voire mortelles.

**Avertissement!**

Medium risk (Risque moyen) : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

**Attention!**

Low risk (Risque faible) : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels ou endommager le périphérique.

**Remarque!**

Ce symbole signale des informations ou une politique de la société concernant directement ou indirectement la sécurité du personnel ou la protection du matériel.

1.4 Consignes de sécurité importantes

Lisez, suivez et conservez l'ensemble des instructions de sécurité ci-après. Respectez les avertissements spécifiés sur l'appareil et dans les consignes d'utilisation avant toute utilisation.

**Attention!**

POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'ÉLECTROCUTION, VEUILLEZ DÉBRANCHER L'ALIMENTATION LORS DE L'INSTALLATION DU DISPOSITIF.

**Attention!**

L'installation doit être réalisée par du personnel qualifié, conformément aux normes ANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC)), au Code canadien de l'électricité, partie I (également appelé CE Code ou CSA C22.1) et à toutes les réglementations locales en vigueur. Bosch Security Systems ne saurait être tenu responsable d'un quelconque dommage ou d'une quelconque perte résultant d'une installation incorrecte ou inadaptée.

**Avertissement!**

LES Câbles d'interconnexion externes doivent être installés conformément aux règlements NEC ou ANSI/NFPA70 (pour le territoire américain) ou au code canadien de l'électricité, première partie, CSA C22.1 (pour le territoire canadien) et dans le respect des réglementations en vigueur dans tous les autres pays. Un dispositif de protection des circuits de dérivation comprenant un disjoncteur bipolaire 20 A homologué ou des fusibles calibrés est obligatoire dans l'installation du bâtiment. Un dispositif de sectionnement bipolaire facile d'accès, avec séparation des contacts de 3 mm minimum doit être intégré à l'installation électrique du bâtiment.

**Avertissement!**

LES Câbles externes doivent passer dans un conduit métallique mis à la terre de façon permanente.

**Avertissement!**

LA CAMÉRA DOIT ÊTRE INSTALLÉE DIRECTEMENT ET DE FAÇON PERMANENTE SUR UNE SURFACE NON COMBUSTIBLE.

- N'ouvrez pas la caméra. Cela entraînerait l'annulation de la garantie.
- Utilisez des mesures de sécurité de bon sens, notamment dans les situations où il y a un risque de blessure si une partie de l'assemblage se détache et tombe. Bosch recommande d'utiliser l'adaptateur pour gaine large à charnière, qui permet aux installateurs d'accrocher momentanément la caméra MIC à l'adaptateur pour gaine large pour effectuer les connexions électriques avant de fixer la caméra à l'adaptateur pour gaine large.
- Vérifiez que le boîtier de l'unité est correctement mis à la terre. S'il est possible que le produit soit frappé par la foudre, assurez-vous que les connexions à la terre sont correctement effectuées sur le support de la base de l'unité.
- Évitez de diriger la caméra vers le soleil. Bosch Security Systems ne saurait être tenu responsable de tout dommage aux caméras ayant été dirigées directement vers le soleil.

Lors du transport, pensez en particulier à protéger l'essuie-glace et la ou les fenêtres de la caméra.

- Assurez-vous que les conditions d'installation sont conformes aux contraintes de vibrations et de chocs indiquées dans la fiche technique.

**Avertissement!**

Ne modifiez pas manuellement les axes d'orientation de la caméra

Les combinaisons moteur/tête d'engrenage utilisées dans les caméras MIC ont été conçues pour permettre un mouvement d'orientation/inclinaison fluide de la caméra au cours d'un fonctionnement sur alimentation. Les têtes d'engrenage ne sont pas spécialement conçues pour une modification manuelle des « axes d'orientation » en aucune circonstance.

Même s'il est possible d'effectuer une telle opération sur des unités hors tension, rien ne garantit qu'une « modification des axes » sera possible sur chaque unité. Certaines unités peuvent même passer à l'état mécanique « verrouillé ».

Si cela se produit, appuyez simplement de mettre la caméra sous tension. Les fonctions de balayage horizontal et vertical de la caméra doivent maintenant fonctionner correctement.

**Avertissement!**

Déplacement des pièces !

Le déplacement des pièces risque d'occasionner des blessures. Il est donc conseillé de monter le dispositif de telle sorte qu'il ne soit accessible qu'au technicien et à l'installateur.

**Remarque!**

Risque de blessure ou de dommage

Pour éviter de se blesser aux mains ou d'endommager l'essuie-glace, ne touchez pas l'essuie-glace avec les mains, en particulier lorsqu'il bouge.

**Remarque!**

Utilisez toujours un câble de connexion à paire torsadée non blindé et un connecteur de câble réseau RJ45 blindé lorsque la caméra est utilisée en extérieur ou que le câble réseau est acheminé en extérieur.

Utilisez toujours des câbles/connecteurs blindés dans les environnements électriques intérieurs exigeants lorsque le câble réseau est en parallèle aux câbles d'alimentation secteur, ou lorsque des charges inductives importantes, comme les moteurs ou les contacteurs sont proches de la caméra ou de son câble.

**Remarque!**

Bosch recommande d'utiliser des dispositifs de protection contre les surtensions/la foudre (provenance locale) afin de protéger le réseau et les câbles d'alimentation ainsi que le site d'installation de la caméra. Consultez la norme NFPA 780, Classe 1 & 2, UL96A, ou le code équivalent approprié à votre pays/région, ainsi que les codes de construction en vigueur dans votre région. Consultez également les instructions d'installation de chaque dispositif (dispositif de protection contre les surtensions lorsque le câble entre dans l'immeuble, injecteur et caméra).

**Remarque!**

Installation extérieure

Pour plus d'informations sur la configuration appropriée pour l'installation de votre caméra en extérieur avec protection contre les surtensions et la foudre, reportez-vous aux *Bonnes pratiques pour une installation extérieure*, page 42.

**Remarque!**

Pour conserver la norme Capteur 6P lorsque la caméra est montée sur un MIC-DCA, les installateurs doivent s'assurer que le presse-étoupe ou les débouchures de conduit fournis par l'utilisateur présentent les normes Capteur 6P.

1.5**Avis importants****Remarque!**

Ce périphérique est exclusivement destiné à un usage public.
Les lois fédérales des États-Unis interdisent formellement tout enregistrement illicite des communications orales.



Accessoires - Ne placez pas l'appareil sur un pied, un trépied, un support ou une monture instable. Il risquerait de tomber, de provoquer des blessures graves et/ou d'endommager gravement l'appareil. Utilisez uniquement les supports de fixation recommandés par le fabricant. Si vous placez l'appareil sur un chariot, veillez à le déplacer avec précaution pour éviter qu'aucun élément ne bascule et ne vous blesse. Les arrêts brusques, les contraintes excessives et les surfaces inégales risquent d'entraîner le renversement du chariot et de l'appareil. Installez l'appareil conformément aux consignes d'installation.

Réglage des commandes - Procédez uniquement au réglage des commandes tel qu'indiqué dans les instructions d'utilisation. Tout autre réglage risquerait d'endommager l'appareil.

Interrupteur omnipolaire - Intégrez un interrupteur unipolaire, avec séparation des contacts de 3 mm minimum à chaque pôle, à l'installation électrique du bâtiment. Si la caméra requiert un entretien, cet interrupteur omnipolaire servira de dispositif de sectionnement principal pour couper l'alimentation de l'appareil.

Signal de caméra - Protégez le câble à l'aide d'un protecteur principal si le signal est situé au-delà de 42 m, conformément à la norme NEC800 (CEC Section 60).

Engagement environnemental - Forte d'un engagement inébranlable en faveur de l'environnement, la société Bosch a conçu cette unité de sorte qu'elle respecte au mieux l'environnement.

Dispositif sensible aux décharges électrostatiques - Observez les consignes de sécurité relatives aux décharges électrostatiques lorsque vous manipulez la caméra afin d'éviter des décharges électrostatiques.

Calibres des fusibles - Pour la sécurité de l'appareil, la protection des circuits de dérivation doit être assurée par un fusible de 16 A maximum. Cette protection doit en outre être conforme à la norme NEC800 (CEC Section 60).

Mise à la terre :

- Raccordez correctement la borne de terre à une source de mise à la terre avant de connecter les équipements extérieurs aux entrées de l'appareil.
- Débranchez les connecteurs d'entrée des équipements extérieurs avant de débrancher la borne de terre.
- Respectez les consignes de sécurité appropriées, notamment celles relatives à la mise à la terre de tout périphérique extérieur connecté à l'appareil.

Modèles américains uniquement - La section 810 du code national d'électricité américain (NEC), ANSI/NFPA n° 70 fournit des informations sur la mise à la terre de la monture et de la structure portante, la taille des conducteurs de terre, l'emplacement de l'appareil de décharge, la connexion aux électrodes de terre et les exigences relatives aux électrodes de terre.

Pour plus d'informations sur les installations d'extérieur, reportez-vous à la section « Bonnes pratiques pour une installation extérieure » du manuel.

Sources de chaleur - N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur telles qu'un radiateur, un système de chauffage ou tout autre dispositif générant de la chaleur (amplificateurs, etc.).

Déplacement - Avant de déplacer l'unité, débranchez la connexion 24 Vca et le raccordement des câbles Ethernet (en cas d'utilisation du PoE).

Signaux extérieurs - L'installation de signaux extérieurs, en particulier en ce qui concerne le dégagement par rapport aux conducteurs des circuits prises et éclairage, et la protection contre les transitoires doit être conforme aux normes NEC725 et NEC800 (règles CEC 16-224 et CEC Section 60).

Reportez-vous à la section « *Bonnes pratiques pour une installation extérieure, page 42* » du manuel d'utilisation pour plus d'informations sur les installations extérieures.

Équipement branché en permanence - Intégrez à l'installation électrique du bâtiment un périphérique de coupure d'alimentation facilement accessible.

Lignes électriques - Ne placez pas la caméra à proximité de lignes électriques aériennes, de circuits électriques, d'éclairages électriques ou à un endroit où elle risque d'entrer en contact avec de tels dispositifs.

Dommages nécessitant réparation - Débranchez l'appareil de la prise de courant et confiez la réparation à un réparateur qualifié si l'appareil a subi des dommages tels que :

- le câble d'alimentation est endommagé ;
- un objet est tombé sur l'appareil ;
- l'appareil est tombé, ou son boîtier a été endommagé ;
- l'appareil ne fonctionne pas normalement, malgré l'observation des consignes d'utilisation.

Réparation - N'essayez pas de réparer vous-même l'appareil. Toute opération de réparation doit être confiée à un réparateur qualifié.

Ce périphérique ne contient pas de pièces susceptibles d'être réparées par l'utilisateur.



Remarque!

Ce produit est un appareil de **classe A**. Utilisé dans le cadre d'une installation domestique, il peut provoquer des interférences radio. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures adéquates.

Remarque : Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par Bosch, est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.

Informations FCC et ICES

(Modèles américains et canadiens uniquement)

Ce dispositif est conforme aux exigences imposées par la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- ce dispositif ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et
- ce dispositif doit supporter toutes les interférences reçues, dont les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement imprévu.

REMARQUE : Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **Classe A** en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC) et en vertu de la norme ICES-003 d'Industrie Canada. Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une **installation commerciale**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de radiofréquences et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des radiocommunications. L'utilisation de cet appareil dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Toute modification apportée au produit et non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité de l'appareil est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation de l'autorisation d'utilisation de l'appareil. Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une rectification.

Partie responsable

Bosch Building Technologies, Inc.
130 Perinton Parkway
14450 Fairport, NY, États-Unis
www.boschsecurity.us

Clause de non-responsabilité UL

Underwriter Laboratories Inc. (« UL ») n'a pas testé les performances ni la fiabilité des aspects sécurité ou signalisation de ce produit. UL a uniquement testé les risques d'incendie, d'électrocution et/ou de blessure, tels que décrits dans Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1 . La certification UL ne s'applique ni aux performances ni à la fiabilité des aspects de sécurité et de signalisation de ce produit.

UL EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, GARANTIE OU CERTIFICATION, QUANT AUX PERFORMANCES OU À LA FIABILITÉ DES FONCTIONS DE CE PRODUIT LIÉES À LA SÉCURITÉ ET À LA SIGNALISATION.

1.6 Utiliser les derniers logiciels

Avant d'utiliser le dispositif pour la première fois, assurez-vous d'avoir installé la dernière version applicable du logiciel. Afin de garantir la cohérence de la fonctionnalité, de la compatibilité, des performances et de la sécurité du dispositif, mettez régulièrement à jour son logiciel tout au long de sa durée de vie. Suivez les instructions contenues dans la documentation produit concernant les mises à jour logicielles.

Pour plus d'informations, cliquez sur les liens suivants :

- Informations générales : <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/>
- Conseils de sécurité, avec une liste des vulnérabilités et des solutions possibles : <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/security-advisories.html>

Bosch n'assume aucune responsabilité pour tout dommage causé par le fait que les produits livrés ont été mis en service avec du firmware obsolète.



Remarque!

Bosch vous recommande vivement d'effectuer la mise à niveau vers la dernière version du firmware afin de bénéficier des meilleures fonctionnalités, compatibilité, performances et sécurité possibles.

Consultez <http://downloadstore.boschsecurity.com/> régulièrement pour vérifier si une nouvelle version du firmware est disponible.

1.7 Assistance technique et service à la clientèle

Si l'unité doit être réparée, contactez le centre de réparation Bosch Security Systems le plus proche pour obtenir une autorisation de retour d'article et les consignes d'expédition.

USA et Canada

Téléphone : 800-289-0096, option 5

Fax : +1 800-366-1329

E-mail : repair@us.bosch.com

Service clientèle

Téléphone : 800-289-0096, option 3

Fax : 800-315-0470

E-mail : orders@us.bosch.com

Support technique

Téléphone : 800-289-0096, option 4

Fax : 800-315-0470

E-mail : technical.support@us.bosch.com

Europe, Moyen-Orient, Afrique et région Asie-Pacifique

Contactez votre distributeur ou votre représentant Bosch local. Utilisez ce lien : <https://www.boschsecurity.com/xc/en/where-to-buy/>

Informations supplémentaires

Pour plus d'informations, contactez l'organisation Bosch Security Systems la plus proche, ou consultez notre site Web à l'adresse www.boschsecurity.com.

2 Introduction

- Cet appareil doit être déballé et manipulé avec précaution. Vérifiez que l'extérieur de l'emballage ne présente aucun dommage visible. Si un élément a été endommagé durant le transport, avertissez immédiatement la société de transport.
- Assurez-vous que toutes les pièces répertoriées dans la Liste des pièces ci-dessous se trouvent bien dans l'emballage. Si l'un de ces éléments ne figure pas dans l'emballage, contactez votre représentant ou le service client Bosch Security Systems.
- N'utilisez pas ce produit si l'un des composants semble endommagé. Veuillez vous adresser à Bosch Security Systems en cas de dommage.
- Le carton d'emballage d'origine (si non endommagé) est le conditionnement le plus sûr pour transporter l'unité et vous devez l'utiliser si vous renvoyez celle-ci pour réparation. Conservez-le en vue d'une utilisation éventuelle.



Attention!

Prenez toutes les précautions nécessaires lorsque vous levez ou déplacez les caméras MIC car celles-ci sont assez lourdes.

L'emballage du MIC est conçu :

- pour permettre aux installateurs de configurer la caméra dans le carton d'expédition.
- pour fournir une table temporaire ou un socle de bureau.

2.1

Produits supplémentaires requis

Quantité	Article
100 m maximum	Câble Ethernet (Cat5e ou plus)
*	Câble d'alimentation (24 Vca)
*	Câblage d'alarme si nécessaire
*	Câblage audio si nécessaire

* Consultez le chapitre Préparation du câblage.

2.2 Outils supplémentaires

1 tournevis cruciforme afin de fixer la cosse de fil de terre de la caméra
--

1 clé à molette ou à douille pour fixer le socle de la caméra aux accessoires de montage
--

2.3 Configuration minimale requise

Nos recommandations sont les suivantes :

- Ordinateur avec processeur HyperThreading Dual Core ou plus
- Carte graphique dotée de performances correspondant ou supérieures à la résolution de la caméra
- Windows 10 ou version ultérieure
- Accès réseau
- Google Chrome, Microsoft Edge, ou Mozilla Firefox

- ou -

logiciel d'application, par exemple, Video Security Client, Bosch Video Client ou BVMS.

2.4 Établissement de la connexion

Pour pouvoir fonctionner sur votre réseau, l'appareil doit posséder une adresse IP valide, ainsi qu'un masque de sous-réseau compatible. Par défaut, le serveur DHCP est prédéfini en usine sur **Activé** ; votre serveur DHCP attribue donc une adresse IP. Sans serveur DHCP, l'adresse par défaut est 192.168.0.1

L'application Project Assistant ou Configuration Manager (version 7.50 ou supérieure) peut être utilisée pour trouver l'adresse IP. Téléchargez le logiciel depuis le site <https://downloadstore.boschsecurity.com> :

1. Lancez le navigateur Web.
2. Entrez l'adresse IP du dispositif en tant qu'URL.
3. Lors de l'installation initiale, confirmez les questions de sécurité qui apparaissent.

Si un serveur RADIUS est utilisé pour contrôler l'accès réseau (authentification 802.1x), vous devez configurer l'appareil avant qu'il ne puisse communiquer avec le réseau.

Pour configurer l'appareil, connectez-le directement à un ordinateur à l'aide d'un câble réseau, puis définissez le mot de passe de niveau de service.

Remarque :

Si vous ne parvenez pas à vous connecter, l'unité a peut-être atteint son nombre maximal de connexions. Selon la configuration du dispositif et du réseau, chaque unité peut desservir jusqu'à 50 connexions via le navigateur Web ou 100 connexions via Bosch Video Client ou BVMS.

3 Description du produit

- Assurez-vous que les conditions d'installation sont conformes aux contraintes de vibrations et de chocs indiquées dans la fiche technique.

La caméra MIC IP fusion 9000i est une caméra PTZ IP jour/nuit avec double capteur optique/thermique. Renforcée et étanche, la caméra offre une solution de surveillance fiable, robuste et de haute qualité pour les applications à sécurité extrême.

Un essuie-glace en silicone longue durée monté sur un bras à ressort équipe toutes les caméras MIC.

Le tableau suivant identifie les accessoires en option pour caméras MIC. Reportez-vous au descriptif de chaque accessoire pour plus de détails. Certains accessoires ne sont pas disponibles dans toutes les régions.

Accessoires	Description	Accessoires	Description
MIC-DCA-H - MIC-DCA-HB - MIC-DCA-HW - MIC-DCA-HG - MIC-DCA-HBA - MIC-DCA-HWA - MIC-DCA-HGA	Adaptateur pour gaine large à charnière en Noir Blanc Gris Noir avec adaptateur M25 vers 3/4" Blanc avec adaptateur M25 vers 3/4" Gris avec adaptateur M25 vers 3/4"	MIC-SCA - MIC-SCA-BD - MIC-SCA-WD - MIC-SCA-MG	Adaptateur pour gaine mince en Noir Blanc Gris
MIC-CMB - MIC-CMB-BD - MIC-CMB-WD - MIC-CMB-MG	Support de montage en angle en Noir Blanc Gris	MIC-SPR - MIC-SPR-BD - MIC-SPR-WD - MIC-SPR-MG	Platine de fixation en Noir Blanc Gris
MIC-WMB - MIC-WMB-BD - MIC-WMB-WD - MIC-WMB-MG	Support de montage mural en Noir Blanc Gris	MIC-PMB	Support de montage sur mât (en acier inoxydable uniquement)
NPD-9501A	Injecteur 95 W	MIC-WKT-IR	Kit de lavage
VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2	Alimentation 24 Vca (96 VA)	MIC-ALM-WAS-24	Unité d'interface d'alarme et lave-glace
MIC-9K-IP67-5PK	Kit connecteur	MIC-9K-SNSHLD-W	Pare-soleil (blanc)
MVS-FCOM-PRCL	Licence de protocole série pour caméras IP		

4 Vue d'ensemble de l'installation



Remarque!

Pour conserver la norme Capteur 6P lorsque la caméra est montée sur un MIC-DCA, les installateurs doivent s'assurer que le presse-étoupe ou les débouchures de conduit fournis par l'utilisateur présentent les normes Capteur 6P.

Selon vos besoins d'installation, vous devrez peut-être suivre la procédure ci-dessous :

	<p>Préconfiguration (en option) Reportez-vous à <i>(En option) Programmation de la configuration dans le carton d'expédition, page 25.</i></p>
	<p>Options de montage Reportez-vous à <i>Options de support de montage, page 19.</i></p>
	<p>Connexions des caméras (y compris alimentation/communication) Reportez-vous à <i>Connexions, page 31.</i></p>
	<p>Accessoires disponibles en option Reportez-vous à <i>(En option) Installation d'un pare-soleil.</i></p>
	<p>Paramètres de la caméra Reportez-vous à <i>Configuration.</i></p>

Se reporter à

- *Bonnes pratiques pour une installation extérieure, page 42*

5 Montage

5.1 Options d'emplacement et d'orientation de montage

Les caméras MIC sont conçues pour une installation facile dans divers emplacements, par exemple sur des bâtiments et des mâts compatibles avec un équipement de vidéosurveillance. Sélectionnez un emplacement d'installation et une orientation de montage sûrs pour le dispositif. Idéalement, il s'agit d'un emplacement où le dispositif ne peut pas subir d'interférence, intentionnelle ou accidentelle.

Sélectionnez un emplacement où la caméra MIC ne touchera pas des matériaux tels que des bandes d'acier ou des câbles.

Vous pouvez installer la caméra :

- Sur un MIC-DCA ou un support de montage mural MIC (MIC-WMB) avec un adaptateur pour gaine mince MIC (MIC-SCA). (N'installez jamais le support mural uniquement.)
ou
- directement sur une surface de montage à l'aide du joint de base fourni et du kit connecteur approprié (vendu séparément) :
 - MIC-9K-IP67-5PK (IP67 kit connecteur pour caméras MIC IP fusion 9000i, MIC IP ultra 7100i et MIC IP starlight 7100i)

Pour une installation classée IP67, vous devez utiliser le kit connecteur IP67 approprié de Bosch.

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau résiduelle ou d'humidité dans la partie inférieure de la caméra. Mettez la caméra à la terre comme décrit dans le chapitre « Installation d'une caméra MIC sur un adaptateur pour gaine large à charnière ».

Le type d'emplacement de montage le plus courant est la partie supérieure d'un mât compatible avec un équipement de vidéosurveillance et qui offre une plate-forme de montage solide afin de réduire le mouvement de la caméra. De plus, il comprend généralement une grande armoire sur socle destinée au rangement des équipements auxiliaires, tels que des blocs d'alimentation.

Parmi les autres emplacements de montage de la caméra, on compte la partie supérieure, le côté (mur), l'angle d'un bâtiment ou la partie inférieure située sous la corniche d'un bâtiment. La caméra peut également être montée sur la face latérale d'un réverbère, d'un mât ou d'une colonne similaire en utilisant le support de montage sur mât (MIC-PMB). Les réverbères peuvent souvent être soumis à des mouvements et ne constituent pas des plates-formes adaptées à toutes les conditions ni toutes les applications.



Remarque!

Installation extérieure

Pour plus d'informations sur la configuration appropriée pour l'installation de votre caméra en extérieur avec protection contre les surtensions et la foudre, reportez-vous aux *Bonnes pratiques pour une installation extérieure*, page 42.

Assurez-vous que l'emplacement est assez éloigné de l'alimentation et d'un éventuel paratonnerre, conformément aux normes NEC725 et NEC800 (règles CEC 16-224 et CEC section 60).

N'installez pas le dispositif à proximité :

- De sources de chaleur
- De lignes électriques aériennes, de circuits électriques, d'éclairages électriques, ni à un endroit où le dispositif risque d'entrer en contact avec de tels systèmes

Isolez le câble CAT5e ou CAT6 blindé de toutes les lignes électriques haute tension dans un conduit métallique distinct mis à la terre. Reportez-vous à la fiche technique pour obtenir des conditions de test relatives aux fluctuations transitoires/de tension autorisées.

**Remarque!**

Les sources de chaleur peuvent obscurcir l'image thermique

Les sources de chaleur dans le champ de vision direct de la caméra thermique ou qui peuvent refléter des sources thermiquement réfléchissantes peuvent obscurcir l'image thermique.

Recommandations relatives à la surface de montage pour le montage d'accessoires MIC

La surface de montage doit pouvoir supporter le poids combiné de la caméra MIC + éclairage MIC + accessoire de montage MIC (DCA, montage mural, support en angle, etc.). Il convient de tenir compte de toutes les conditions de charge, de vibration et de température attendues lors de la planification d'une installation. Le matériau doit résister à une force d'arrachement minimale de 275 kg.

Les accessoires de montage doivent être fixés à l'une des surfaces suivantes :

- Élément en béton (massif/moulé)
- Élément de maçonnerie en béton (bloc de béton)
- Brique (tous types)
- Métal (acier/aluminium), épaisseur minimum de 3 mm

Dans tous les cas, Bosch recommande de se reporter aux codes de construction ou aux directives d'ingénierie structurelle professionnelles pour une installation sécurisée.

- ▶ Assurez-vous que la surface de montage sélectionnée est en mesure de supporter le poids combiné de la caméra et du matériel de montage (vendu séparément) dans toutes les conditions prévisibles de charge, de vibration, de vent et de température.

**Attention!**

Risque de foudre

Si la caméra est installée dans un emplacement particulièrement exposé à la foudre, alors Bosch recommande l'installation d'un paratonnerre distinct à moins de 0,5 m et à au moins 1,5 m au-dessus de la caméra. Une connexion de terre correcte au caisson pour caméra assure une protection contre les foudroiements répétés. Le caisson pour caméra est conçu pour affronter les foudroiements répétés. Avec une protection suffisante contre la foudre, les systèmes électroniques internes ou la caméra elle-même ne devraient subir aucun dommage.

Installation dans un environnement humide (par exemple, près du littoral)

Les vis fournies avec la caméra sont conçues pour résister à la corrosion. Utilisez toujours les vis et les autres éléments de boulonnerie fournis par Bosch lors de l'installation de la caméra. La tête de la caméra comporte des vis en plastique installées en usine pour prévenir la corrosion dans les trous de vis lorsqu'aucun accessoire de pare-soleil MIC n'est fixé. Ne retirez pas ces vis avant d'installer un accessoire de pare-soleil. Pour plus d'informations, reportez-vous aux instructions d'installation de l'accessoire de pare-soleil.

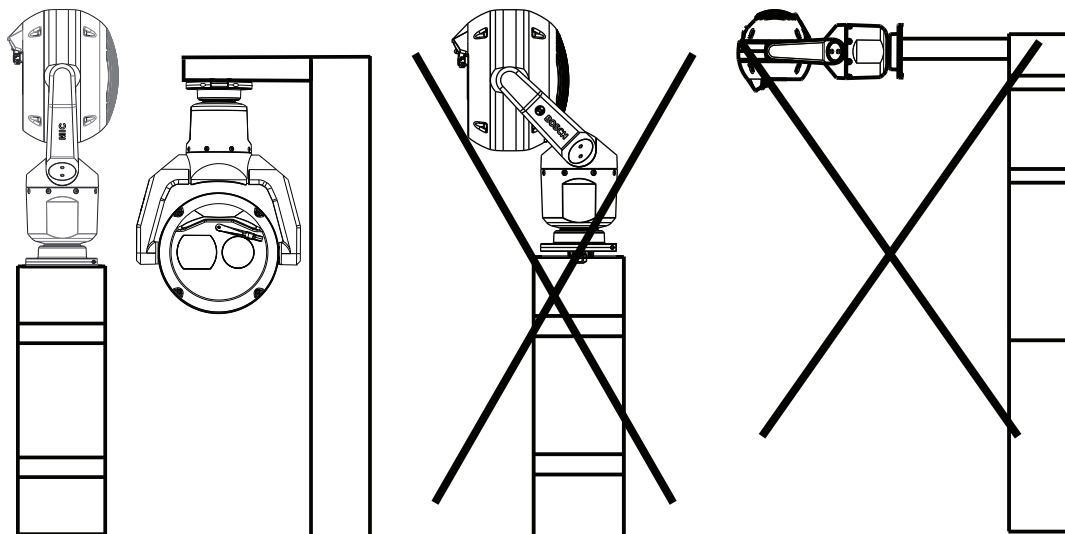
Avant l'installation, inspectez les pièces métalliques de la caméra afin de détecter toute peinture écaillée ou abîmée. Si vous remarquez une peinture abîmée, retouchez la partie abîmée avec de la peinture ou de l'enduit dont vous disposez.

Évitez les types d'installation qui peuvent permettre la mise en contact des fixations métalliques avec des matériaux tels que de l'acier inoxydable. Un tel contact peut entraîner une corrosion galvanique et dégrader l'aspect esthétique de la caméra. Ces détériorations esthétiques provoquées par une installation incorrecte ne sont pas couvertes par la garantie étant donné qu'elles n'ont aucun effet sur le fonctionnement de la caméra.

5.2 Options de montage

Reportez-vous aux figures qui suivent pour des illustrations relatives aux sens de montage corrects et incorrects des caméras MIC.

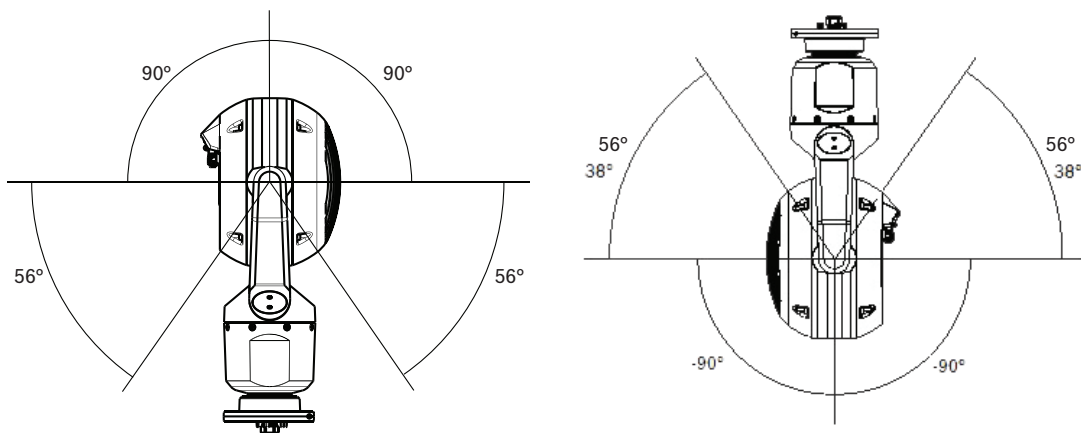
Les caméras MIC sont conçues pour être installées en position verticale (vers le haut) ou inversée (vers le bas). Voir les figures ci-dessous pour des illustrations relatives aux sens de montage corrects et incorrects des caméras MIC.



Sens de montage correct

Orientations de montage inclinée et horizontale non autorisées !

Les figures ci-après illustrent la plage d'inclinaison de la caméra en orientation verticale et en orientation inversée.



Plage d'inclinaison de la caméra MIC IP fusion 9000i

5.3 Options de support de montage

Bosch vend des séries complètes de supports de montage qui prennent en charge plusieurs configurations de montage.

Utilisez toujours exclusivement des supports de montage fournis par Bosch, conçus pour une installation sûre de votre caméra MIC.

Reportez-vous au Guide d'installation des supports de montage des séries MIC pour obtenir les instructions d'installation complètes.

Recommandations relatives au matériel pour le montage d'accessoires MIC

Les attaches ne sont pas fournies avec les accessoires de montage MIC pour la fixation à la surface de montage. Le type de fixation nécessaire dépend de la surface de montage.

Les fixations peuvent être des cales, des manchons, des ancrages à simple extension, des ancrages à double extension, des vis à métaux ou des boulons traversants avec écrous.

Les fixations doivent avoir un niveau structurel (ISO classe 10.9, SAE grade 8) et en zinc pour une résistance modérée à la corrosion. En cas d'installation en environnement marin ou corrosif, il est recommandé d'utiliser du matériel en acier (A2-800, A4-800).

Les fixations doivent être d'un diamètre minimal de 8 mm.

Tous les boulons doivent traverser la surface de montage et être fixés à l'aide d'une rondelle plate, d'une rondelle d'arrêt et d'un écrou. Tous les goujons doivent être ancrés dans le béton ou soudés à une plaque d'appui en acier.

Dans tous les cas, Bosch recommande de se reporter aux codes de construction ou aux directives d'ingénierie structurelle professionnelles pour une installation sécurisée.

Adaptateur pour gaine large

L'adaptateur pour gaine large à charnière est particulièrement adapté pour les installations sur la partie supérieure d'un mât.

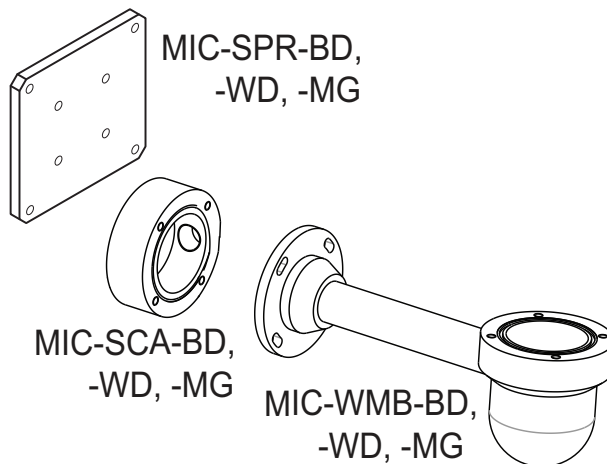
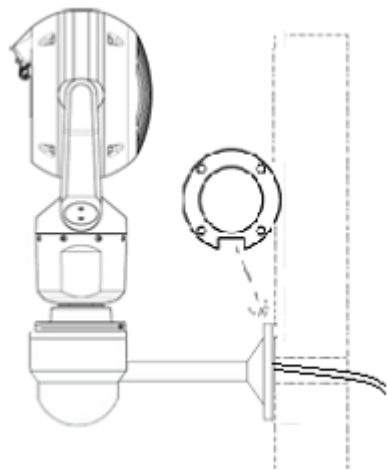


Figure 5.1: configuration d'un montage mural standard

Remarque : Installez toujours un adaptateur de gaine mince lors de l'installation d'un support de montage mural pour toute configuration d'installation.

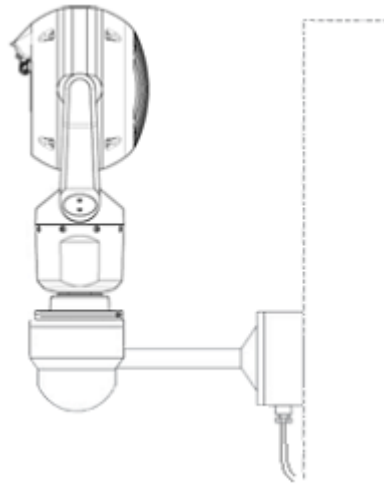
Acheminez les câbles dans la partie inférieure de l'adaptateur de gaine mince (pour éviter que l'eau s'écoule sur le côté ou le haut de l'adaptateur de gaine mince le long des câbles).

Montage mural



Support de montage mural direct standard (MIC9000 sur WMB monté directement sur un mur [joint nécessaire])

Montage mural bas



Support de montage mural standard avec SCA
(MIC9000)

Montage sur poteau

La figure ci-dessous identifie les trois accessoires de montage (chaque vendu séparément) nécessaires au montage de la caméra MIC sur le côté d'un mât.

Remarque : la figure identifie les références, ainsi que les codes des couleurs disponibles (-BD pour noir, WD pour blanc et MG pour gris) de chaque accessoire de montage.

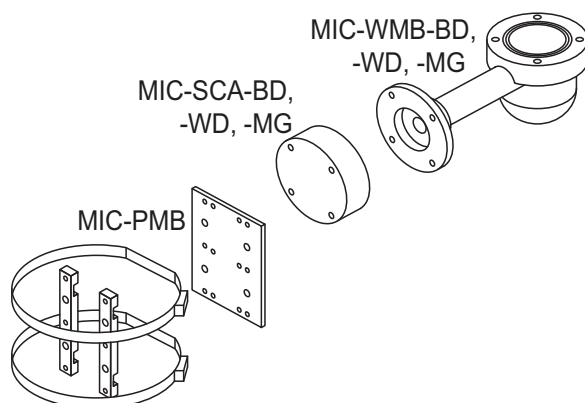
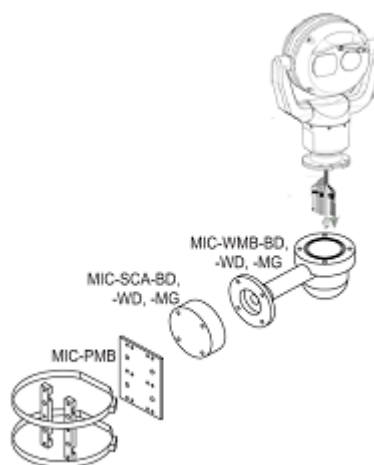


Figure 5.2: configuration d'un montage sur mât standard



Configuration d'un montage sur mât standard
(MIC9000)

Montage en angle

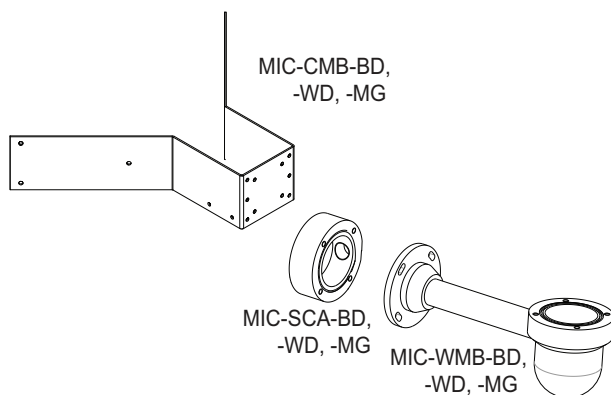
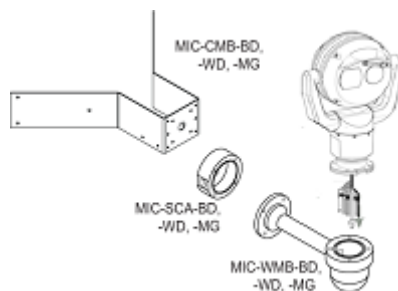


Figure 5.3: configuration d'un montage en angle standard

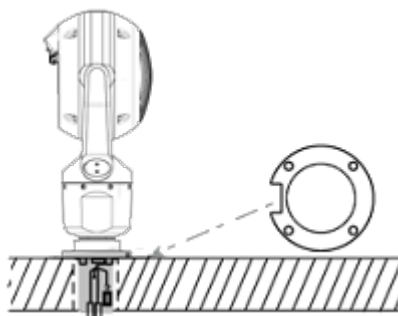
Remarque : Installez toujours un adaptateur de gaine mince lors de l'installation d'un support de montage mural pour toute configuration d'installation.

Acheminez les câbles dans la partie inférieure de l'adaptateur de gaine mince (pour éviter que l'eau s'écoule sur le côté ou le haut de l'adaptateur de gaine mince le long des câbles).

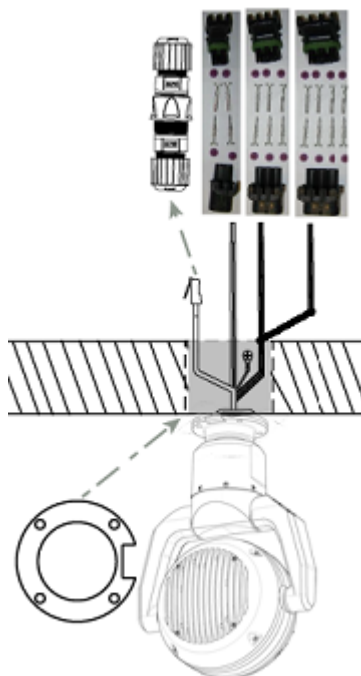


configuration d'un montage en angle standard (MIC9000)

Montage en surface



Montage en surface direct (vertical) avec joint de base (MIC9000)



Montage en surface direct (inversé) avec joint de base + kit connecteur/protection contre les intempéries IP67

5.4 Considérations relatives au montage de la caméra avec l'orientation inversée

Pour régler l'orientation de la caméra sur « Inverse », procédez comme suit :

1. Retirez la caméra du carton d'expédition.
2. Allumez la caméra.
3. Accédez au navigateur Web de la caméra.
4. Accédez à la page Configuration.
5. Accédez à Caméra > Menu d'installation > Orientation.
6. Sélectionnez « Inverse ».

La tête de la caméra va pivoter automatiquement en position inversée (180 °).

Notez la position de la visière lorsque le sens d'orientation de la caméra est inversé. La visière sera à proximité du corps de la caméra.

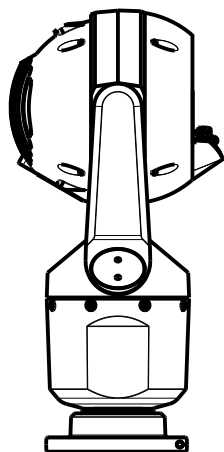


Figure 5.4: Caméra MIC avec tête de la caméra inversée

Remarque : Il n'est pas nécessaire de retirer la section de l'éclairage du pare-soleil car l'éclairage est fixé sur le côté opposé de la visière de la caméra.

Scellez le support de manière à ce que de l'humidité ou de l'eau ne puisse pas s'accumuler et rester dans la partie inférieure de la caméra MIC.

La figure ci-dessous illustre la caméra installée en orientation inverse sur un mât.

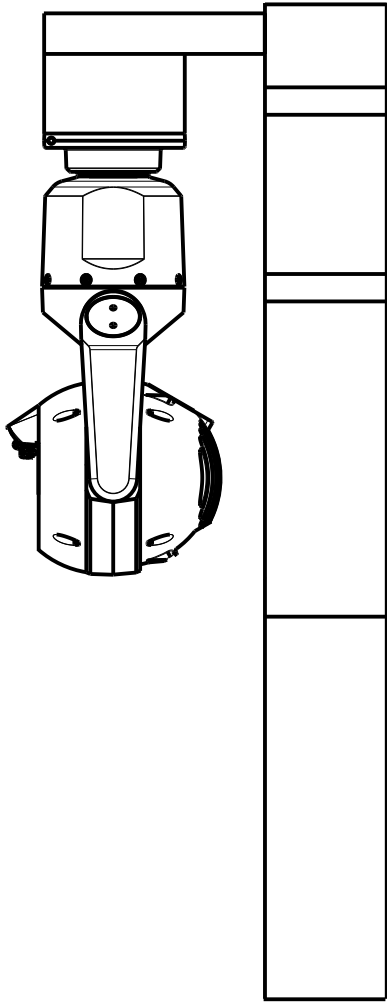


Figure 5.5: Caméra MIC montée en position inverse (sur mât)

6 (En option) Programmation de la configuration dans le carton d'expédition

L'emballage de la caméra permet aux installateurs de connecter la caméra au réseau et de la configurer sans la sortir du carton.

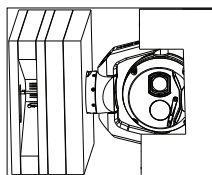


Attention!

Risque de dommages sur la caméra

Ne réglez pas l'orientation de la caméra sur « Inverse » tant que la caméra est toujours dans le carton. La tête de la caméra doit pouvoir pivoter librement. Si vous devez régler l'orientation de la caméra sur « Inversée », retirez la caméra du carton et configurez-la en suivant les étapes figurant dans (en option) Programmation de la configuration sur un trépied sur table temporaire.

1. Retirez l'emballage pour accéder aux connecteurs électriques de la caméra.



2. Mettez la caméra sous tension et *Connecter la caméra au réseau, page 34*. Remarque : l'essuie-glace effectue un à trois balayages sur la fenêtre de la caméra et revient ensuite à sa position de repos.
3. Configurez la caméra. Consultez le manuel d'utilisateur distinct pour obtenir plus d'informations.
4. Déconnectez les fils/câbles des connecteurs situés à la base de la caméra.

Se reporter à

- (En option) *Programmation de la configuration sur un trépied sur table temporaire, page 26*

7 (En option) Programmation de la configuration sur un trépied sur table temporaire



Attention!

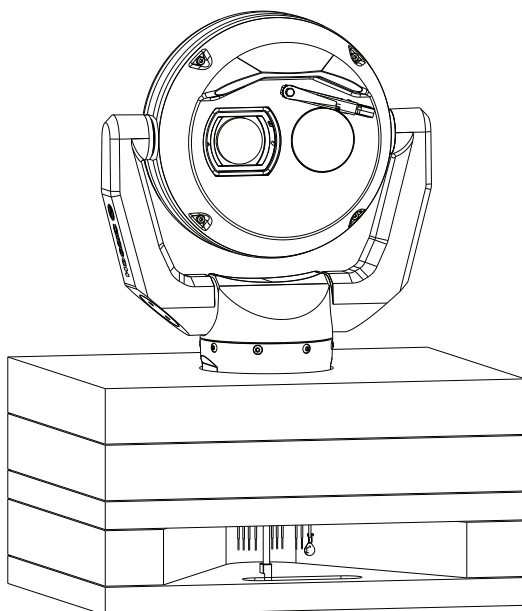
Prenez toutes les précautions nécessaires lorsque vous levez ou déplacez les caméras MIC car celles-ci sont assez lourdes.

La caméra (encore dans la mousse) peut tenir temporairement sur une surface plate et horizontale, comme un bureau ou une table, pendant la configuration et la connexion initiales au réseau.

1. Retirez l'emballage pour accéder aux connecteurs électriques de la caméra.

1. Retirez la mousse qui couvre la tête de la caméra.

3. Retirez la caméra, toujours dans la mousse, de la boîte. Placez-la en position verticale sur une surface plate et horizontale.



1. Mettez la caméra sous tension et *Connecter la caméra au réseau, page 34*. Remarque : l'essuie-glace effectue un à trois balayages sur la fenêtre de la caméra et revient ensuite à sa position de repos.
2. Configurez la caméra. Consultez le manuel d'utilisateur distinct pour obtenir plus d'informations.



Remarque!

Si vous modifiez l'orientation de la caméra sur « **Renversé** » (à partir de la page **Configuration** du navigateur Web : **Caméra > Menu d'installation > Orientation**), la tête de la caméra pivote automatiquement en position inversée (180°). Remarque : la visière sera à proximité du corps de la caméra.

3. Déconnectez les fils/câbles des connecteurs situés à la base de la caméra.

8 Installation d'une caméra MIC sur un adaptateur pour gaine large à charnière

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

Liste des pièces

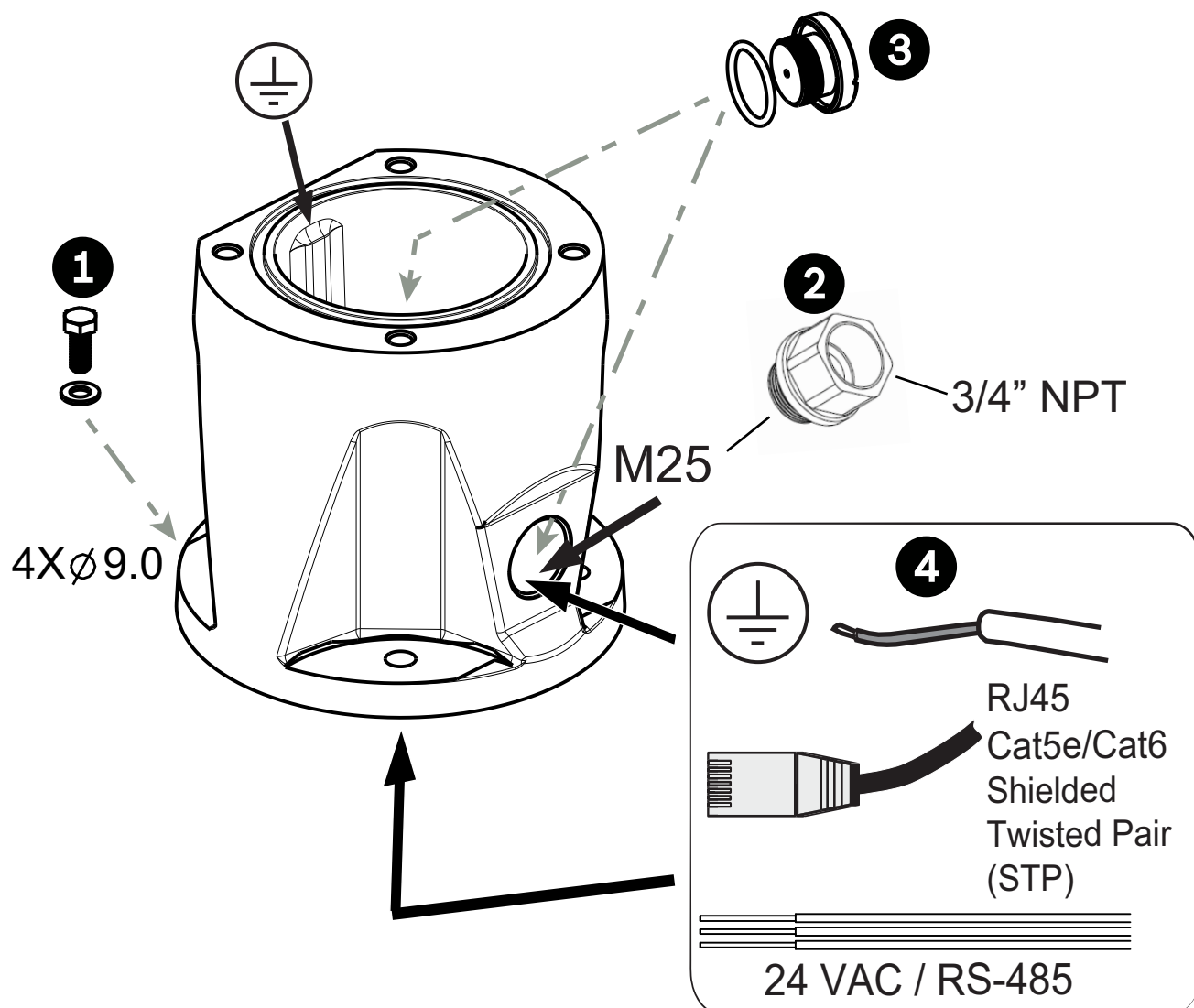
Quantité	Composant
1	Adaptateur MIC pour gaine large à charnière (MIC-DCA-Hx)
4	Boulons hexagonaux en acier inoxydable, M8 x30
4	Rondelles plates en acier inoxydable, M8
1	Joint torique, 80 mm x 3 mm
1	adaptateur pour gaine (prise mâle M25 sur une prise femelle NPT 3/4") (Disponible dans certaines régions uniquement.)
1	Obturateur, M25 x 1,5, avec Joint torique
1	Guide d'installation rapide

Outils supplémentaires requis

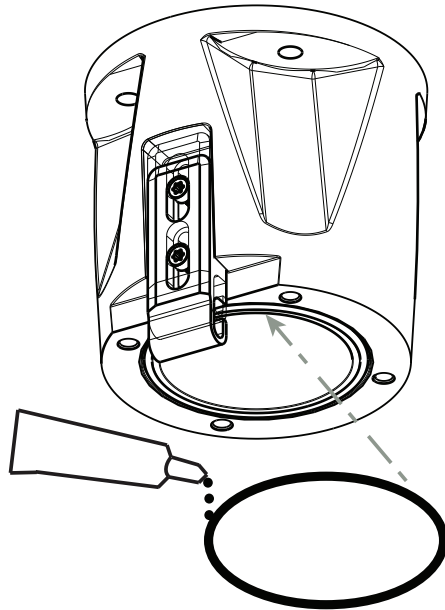


Avertissement!

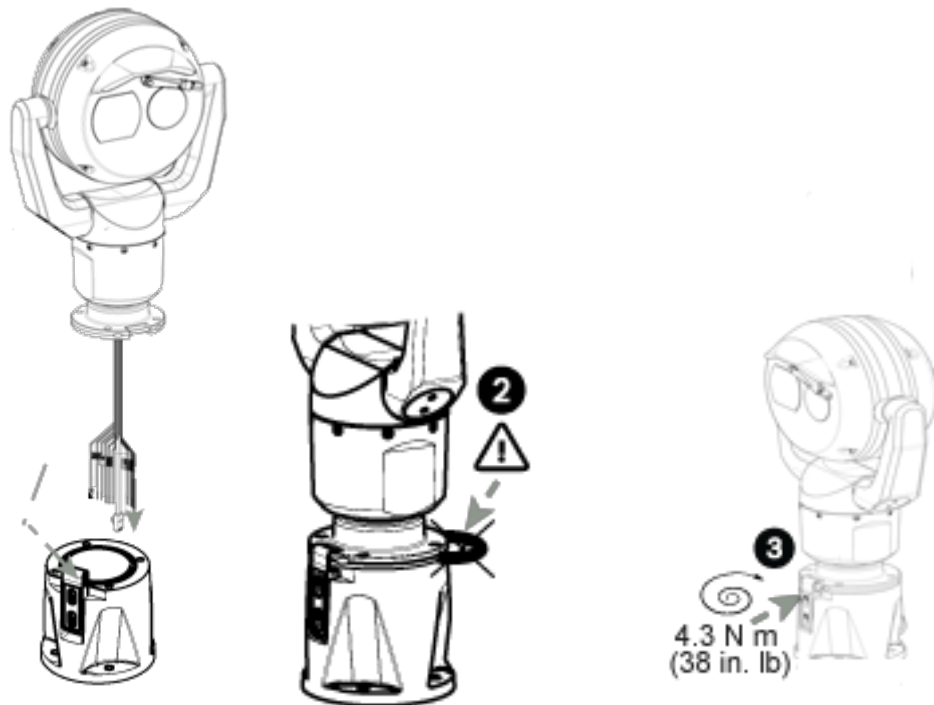
Prenez garde à ne pas endommager la peinture du caisson de la caméra ou du support.



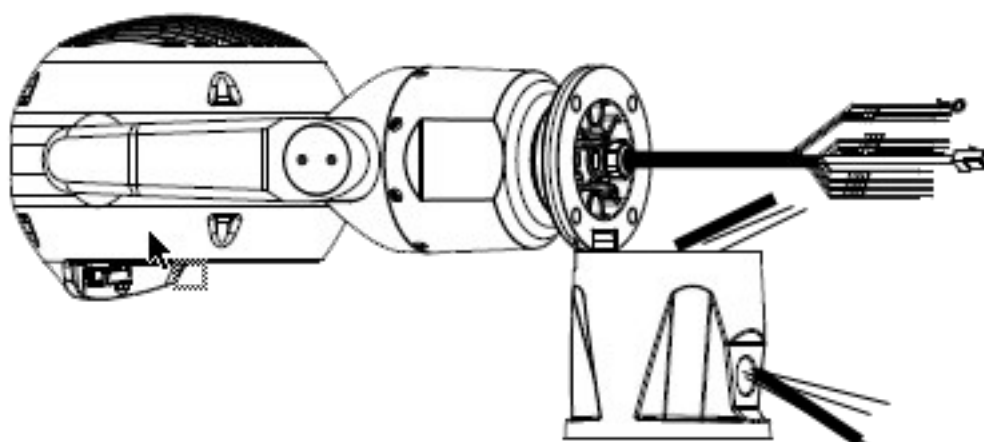
1. Fixez l'adaptateur pour gaine large à l'emplacement de montage à l'aide du matériel fourni par l'utilisateur (élément 1). (Bosch recommande des boulons et des rondelles en acier inoxydable.)
2. Fixez le conduit ou les presse-étoupes fournis par l'utilisateur à l'orifice sur le côté ou du bas. Le cas échéant, utilisez l'adaptateur pour gaine (mâle M25 et femelle ¾ pouces NPT) (élément 2, fourni avec l'adaptateur pour gaine large).
3. Acheminez les câbles dans l'adaptateur pour gaine large (élément 4), par le bas ou le côté.
4. Servez-vous de l'obturateur et du joint torique (élément 3, inclus avec l'adaptateur de gaine large) pour fermer l'orifice inutilisé (bas ou côté) de l'adaptateur.
5. Insérez le joint torique (élément 1).
6. Desserrez les boulons Torx de deux (2) tours (éléments 2). Faites glisser le crochet vers le haut (élément 3). Serrez les boulons pour maintenir le crochet en place provisoirement (élément 4).



7. Pour une installation inverse, appliquez une faible quantité de graisse sur le joint torique principal pour le maintenir en place.



8. Poussez les fils de la base de la caméra vers l'adaptateur de gaine large tout en positionnant la broche de base de la caméra sous le crochet de l'adaptateur (élément 1). Évitez de pincer les fils. (élément 2) ! Desserrez les boulons des crochets, puis faites glisser le crochet pour fixer la broche de la caméra. Serrez complètement les boulons des crochets (élément 3).



9. Inclinez délicatement la caméra sur le côté avec la broche sous le crochet.



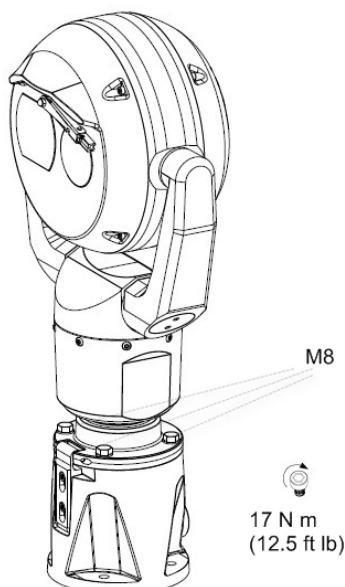
Remarque!

Risque de dommages sur la caméra !

Positionnez la caméra, ne la laissez pas tomber en position retournée et empêchez la tête de se cogner contre toute surface ou objet.

10. Procédez aux connexions électriques adéquates. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre **Connexions**.

11. Vissez le fil de terre vert du socle de la caméra à l'orifice de mise à la terre situé sur la paroi intérieure de l'adaptateur pour gaine large. Si l'adaptateur pour gaine large n'est pas monté sur une surface mise à la terre, fixez le fil de terre fourni par l'utilisateur (élément 4 de l'étape 1) sur le même point de connexion.



12. Placez délicatement la caméra sur sa position finale. Évitez de pincer les fils entre le socle de la caméra et l'adaptateur. Insérez quatre rondelles et boulons hexagonaux (fournis).

9 Connexions

9.1 À propos de l'alimentation et de la commande de la caméra

La caméra intègre un serveur vidéo réseau qui encode les images vidéo et les commandes de commande PTZ pour la transmission sur un réseau TCP/IP ou UDP/IP.

Grâce à son encodage H.264 ou H.265, il convient parfaitement à des communications IP, à un accès à distance vers des enregistreurs numériques et des multiplexeurs. Utilisez des réseaux existants pour une intégration rapide et aisée aux systèmes de vidéosurveillance ou aux réseaux locaux. Plusieurs décodeurs peuvent recevoir des images vidéo d'une seule caméra simultanément.

9.2 Options de source d'alimentation

La caméra peut être alimentée via un réseau conforme à la norme High Power over Ethernet à l'aide d'un modèle Bosch de Injecteur PoE haute puissance (vendu séparément). Sous cette configuration, un seul raccordement des câbles (Cat5e/Cat6 à paire torsadée blindée [STP]) est suffisant pour la visualisation, l'alimentation et les commandes de la caméra.

Pour une fiabilité maximale, la caméra peut être connectée simultanément à un Injecteur PoE haute puissance et à une source d'alimentation 24 Vca séparée. En cas de sélection simultanée de PoE haute puissance et de 24 Vca, la caméra sélectionne en général le Injecteur PoE haute puissance et utilise l'alimentation de l'entrée auxiliaire (24 Vca) au minimum. En cas d'échec de la source d'alimentation Injecteur PoE haute puissance, l'alimentation de la caméra bascule sans interruption vers 24 Vca. Une fois la source d'alimentation Injecteur PoE haute puissance rétablie, l'alimentation de la caméra bascule de nouveau sur le Injecteur PoE haute puissance.

L'alimentation doit être certifiée UL/CEI 60950-1 2e édition, AM1+AM2 ou UL/IEC 62368-1 2e ed, sortie 24 Vca, 1/100, +65 °C min.

Bosch recommande uniquement une source d'alimentation d'injecteur pour les modèles disposant d'un éclairage connecté.

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 95 W (NPD-9501A)	Bloc d'alimentation 24 Vca : VG4-A-PSU1 ou VG4-A-PSU2



Remarque!

Branchez les connexions 24 Vca à partir de la caméra MIC sur la sortie chauffage de l'alimentation (VG4-A-PSU1 ou VG4-A-PSU2).



Attention!

Conformité à la norme d'alarme EN50130-4 - Vidéosurveillance pour applications de sécurité
 Pour satisfaire aux exigences de la norme d'alarme EN50130-4, une alimentation sans coupure (UPS) auxiliaire est nécessaire. L'alimentation sans coupure doit avoir un **temps de transfert** compris entre 2 et 6 ms et un **temps de réserve** supérieur à 5 secondes pour le niveau de puissance indiqué dans la fiche technique du produit.

Longueurs de câble maximales entre l'alimentation 24 Vca et la caméra MIC IP fusion 9000i

VA/watts	14 AWG (2,5 mm)	16 AWG (1,5 mm)	18 AWG (1,0 mm)
90 / 65	39 m	24 m	15 m

9.3 Connexions Ethernet**Attention!**

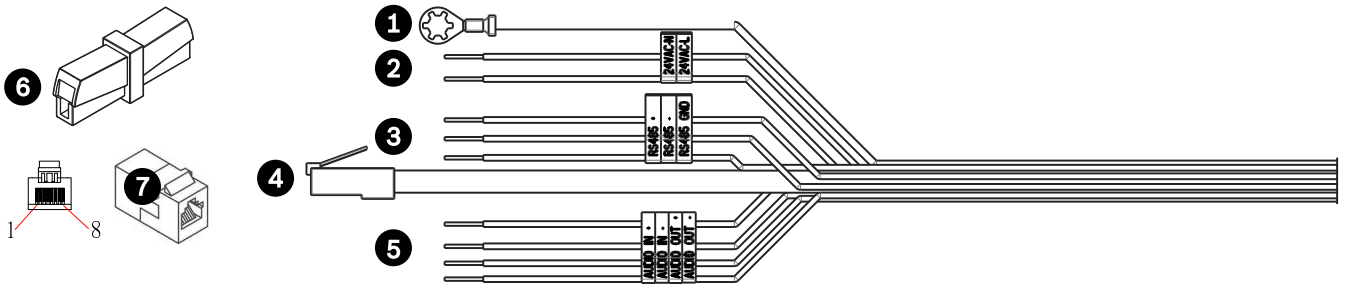
Les câbles Ethernet doivent être acheminés via une gaine avec mise à la terre, pouvant résister aux conditions climatiques extérieures.

Type de câble	Cat5e/Cat6 à paire torsadée blindée (STP) Ethernet (directement à la caméra ou à un commutateur réseau entre la caméra et le réseau) Remarque : un câble à paire torsadée blindée (STP) Cat5e/Cat6 est nécessaire pour satisfaire aux normes européennes CEM.
Distance maximale	100 m
Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX, détection automatique, Half/Full duplex
Connecteur du bornier	RJ45, mâle
PoE haute puissance (95 W)	Utilisez un injecteur vendu par Bosch ou un injecteur proposé en tant qu'alternative compatible.

Remarque : consultez le Code national de l'électricité ou d'autres normes régionales pour en savoir plus sur les exigences et les restrictions en matière de regroupement de câbles.

9.4 Connexions des caméras

Toutes les connexions de données et connexions électriques de la caméra sont réalisées à partir des connecteurs à la base de la caméra.



	Description	Couleur du fil
1	Fil de terre du châssis (masse) (calibre 18) avec cosse de connecteur	Vert
2	Fils d'alimentation 24 Vca (calibre 24) aux broches 4 et 5 du connecteur étiqueté P107 dans VG4-A-PSU1 ou VG4-A-PSU2 (si vous n'utilisez pas un réseau PoE haute puissance)*	Ligne (L) = noir Neutre (N) = blanc
3	Connexions RS-485 pour la communication vers / depuis le MIC-ALM-WAS-24 ou un autre périphérique fournissant des signaux de protocole série existants *	+ = violet - = jaune MASSE = marron
4	Connecteur RJ45 (Cat5e/Cat6) (mâle) (prenant en charge PoE haute puissance) pour l'alimentation et la communication entre un Injecteur PoE haute puissance Bosch	
5	Câbles audio (câble à paire torsadée recommandé)	Entrée audio + = rouge Entrée audio - = bleu clair Sortie audio + = orange Sortie audio - = bleu foncé
6	Connecteurs de câble sur 9 fils (numéros 2, 3 et 5 dans le graphique des connecteurs) Remarque : les clips rapides doivent rester sur les câbles inutilisés. Si les clips sont retirés, couvrez le cuivre exposé sur les fils avec du ruban isolant pour protéger les câbles inutilisés de provoquer un court-circuit électrique avec un autre ou avec le boîtier de montage.	
7	Coupleur RJ45 (prise femelle à prise femelle)	

* Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation Blocs d'alimentation (AUTODOME VG5 et modèles de caméra MIC IP) (fourni avec VG4-A-PSU1 et VG4-A-PSU2).

Remarque : si la caméra MIC est installée directement sur une surface de montage, au lieu d'un adaptateur à gaine large MIC ou d'un support de montage mural MIC, Bosch recommande l'utilisation du kit de connecteur pour votre modèle de caméra afin de protéger les connexions contre l'humidité et les particules de poussière. Chaque kit offre des composants permettant de connecter un maximum de 5 caméras MIC.

– MIC-9K-IP67-5PK (kit de connecteurs pour MIC IP fusion 9000i)

Si vous n'utilisez pas le kit connecteurs IP67, la garantie de la caméra est annulée.

Remarque : la connexion PoE n'est pas destinée à être connectée aux réseaux exposés (vers une unité externe).

Scellez la base de la caméra pour éviter l'infiltration d'humidité (eau stagnante).

9.5 Connecter la caméra au réseau

Remarque : la longueur totale du câble à paire torsadée blindée (STP) Cat5e/Cat6 doit être inférieure à 100 m entre la caméra et le système bornier.

1. Effectuez les connexions réseau appropriées selon la source d'alimentation de votre réseau IP :

- Si vous utilisez une source d'alimentation d'**injecteur** PoE haute puissance :
 - a. Connectez une extrémité d'un câble Ethernet Cat5e/Cat6 (à paire torsadée blindée [STP]) au connecteur RJ45 de la caméra.
 - b. Connectez l'autre extrémité du câble au port DATA + POWER OUT sur l'injecteur.
Remarque : Vous devez effectuer le raccordement à la terre aux deux extrémités !
 - c. Raccordez un câble Ethernet Cat5e/Cat6 à paire torsadée blindée (STP) du port DATA du dispositif injecteur au réseau local (LAN).
- Si vous **n'utilisez pas** PoE haute puissance : branchez un câble Ethernet Cat5e/Cat6 à paire torsadée blindée (STP) à partir du connecteur RJ45 de la caméra au réseau local (LAN).
- Si vous **n'utilisez pas de PoE et si vous vous connectez directement** à un ordinateur, DVR/NVR ou autre dispositif réseau connexe : branchez soit un câble Ethernet Cat5e/Cat6 à paire torsadée blindée (STP), soit un câble Ethernet **croisé** entre le connecteur RJ45 de la caméra et le dispositif réseau. **Remarque** : Vous devez effectuer le raccordement à la terre aux deux extrémités !

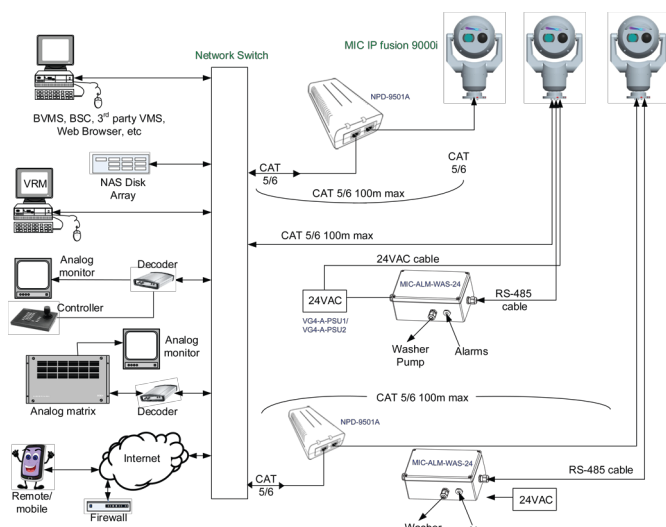
2. Le cas échéant, raccordez les câbles 24 Vca à la source d'alimentation.

3. Le cas échéant, branchez les câbles RS-485 au MIC-ALM-WAS-24 (en option).

4. Raccordez le fil de terre de la caméra à une connexion à la terre sur la surface de montage en utilisant la vis fournie ou une pièce de fixation adaptée fournie par l'utilisateur.

5. Le cas échéant, raccordez les câbles AUDIO IN et AUDIO OUT au dispositif audio de niveau ligne approprié.

10 Configurations système standard



Options de configuration système MIC IP fusion 9000i

11 Dépannage

Tableau de problèmes et solutions

Le tableau ci-dessous répertorie les problèmes que la caméra peut rencontrer, ainsi que leurs solutions.

Remarque : reportez-vous à la section Codes d'erreur du manuel pour obtenir la description des codes d'erreur qui apparaissent sur l'OSD. Cette section répertorie également les actions recommandées pour résoudre les codes d'erreur.

Problème	Questions à poser / Actions permettant de résoudre le problème
Impossible de commander la caméra.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez que le câble LAN est bien connecté et fixé. - Actualisez le navigateur et vérifiez que la vidéo est mise à jour. - Allumez et éteignez la caméra. - Redémarrez l'ordinateur. - Reportez-vous au code d'état 17 dans les Codes d'erreur.
La caméra se déplace lors de tentatives de déplacement d'autres caméras.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez que l'adresse IP de la caméra est correctement définie. Si l'adresse IP de la caméra n'est pas définie : <ul style="list-style-type: none"> - Utilisez Configuration Manager pour confirmer que les deux caméras n'ont pas la même adresse IP. Si ce n'est pas le cas, modifiez l'adresse d'une des caméras.
Pas de connexion réseau.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez toutes les connexions réseau. - Assurez-vous que la distance maximale entre deux connexions Ethernet ne dépasse pas 100 m. Si OK et si vous utilisez un pare-feu, assurez-vous que le mode Transmission Vidéo est réglé sur UDP.
La caméra ne fonctionne pas du tout ou ne fonctionne pas comme prévu, après avoir été soumise à des températures extrêmement basses (inférieures à -40 °C [-40 °F]).	<ul style="list-style-type: none"> - Attendez que la caméra préchauffe. La caméra exige un délai de préchauffe de 60 minutes avant toute utilisation de la caméra mobile. - Si la caméra ne fonctionne pas après cette période de préchauffe, réinitialisez la caméra. Dans la barre d'adresses de votre navigateur Web, saisissez « / reset » à la suite de l'adresse IP de la caméra. - Reportez-vous au code d'état 7 dans les Codes d'erreur.
Le contraste à l'écran est trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> - Réglez le contraste du moniteur. La caméra est-elle exposée à une lumière de forte intensité ? Si c'est le cas, changez la position de la caméra. - Réglez l'optique ou les paramètres d'image de la caméra thermique pour votre scène comme décrit dans Paramètres de l'image ou Paramètres d'image Thermique dans le manuel d'utilisation.
Absence de vidéo.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez que le courant passe dans le bloc d'alimentation.

Problème	Questions à poser / Actions permettant de résoudre le problème
	<ul style="list-style-type: none"> - Si vous fournissez une alimentation via 24 Vca, veillez à ce que la tension 24 Vca de la caméra soit réglée entre 21 Vca et 30 Vca. - Si vous fournissez une alimentation via PoE haute puissance, assurez-vous que l'éclairage sur l'injecteur indique le bon fonctionnement. Si ce n'est pas le cas, reportez-vous au manuel de l'injecteur pour en savoir plus. - Vérifiez si vous pouvez accéder à une page Web. <ul style="list-style-type: none"> - Si vous le pouvez, éteignez et allumez la caméra, puis vérifiez que le diaphragme de la caméra optique n'est pas fermé. Si le problème persiste, basculez le flux de données du flux 1 ou du flux 2 vers M-JPEG. Si le problème est résolu, réinstallez le dernier SDK vidéo. - Si vous ne le pouvez pas, votre adresse IP est peut-être incorrecte. Utilisez Configuration Manager pour déterminer l'adresse IP correcte. <p>Si elle est correcte, vérifiez que vous disposez d'une tension de 24 V en sortie du transformateur.</p> <p>Si elle est correcte, vérifiez l'état de tous les câbles et des connecteurs homologues arrivant à la caméra.</p>
L'image est sombre (image optique).	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez que le contrôle de gain est réglé sur Élevé. S'il est correct : - Vérifiez que l'auto-iris est réglé sur le niveau approprié.
L'arrière-plan est tellement lumineux que l'on ne distingue pas le sujet (image optique).	Activez la compensation de contre-jour.
La caméra redémarre fréquemment ou de manière intermittente	<p>La connexion réseau de votre caméra est incorrecte. Testez votre caméra avec un autre bloc d'alimentation.</p> <p>Consultez le site Web de Bosch pour obtenir une mise à jour logicielle susceptible de résoudre le problème.</p>
Aucun message OSD ne s'affiche.	Le kit SDK vidéo de Bosch est requis. Les logiciels de gestion vidéo tiers n'utilisent pas le kit SDK.

Dépannage additionnel pour les capteurs thermiques MIC.

Problème	Explication	Solution
Un petit carré apparaît par intermittence dans la partie supérieure droite de la sortie vidéo.	Ce symbole signale que la correction de champ plat (FFC) va commencer.	Ne faites rien car cela fait partie du fonctionnement normal de la caméra thermique.
L'image thermique présente un aspect « granuleux ».	Cela se produit souvent lorsque la température de la caméra varie, comme par exemple après sa mise sous tension, ou lorsque la température ambiante varie.	Attendez que la caméra effectue une correction de champ plat (FFC).
L'image thermique est de mauvaise qualité.	Les paramètres de l'image thermique ne sont pas optimisés pour le type de scène visionnée.	Réglez les paramètres de la caméra thermique pour optimiser la qualité de l'image. Reportez-vous à la section sur les paramètres de la caméra thermique dans le manuel d'utilisation.
L'image affiche des images qui ne sont pas présentes dans la scène.		Vérifiez si la chaleur des objets se reflète sur une surface et cause des réflexions thermiques.

12

Maintenance

La maintenance régulière de votre caméra MIC préserve le MIC, en particulier la finition en surface, pendant une longue période.

Nettoyage – Coupez l'alimentation de l'appareil avant le nettoyage. En règle générale, un chiffon sec suffit au nettoyage, mais vous pouvez également utiliser un chiffon humide non pelucheux. N'utilisez pas de nettoyeurs liquides ou en aérosol.

Dans les environnements corrosifs, il est recommandé de nettoyer régulièrement la surface de la caméra avec de l'eau.

- ▶ Lavez soigneusement la caméra avec de l'eau propre :
 - Régulièrement (1 à 2 fois par trimestre ou plus souvent si possible)
 - Immédiatement après un événement tel qu'une tempête en mer, pouvant produire une couche de sel sur la surface de la caméra

Utilisez un débit de 150-145 litres/minute. Placez le gicleur à une distance minimale de 1 m de la caméra.

- ▶ Dans certains cas d'utilisation, il peut être utile d'utiliser une solution de liquide hydrophobe pour éviter l'accumulation à long terme de couches de sel sur la surface de la caméra.

Remarque : N'utilisez pas une pression d'eau supérieure à 96,5 kPa (14 psi) pour laver l'unité.

Aucun composant susceptible d'être réparé par l'utilisateur

À l'exception du balai de l'essuie-glace externe, le dispositif ne contient aucun composant susceptible d'être réparé par l'utilisateur. Adressez-vous à votre centre de service Bosch près de chez vous pour tout besoin de maintenance et de réparation de votre dispositif. En cas de panne, le dispositif doit être éloigné du site pour effectuer les réparations.

Inspection sur site

Il est recommandé que le dispositif soit inspecté sur site tous les six mois afin de vérifier que les boulons de montage sont bien serrés, que l'équipement est sécurisé et qu'il n'est pas endommagé. L'inspection de ce dispositif doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié conformément au code de pratique applicable (par exemple, EN 60097-17).

L'autocollant suivant s'affiche sur chaque côté de la tête de la caméra MIC, juste au-dessus des bras d'inclinaison, pour indiquer que la surface peut être chaude :



13 Mise hors service

13.1 Transfert

Ce manuel d'installation doit toujours accompagner le dispositif.

13.2 Mise au rebut



Mise au rebut - Votre produit Bosch a été conçu et fabriqué à partir de matériaux et de composants recyclables et réutilisables de haute qualité. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être mis au rebut séparément du reste des ordures ménagères. Des services de collecte séparés sont généralement mis en place pour les produits électriques et électroniques. Veuillez mettre au rebut ces appareils dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement, conformément à la Directive européenne 2012/19/EU.

14

Caractéristiques techniques

Pour en savoir plus sur les caractéristiques techniques des produits, consultez la fiche technique de votre caméra, disponible sur les pages des produits du catalogue en ligne sur le site www.boschsecurity.com.

15 Bonnes pratiques pour une installation extérieure

Les caméras installées en extérieur sont susceptibles de subir des surtensions et la foudre. Incluez toujours une protection contre les surtensions et la foudre lors de l'installation des caméras d'extérieur.

La figure suivante illustre la configuration appropriée pour l'installation de caméras IP PTZ (AUTODOME et MIC) en extérieur avec protection contre les surtensions et la foudre. Veuillez noter que l'illustration ne comporte pas des représentations de tous les modèles de caméras AUTODOME et MIC.

L'illustration peut représenter n'importe quelle caméra IP. Le matériel de montage varie d'une unité à l'autre.

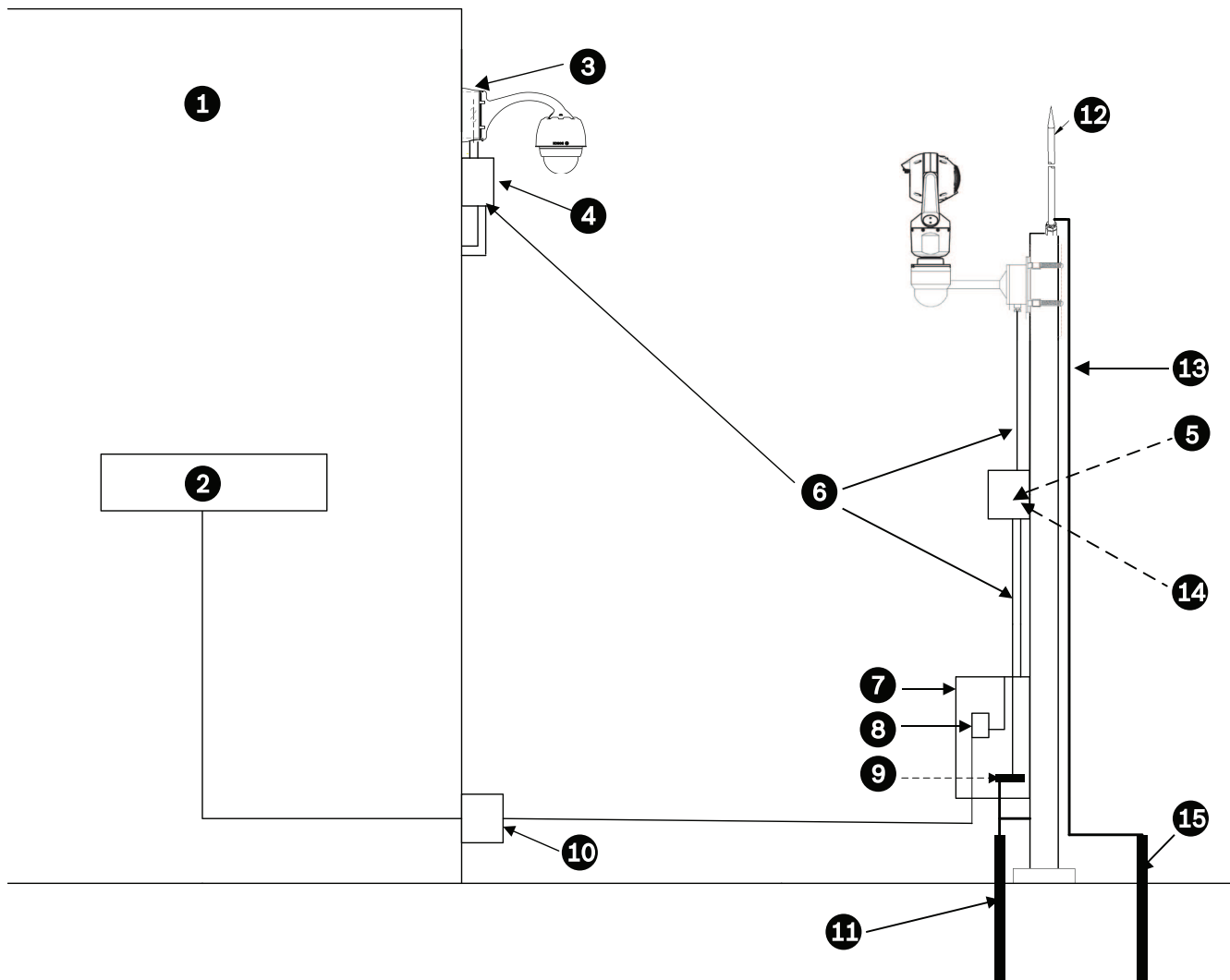


Figure 15.1: Installation correcte en extérieur avec une protection appropriée contre les surtensions/la foudre

1	Intérieur bâtiment principal	2	Équipement réseau
3	Reliez la masse de l'alimentation de la caméra à la mise à la terre du bâtiment.	4	Protection contre les surtensions

5	Reliez la masse de la caméra à la masse de la protection contre les surtensions.	6	Installez le câble Ethernet Cat5e/Cat6 (à paire torsadée blindée [STP]). Faites passer le câble à travers le passage de câbles métallique mis à la terre. Isolez les lignes électriques haute tension dans un conduit séparé.
7	Boîtier de l'appareil	8	Injecteur compatible PoE haute puissance classé extérieur
9	Connectez la barre de bus à l'électrode de mise à la terre de l'équipement.	10	Protection contre les surtensions extérieure compatible PoE haute puissance pour protéger l'équipement en intérieur
11	Électrode de mise à la terre de l'équipement	12	Paratonnerre
13	Conducteur bas ; reportez-vous au NFPA 780, Classes 1 et 2.	14	Installez la protection contre les surtensions extérieure compatible PoE haute puissance le plus près possible de la caméra. Reliez-la à l'électrode de mise à la terre de l'équipement.
15	Électrode de mise à la terre du paratonnerre		

16 Codes d'état

Pour certaines conditions, les caméras MIC affichent des codes d'état sur l'image vidéo. Le tableau ci-dessous identifie les codes d'état, leur description et l'action recommandée pour résoudre le problème.

La plupart des codes d'état s'affichent sur l'appareil jusqu'à ce que vous les acquittiez. Les codes identifiés avec des astérisques (**) s'affichent pendant environ 10 secondes, puis disparaissent automatiquement.

Pour effacer le code d'état dans l'OSD, envoyez la commande d'acquiescement appropriée. Si nécessaire, reportez-vous aux instructions d'utilisation dans le logiciel Video Management System pour émettre des commandes d'acquiescement, ou à la section correspondante dans le manuel d'utilisation de votre caméra MIC pour plus d'informations sur l'émission de la commande « AUX OFF 65 ».

Code d'état	Description	Action recommandée (à effectuer par un technicien de maintenance qualifié)
2	La capacité du dispositif PoE externe est insuffisante pour la prise en charge du fonctionnement du système de dégivrage de la caméra. Remarque : MIC IP fusion 9000i uniquement.	Un type incorrect de PoE (par exemple basé sur IEEE 802.3af) avec alimentation insuffisante est peut-être connecté à la caméra.*
3	La capacité du dispositif PoE externe est insuffisante pour la prise en charge du fonctionnement du chauffage interne de la caméra.	Un type incorrect de PoE+ ou PoE++ (par exemple basé sur IEEE 802.3af ou IEEE 802.3at) avec alimentation insuffisante est peut-être connecté à la caméra.*
4	La capacité du dispositif PoE externe est insuffisante pour la prise en charge du fonctionnement du système de dégivrage de la caméra. Remarque : MIC IP fusion 9000i uniquement.	Un type incorrect de PoE+ ou PoE++ (par exemple basé sur IEEE 802.3af ou IEEE 802.3at) avec alimentation insuffisante est peut-être connecté à la caméra.*
5	Lors du fonctionnement avec des sources d'alimentation redondantes, la caméra détecte une tension insuffisante fournie par la PoE haute puissance source d'alimentation externe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le PoE haute puissance source d'alimentation (injecteur ou commutateur) peut fournir 95 W de puissance de sortie. 2. Vérifiez que le câble réseau ne dépasse pas 100 m au maximum. 3. Si vous utilisez le Injecteur PoE haute puissance 95 W (NPD-9501A), vérifiez que les deux voyants sont verts. Si ce n'est pas le cas, reportez-vous à la section « Dépannage » du manuel d'installation de l'injecteur.
6	Lors du fonctionnement avec des sources d'alimentation redondantes, la caméra détecte une tension insuffisante fournie par la 24 Vca source d'alimentation externe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que la source d'alimentation 24 Vca peut fournir au moins 4,0 A à la caméra. 2. Vérifiez que le calibre de fil du câble d'alimentation est suffisant pour la distance entre la source d'alimentation et la caméra et

Code d'état	Description	Action recommandée (à effectuer par un technicien de maintenance qualifié)
		que la tension envoyée au câble utilisateur de la caméra est comprise entre 21 Vca et 30 Vca.
7	La caméra fonctionne peut-être dans un environnement où la température ambiante est inférieure aux caractéristiques de la caméra.	<p>1. Vérifiez que la température ambiante n'est pas inférieure à -40 °C.</p> <p>2. Consultez le journal de diagnostic de la caméra (accessible depuis le menu Administration) pour détecter d'éventuelles erreurs associées au fonctionnement des systèmes de chauffage internes.</p> <p>Remarque : les fonctions de zoom et de mise au point motorisées de l'objectif de la caméra visible seront désactivées jusqu'à ce que la caméra fonctionne dans la plage de températures spécifiée.</p>
8	La caméra fonctionne peut-être dans un environnement où la température ambiante est supérieure aux caractéristiques de la caméra.	<p>1. Vérifiez que la température ambiante n'est pas supérieure à +65 °C.</p> <p>2. Consultez le journal de diagnostic de la caméra (accessible depuis le menu Administration) pour détecter d'éventuelles erreurs associées au fonctionnement du ventilateur internes.</p> <p>3. Ajoutez l'accessoire pare-soleil en option pour réduire la chauffe interne provoquée par le soleil.</p>
9	La caméra a été soumise à un choc important. Des dommages mécaniques ont pu être infligés à la caméra.	<p>1. Vérifiez l'intégrité des composants mécaniques tels que les bras et la partie orientable.</p> <p>2. Vérifiez l'intégrité/l'étanchéité des vis externes. Serrez le cas échéant.</p> <p>3. En cas de dommage évident, cessez d'utiliser la caméra et contactez le centre de réparation Bosch Security Systems le plus proche.</p> <p>4. Si aucun dommage n'est évident, éteignez et rallumez la caméra, puis évaluez les performances de fonctionnement. Si la caméra ne fonctionne pas correctement, contactez le centre de réparation Bosch Security Systems le plus proche.</p>
10	La caméra détecte un niveau d'humidité élevé dans le caisson. L'intégrité de l'étanchéité du caisson peut être compromise.	1. Vérifiez que la fenêtre ne présente pas de fissures ou de dommages évidents sur son bord.

Code d'état	Description	Action recommandée (à effectuer par un technicien de maintenance qualifié)
		<p>2. Vérifiez l'intégrité/l'étanchéité des vis externes. Serrez le cas échéant.</p> <p>3. Vérifiez l'intégrité des joints mécaniques autour de la tête inclinable, de la partie orientable et des jointures des bras.</p> <p>4. En cas de dommages évidents sur les joints, contactez le centre de réparation Bosch Security Systems le plus proche.</p> <p>5. Si aucun dommage évident n'est détecté, éteignez, puis rallumez la caméra. Si le code d'état s'affiche de nouveau, contactez le centre de réparation Bosch Security Systems le plus proche.</p>
11	Le fonctionnement de l'essuie-glace a été arrêté en raison d'une obstruction.	<p>1. Retirez les matériaux évidents qui obstruent le fonctionnement de l'essuie-glace.</p> <p>2. Si l'obstruction est due à une accumulation de givre, consultez le journal de diagnostic de la caméra (accessible depuis le menu Administration) pour détecter des erreurs liées au fonctionnement des systèmes de chauffage internes (et des systèmes de dégivrage de la fenêtre, pour MIC IP fusion 9000i). Dans la mesure du possible, inclinez la caméra afin que la plaque avant soit orientée vers le haut. (Dans cette position, la chaleur générée par la caméra aidera à fondre l'accumulation de givre sur sa plaque avant.)</p> <p>3. Si l'obstruction est due à accumulation de givre extrême, évitez temporairement d'utiliser l'essuie-glace jusqu'à ce que les systèmes de chauffage internes, associés à une augmentation de la température ambiante, fassent fondre l'accumulation de givre.</p>
12	Les limites de balayage droite et gauche ont été définies trop proches l'une de l'autre.	Reconfigurez une limite d'arrêt de caméra ou l'autre pour augmenter la distance entre les limites d'arrêt avec un écart d'au moins 10°.
13**	La mise au point automatique a été désactivée en raison d'une activité de mise au point excessive.	<p>1. Si possible, augmentez l'éclairage de la scène afin que la fonction de mise au point s'arrête de « chercher ».</p> <p>2. Utilisez la mise au point en mode manuel ou en mode One-Push.</p>

Code d'état	Description	Action recommandée (à effectuer par un technicien de maintenance qualifié)
14**	L'utilisation du lave-glace a été tentée sans que sa préposition n'ait été enregistrée.	Configurez la préposition du lave-glace. Si nécessaire, reportez-vous au sous-chapitre « Utilisation de l'essuie-glace/lave-glace(AUX Bosch/commandes de préposition) » dans le manuel d'utilisation pour plus d'informations sur la configuration des fonctions de lave-glace.
15	Il a été tenté de passer à une préposition mappée sur une autre fonction, qui n'est plus associée à un emplacement.	1. Sélectionnez/configurer un autre numéro de préposition pour l'emplacement souhaité. 2. Reconfigurez l'attribution de préposition de sorte que ce numéro ne soit plus associé à une fonction secondaire. Reportez-vous au sous-chapitre « Mappage de préposition » dans le manuel d'utilisation pour plus d'informations sur le nouveau mappage des prépositions.
16**	La fonction de zoom motorisé est programmée pour fonctionner avec un niveau d'utilisation élevé dans la lecture du tour. Ce taux d'utilisation élevé peut entraîner l'usure prématurée du moteur de zoom.	Reconfigurez la caméra pour diminuer l'activité du zoom à moins de 30 % pendant l'enregistrement.
17	Le fonctionnement du moteur a été interrompu en raison d'une obstruction.	1. Retirez tous les matériaux évidents qui obstruent le fonctionnement de la fonction d'orientation/inclinaison de la caméra. 2. Si l'obstruction est due à une accumulation de givre, consultez le journal de diagnostic de la caméra (accessible depuis le menu Administration) pour détecter des erreurs liées au fonctionnement des systèmes de chauffage internes (et des systèmes de dégivrage de la fenêtre, pour MIC IP fusion 9000i). Si le journal indique une défaillance du système de chauffage ou du système de dégivrage, contactez le centre de réparation Bosch Security Systems le plus proche. 3. Si le fonctionnement est obstrué en raison d'une accumulation de givre excessive, évitez temporairement d'utiliser les fonctions d'orientation/inclinaison de la caméra jusqu'à ce que les systèmes de chauffage internes, associés à une augmentation de la température ambiante, fassent fondre l'accumulation de givre.

Code d'état	Description	Action recommandée (à effectuer par un technicien de maintenance qualifié)
18**	Lors du fonctionnement avec des sources d'alimentation redondantes, la caméra a détecté une coupure d'alimentation de la PoE haute puissance source d'alimentation externe.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez l'état de fonctionnement de la source d'alimentation PoE haute puissance externe. Vérifiez l'intégrité des connexions électriques entre la source d'alimentation et la caméra.
19**	Lors du fonctionnement avec des sources d'alimentation redondantes, la caméra a détecté une coupure d'alimentation de la source d'alimentation 24 Vca externe.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez l'état de fonctionnement de l' source d'alimentation 24 Vca externe. Vérifiez l'intégrité des connexions électriques entre la source d'alimentation et la caméra.
20	La caméra est configurée pour utiliser la fonction « Limites d'orientation fixes » (HPL), et a été allumée avec une position d'orientation dans la zone interdite.	<p>Retirez temporairement l'une des limites d'orientation fixes (tel que décrit dans Zoom numérique), orientez la caméra en dehors de la zone interdite, puis restaurez la limite d'orientation fixe.</p> <p>Redémarrez la caméra en l'allumant et en l'éteignant, ou en cliquant sur le bouton Réinitialiser dans le navigateur Web de la caméra (Configuration > Caméra > Menu d'installation > Réinitialiser le périphérique).</p> <p>Remarque : si le mouvement de balayage horizontal est bloqué uniquement dans une direction (comme lorsque la caméra est à proximité de la HPL), aucun code d'état ne s'affiche.</p>

La fonction « Limites d'orientation fixes » (HPL) est réservée aux caméras MIC.
Essuie-glace/lave-glace s'appliquent uniquement aux caméras MIC.

23	Une erreur interne s'est produite. (L'écran vidéo optique devient bleu pendant 1 ou 2 secondes pendant la procédure de récupération de la caméra.)	<p>Si le problème commence à se produire régulièrement :</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez que la source d'alimentation de la caméra ne connaît pas de conditions de brown-out. Vérifiez que la mise à la terre de la caméra est fixée dans le respect des instructions précédentes. <p>Si ces actions ne résolvent pas le problème, contactez le centre de réparation Bosch Security Systems le plus proche.</p>
----	--	---

* **Remarque** : La caméra MIC IP fusion 9000i requiert un Bosch 95 W mi-portée (NPD-9501A) ou un autre composant testé/vérifié par le client.

**Attention!**

Si vous choisissez de ne pas utiliser un commutateur ou un injecteur avec la puce d'alimentation (PSE) appropriée, la caméra ne reconnaîtra pas l'alimentation PoE comme conforme, et le firmware de la caméra pourra désactiver certaines ou la totalité des fonctionnalités.

17

Services d'assistance et Bosch Academy



Assistance

Accédez à nos **services d'assistance** à l'adresse www.boschsecurity.com/xc/en/support/.
Bosch Security and Safety Systems propose une assistance dans les domaines suivants :

- [Applications & Outils](#)
- [Building Information Modeling](#)
- [Garantie](#)
- [Dépannage](#)
- [Réparation & Échange](#)
- [Sécurité des produits](#)



Bosch Building Technologies Academy

Visitez le site Web Bosch Building Technologies Academy et accédez à des **cours de formation, des didacticiels vidéo** et des **documents** : www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Pays-Bas

www.boschsecurity.fr

© Bosch Security Systems B.V., 2022

Building solutions for a better life.

202201312235