



# Projecteur EX65 protégé contre les explosions

LED Series



**BOSCH**

fr Manuel d'utilisation



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Sécurité</b>	<b>5</b>
1.1	Consignes de sécurité	5
1.2	Consignes de sécurité importantes	5
1.3	Avis importants	7
1.4	Conformité FCC et ICES	9
1.5	Certification UL	10
1.6	Certifications de protection contre les explosions	11
1.7	Informations jointes	11
1.8	Avis Bosch	12
1.9	Garantie/Limitation de responsabilité	12
<b>2</b>	<b>Description</b>	<b>14</b>
2.1	Déballage	14
2.2	Liste des pièces	14
2.2.1	Pièces fournies avec le produit	14
2.2.2	Pièces fournies par l'utilisateur	14
<b>3</b>	<b>Mise en route</b>	<b>15</b>
3.1	Schémas dimensionnels	15
3.2	Préparatifs initiaux	16
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Connexions</b>	<b>19</b>
5.1	Câblage d'alimentation requis	19
5.1.1	Guide des longueurs de câble	19
5.2	Câble de télémétrie requis	19
5.3	Établissement des connexions	20
<b>6</b>	<b>Configuration</b>	<b>22</b>

---

<b>7</b>	<b>Montage</b>	<b>23</b>
7.1	Montage de l'EX65	23
7.2	Installation du pare-soleil	24
<hr/>		
<b>8</b>	<b>Dépannage</b>	<b>25</b>
8.1	Fonctionnement du projecteur	25
<hr/>		
<b>9</b>	<b>Maintenance</b>	<b>26</b>
9.1	Réparations	26
9.2	Transfert et mise au rebut	26
9.3	Remplacement du support de montage	26
<hr/>		
<b>10</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>27</b>
<hr/>		
	<b>Glossaire</b>	<b>28</b>

# 1 Sécurité

## 1.1 Consignes de sécurité



### **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 !**

Risque moyen : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures corporelles mineures ou modérées.



### **ATTENTION !**

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

## 1.2 Consignes de sécurité importantes


Lisez, suivez et veuillez conserver pour référence l'ensemble des consignes de sécurité ci-après. Respectez les avertissements repris sur l'appareil et dans les instructions d'utilisation avant toute utilisation.

1. Nettoyage - Débranchez l'appareil avant de le nettoyer. Suivez les consignes fournies avec l'appareil. En règle générale, un chiffon sec suffit à nettoyer l'appareil, mais vous pouvez également utiliser un chiffon humide non pelucheux ou une peau de chamois. N'utilisez pas de nettoyants liquides ou en aérosol.
2. Sources de chaleur - N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur telles qu'un radiateur, un système de chauffage, un four ou tout autre dispositif générant de la chaleur (amplificateurs, etc.).
3. Ventilation - Les orifices d'aération du caisson de l'appareil sont conçus pour empêcher toute surchauffe et assurer la fiabilité du fonctionnement. N'obstruez en aucun cas les orifices d'aération. Ne placez pas l'appareil dans un caisson qui ne présenterait pas une aération adéquate et ne respecterait pas les consignes du fabricant.
4. Eau - N'utilisez pas l'appareil à proximité d'un point d'eau (par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo ou d'un évier, dans une buanderie, une cave humide ou près d'une piscine, dans une installation extérieure ou dans toute autre zone exposée à l'humidité) à moins qu'il ne soit complètement installé et scellé. Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité à moins qu'il ne soit complètement installé et scellé.
5. Infiltration de liquide ou introduction d'objets - N'introduisez jamais d'objet dans les orifices de l'appareil. Ces objets risquent d'entrer en contact avec des points de tension dangereux, d'entraîner le court-circuit de certains composants et de provoquer un incendie ou une électrocution. Évitez de renverser des substances liquides sur l'appareil à moins qu'il ne soit complètement installé et scellé. Ne placez pas d'objets remplis de liquides, tels que des vases ou des verres, sur l'appareil à moins qu'il ne soit complètement installé et scellé.
6. Orage - Pour une protection accrue en cas d'orage, ou si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une période prolongée, débranchez l'appareil de la prise

- murale et déconnectez le système de câblage. Cette opération permet d'éviter les dégâts au niveau de l'appareil en cas d'orage ou de surtension des lignes électriques.
7. 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. L'utilisation de commandes, de réglages ou de consignes autres que ceux spécifiés, présente un risque d'exposition dangereuse aux radiations.
  8. Surcharge - Ne soumettez pas les prises de courant ou les rallonges à une surcharge afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution.
  9. Protection de la fiche et du cordon d'alimentation - Protégez la fiche et le cordon d'alimentation de façon à éviter tout risque de piétinement ou de pincement par des objets au niveau des prises électriques et à la sortie de l'appareil. Le cordon d'alimentation des modèles destinés à fonctionner sur un courant de 230 Vac, 50 Hz, doit être conforme à la dernière version de la norme CEI 60227. Le cordon d'alimentation des modèles destinés à fonctionner sur un courant de 120 Vac, 60 Hz, doit être conforme à la dernière version des normes UL 62 et CSA 22.2 N°49.
  10. Coupure de l'alimentation - Les appareils sont sous tension dès que le cordon d'alimentation est branché sur la source d'alimentation. Le débranchement du cordon d'alimentation permet de couper l'alimentation de tous les appareils.
  11. Alimentation - Utilisez exclusivement le type d'alimentation indiqué sur l'étiquette. Avant de poursuivre, coupez l'alimentation du câble à installer sur l'appareil.
    - Pour les modèles nécessitant une batterie, reportez-vous aux consignes d'utilisation.
    - Pour les appareils nécessitant une alimentation externe, utilisez exclusivement les sources d'alimentation homologuées ou recommandées.
    - Pour les appareils nécessitant une source d'alimentation limitée, utilisez une source d'alimentation conforme à la norme EN60950. L'utilisation d'autres types de source d'alimentation risquerait d'endommager l'appareil, voire de provoquer un incendie ou une électrocution.
    - Pour les appareils nécessitant une alimentation de 24 Vac, la tension d'alimentation de l'appareil ne peut excéder  $\pm 10\%$  ou 28 Vac. Le câblage fourni par l'utilisateur doit être conforme aux codes électriques en vigueur (niveaux de puissance de classe 2). L'alimentation des bornes de connexion et des bornes d'alimentation de l'appareil ne doit pas être mise à la terre.
    - En cas de doute sur le type d'alimentation à utiliser, consultez votre revendeur local ou votre fournisseur d'électricité.
  12. **Réparation** - N'essayez pas de réparer vous-même l'appareil. L'ouverture et le retrait des capots présentent un risque d'électrocution et d'autres dangers. Toute opération de dépannage doit être confiée à un réparateur qualifié.
  13. **Dégâts 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 :
    - détérioration du cordon ou de la fiche d'alimentation ;
    - exposition à l'humidité, à l'eau ou aux intempéries (pluie, neige, etc.) ;
    - projection ou infiltration de liquide ;
    - introduction d'objets dans l'appareil ;
    - chute de l'appareil ou dégâts au niveau du caisson ;
    - dégradation des performances de l'appareil ;
    - fonctionnement anormal de l'appareil, malgré l'observation des consignes d'utilisation.
  14. **Pièces de rechange** - Veillez à ce que le technicien utilise des pièces recommandées par le fabricant ou qui présentent les mêmes caractéristiques que les pièces d'origine.

L'utilisation de pièces non homologuées présente un risque d'incendie, d'électrocution et d'autres dangers.

15. **Contrôle de sécurité** - Une fois les travaux d'entretien ou de réparation terminés, il convient de procéder à un contrôle de sécurité pour vérifier si l'appareil fonctionne correctement.
16. **Installation** - Installez l'appareil conformément aux instructions du fabricant et aux codes locaux en vigueur.
17. **Accessoires et modifications** - Utilisez uniquement les accessoires et les dispositifs de fixation recommandés par le fabricant. Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par Bosch, est susceptible d'entraîner l'annulation de la garantie ou la révocation du droit d'utilisation du périphérique, le cas échéant.

	Directives européennes couvertes par cette déclaration :
	Directive 72/9/CE - Basse Tension
	Directive 89/336/CEE - Compatibilité électromagnétique

### 1.3



### Avis importants

**Accessoires** - Ne placez pas l'appareil sur un pied, un trépied, un support ou un socle instable. Il risque de tomber, de provoquer des blessures graves et/ou d'endommager gravement l'appareil. Utilisez uniquement le chariot, le pied, le trépied, le support ou la table recommandé par le fabricant. Si vous placez l'appareil sur un chariot, veillez à le déplacer avec précaution pour éviter qu'un des deux éléments 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 du fabricant.

**Interrupteur omnipolaire** - Placez un interrupteur omnipolaire, avec séparation des contacts de 3 mm minimum entre chaque pôle, dans l'installation électrique du bâtiment. S'il s'avère nécessaire d'ouvrir le caisson pour un entretien et/ou d'autres interventions, le débranchement de cet interrupteur omnipolaire permet de couper l'alimentation de l'appareil.



#### ATTENTION !

**Produit avec LED de classe I  
CEI60825-1 Éd. 1.2 (2001)**

Rayonnement LED invisible lorsque l'appareil est ouvert. Évitez toute exposition au rayon.

#### Mise à la terre du câble coaxial :

- Si vous connectez un système de câblage externe à l'appareil, assurez-vous que ce système est mis à la terre.
- Connectez les équipements extérieurs aux entrées de l'appareil uniquement une fois que la fiche de terre de ce dernier est connectée à une prise avec mise à la terre ou si sa borne de terre est correctement raccordée à une source de mise à la terre.
- Débranchez les connecteurs d'entrée des équipements extérieurs avant de débrancher la fiche ou la borne de terre.
- Suivez les consignes de sécurité appropriées, notamment celles relatives à la mise à la terre, avec 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 mise à la terre du câble coaxial vers un appareil de décharge, 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.



**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 2002/96/CE*.

**Surveillance électronique** - Ce dispositif est destiné à un usage public. Les lois fédérales des États-Unis interdisent formellement tout enregistrement illicite des communications orales.

**Engagement environnemental** - Forte d'un engagement inébranlable en faveur de l'environnement, la société Bosch a conçu cet appareil de sorte qu'il respecte au mieux l'environnement.

**Dispositif sensible aux décharges électrostatiques** - Veuillez observer les précautions d'usage lors de la manipulation des dispositifs CMOS/MOS-FET pour éviter les décharges électrostatiques.

REMARQUE : lors de la manipulation des cartes à circuits imprimés sensibles aux décharges électrostatiques, portez des bracelets antistatiques mis à la terre et observez les consignes de sécurité relatives aux décharges électrostatiques.

**Calibres des fusibles** - Pour la protection 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)*.

**Déplacement** - Débranchez la source d'alimentation avant de déplacer l'appareil. Déplacez l'appareil avec précaution. Des contraintes ou des chocs excessifs sont susceptibles d'endommager l'appareil et les disques durs.

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

**Équipement branché en permanence** - Incorporez à l'équipement un dispositif de coupure de l'alimentation externe facilement accessible.

**Appareil électrique** - Installez la fiche près de l'appareil de sorte qu'il soit facile d'accès.


**Remise sous tension** - En cas de mise hors tension forcée de l'appareil en raison d'une surchauffe, débranchez le cordon d'alimentation et attendez au moins 30 secondes avant de le rebrancher.

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

**SELV** - Tous les ports d'entrée/sortie sont des circuits de type SELV (Safety Extra Low Voltage - Très basse tension de sécurité). Les circuits SELV ne peuvent être reliés qu'à d'autres circuits SELV.

Les circuits RNIS étant traités comme porteurs de tension de réseau téléphonique, évitez de relier un circuit SELV à des circuits sous tension de réseau téléphonique (TNV, Telephone Network Voltage).

**Mise à la terre du système/raccordement à la terre de sécurité**

La mise à la terre du système (vidéo) est indiquée par le symbole .

Le raccordement à la terre (alimentation) est indiqué par le symbole .

La mise à la terre du système sert uniquement à se conformer aux normes de sécurité ou aux pratiques d'installation en vigueur dans certains pays. Bosch **déconseille** de relier la mise à la



terre du système au raccordement à la terre de sécurité, sauf indication contraire. Toutefois, si la mise à la terre du système et le raccordement à la terre de sécurité sont reliés et que des boucles de terre génèrent des interférences dans le signal vidéo, utilisez un transformateur de séparation (disponible séparément chez Bosch).

**ATTENTION !**

Relier la mise à la terre du système au raccordement à la terre de sécurité peut générer des boucles de terre susceptibles de perturber le système de vidéosurveillance.

**Mise à la terre de l'appareil** - Pour monter l'appareil dans un environnement potentiellement humide, assurez-vous que le système est bien mis à la terre à l'aide de la prise de terre du connecteur d'alimentation (voir *Section 5.1 Câblage d'alimentation requis, Page 19*).

**Perte vidéo** - La perte vidéo est inhérente à l'enregistrement numérique. C'est pourquoi Bosch Security Systems ne saurait être tenu responsable d'un quelconque dommage résultant d'un manque d'informations vidéo. Afin de réduire au maximum le risque de perte d'informations numériques, Bosch Security Systems recommande de faire appel à plusieurs systèmes d'enregistrement redondants et de mettre en place une procédure de sauvegarde de l'ensemble des informations analogiques et numériques.

## 1.4 Conformité FCC et ICES

### Information FCC

*(modèles américains et canadiens uniquement)*

Les tests réalisés sur cet appareil ont permis de conclure qu'il a les limites d'un dispositif numérique de **Classe B**, conformément à la *section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*. Ces limites sont conçues pour qu'il fournisse un repart raisonnable contre de possibles interférences nuisibles dans une **installation résidentielle**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquences radio et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des communications radio. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet appareil produit une interférence nuisible à la réception de la radio ou de la télévision, mise en évidence en l'éteignant et en le rallumant, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer de corriger cette interférence grâce à une ou plusieurs des mesures suivantes :

- modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice ;
- éloigner l'appareil du récepteur ;
- brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur ;
- consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit et non expressément approuvée par la partie responsable 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.

La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : « *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* ». Cette brochure est disponible auprès de l'U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

### Informations FCC et ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **classe B**, 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 exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans le cadre d'une **installation résidentielle**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquences radio et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des communications radio. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Il est possible de déterminer la production d'interférences en mettant l'appareil successivement hors et sous tension, tout en contrôlant la réception radio ou télévision. L'utilisateur peut parvenir à éliminer les interférences éventuelles en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice ;
- éloigner l'appareil du récepteur ;
- brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur ;
- consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil, est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.

La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : « *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* » (*Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision*). Cette brochure est disponible auprès de l'U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

## 1.5 Certification UL

### Clause de non-responsabilité

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, comme l'indiquent les *normes de sécurité d'UL pour les équipements de télévision en circuit fermé, UL 2044*. La certification UL ne s'applique ni aux performances ni à la fiabilité des aspects sécurité ou 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 OU À LA SIGNALISATION.

### Clause de non-responsabilité

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 les *normes de sécurité d'UL pour les équipements des technologies de l'information, UL 60950-1*. La certification UL ne s'applique ni aux performances ni à la fiabilité des aspects sécurité ou 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 OU À LA SIGNALISATION.

## 1.6 Certifications de protection contre les explosions

Projecteur destiné à une utilisation dans les zones dangereuses  
 Bosch Security Systems B.V.  
 Modèles de projecteurs LED-65  
 12 - 24 Vdc, 12 - 24 Vac, classe 2, 37 watts



**LISTED**

Numéro de contrôle 3RR9  
 Classe I, groupes C et D ; classe II, groupes E, F et G ; classe III  
 Classe I, zone 1, AEx d IIB T6 ; Ex d IIB T6 X  
 AEx tD 21 T85°C  
 DIP DIP A21 Ta85°C X  
 Type 4X, IP67

DEMKO 10 ATEX 0948139X  
 CE 0344 II 2 GD  
 Ex d IIB T6 Gb  
 Ex tb IIIC T85°C Db IP67  
 -50 °C < Ta < 60 °C

## 1.7 Informations jointes

Joint - Taraudé (tous modèles)	Désignation	Pas (mm)	Filetages pleins engagés	Profondeur de l'engagement (mm)
Capot arrière de la boîte de jonction vers la plaque de connexion de la boîte de jonction	M 103	2	7	14,5
Caisson de la plaque de connexion de la boîte de jonction	M 103	2	7	18,5
Élément de masquage d'ouverture d'alimentation de plaque de connexion de la boîte de jonction (quatre ouvertures fournies)	3/4-14 NPT	N/A	5	N/A
Caisson et capot avant/façade	M 103	2	8	18,5

Pour obtenir plus d'informations sur les joints antidéflagrants, veuillez contacter Bosch Security Systems.



### AVERTISSEMENT !

Pour éviter tout risque d'inflammation dans des atmosphères dangereuses, les gaines doivent être équipées d'une fixation d'étanchéité connectée à une paroi du boîtier.



### AVERTISSEMENT !

NE JAMAIS OUVRIR DANS UNE ATMOSPHÈRE POUVANT ÊTRE EXPLOSIVE.

## 1.8 Avis Bosch

### Propriété intellectuelle

Le présent manuel est la propriété intellectuelle de Bosch Security Systems. Il est protégé par des droits d'auteur (propriété intellectuelle). 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.

### REMARQUE :

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 continu dont les produits font l'objet, il est possible qu'il soit modifié sans préavis. Bosch Security Systems ne saurait être tenu responsable d'un quelconque dommage résultant directement ou indirectement de défauts, de manques ou de divergences entre le guide de l'utilisateur et le produit décrit.

### Pour en savoir plus

Pour plus d'informations, contactez votre organisation Bosch Security Systems la plus proche, ou consultez notre site Web à l'adresse [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 1.9 Garantie/Limitation de responsabilité

L'EX65 s'accompagne d'une garantie de 3 ans.

BOSCH Security Systems garantit que ses produits, à la date de livraison par BOSCH Security Systems, sont exempts de défaut matériel ou de fabrication dans des conditions d'utilisation et d'entretien normales pour les périodes de garantie respectives spécifiées dans le barème de prix applicable ou dans d'autres publications.

Pour garantir la conformité avec les limites d'emploi, l'Acheteur doit se reporter à la fiche technique appropriée.

La garantie ne s'applique pas i) si le Produit n'est pas utilisé conformément aux exigences en matière d'installation, d'environnement, de configuration mécanique ou électrique, ou dans les limites des contraintes thermiques, ou ii) dans la mesure où un dysfonctionnement est le résultat d'une mauvaise utilisation, d'un abus, d'un acte de vandalisme, d'une négligence, d'une mauvaise installation ou application, d'une modification, d'un accident, ou d'une négligence dans l'utilisation, le stockage, le transport ou la manipulation ou si les marques d'identification d'origine sur le produit ont été supprimées, dégradées ou modifiées, en cas de dégât lié à la foudre, l'électricité, l'eau, le feu, l'environnement ou tout autre danger, ou suite à un cas de force majeure ou à une autre situation sortant des directives relatives aux conditions normales de fonctionnement.

La garantie qui précède dépend i) de la prompte soumission, par écrit, d'une réclamation par l'Acheteur et ii) de l'autorisation accordée en temps opportun à Bosch Security Systems de vérifier et de tester le produit présumé défectueux. Cette inspection peut s'effectuer dans les locaux de l'Acheteur et/ou BOSCH Security Systems peut demander le retour du produit aux frais de l'Acheteur. Cependant, les frais d'emballage, d'inspection ou de manutention liés au retour du Produit ne pourront pas être imputés à BOSCH Security Systems. Aucun Produit ne

sera accepté pour une opération de maintenance sous garantie s'il n'est pas accompagné d'une autorisation de retour émise par BOSCH.

La responsabilité de BOSCH Security Systems au titre du présent accord ou autre se limite uniquement et exclusivement au remplacement (produit neuf ou réparé), à la réparation ou à l'inscription au crédit du prix d'achat amorti, au choix de BOSCH Security, pour tout Produit qui est renvoyé par l'Acheteur pendant la période de garantie applicable, ou aux services dont les défauts ont été signalés dans les délais par l'Acheteur et que BOSCH Security juge pouvoir faire l'objet d'un réglage dans le cadre de cette garantie.

La garantie de BOSCH Security System ne pourra pas être étendue, diminuée ou affectée, et aucune obligation ou responsabilité ne pourra découler ou résulter de la réalisation d'opérations de maintenance ou l'application de conseils techniques par Bosch Security aux produits fournis aux termes du présent contrat, ni de la réalisation de services en relation avec la commande de l'Acheteur.

Pour en savoir plus sur la garantie de ce produit, consultez la section Réparation sous garantie de la page Web du support client de Bosch à l'adresse suivante : [www.boschsecurity.fr/en-us/service/CustomerCare](http://www.boschsecurity.fr/en-us/service/CustomerCare).

## 2 Description

Le projecteur EX65 protégé contre les explosions est le premier projecteur infrarouge intelligent au monde destiné aux zones explosives. Il associe les innovations les plus récentes en termes de conception et de technologie infrarouge afin de fournir la meilleure qualité d'éclairage de vidéosurveillance pour les applications de surveillance sensibles. Sa construction en acier inoxydable de type 316L à la surface polie électrolytiquement assure la meilleure protection environnementale disponible à ce jour. Composée d'une seule unité pré-assemblée dotée d'une boîte de jonction intégrée, l'EX65 est conçu pour être facile à installer. N'importe laquelle des quatre (4) entrées de gaine de 20 mm permet d'effectuer les connexions au bornier pratique ; il y a également suffisamment d'espace pour un câblage supplémentaire. Toutes les connexions sont aisément accessibles dans la boîte de jonction, y compris l'alimentation et la télémétrie.

La technologie « Constant Light » compense la dégradation des LED, un phénomène naturel sur tous les éclairages à LED, afin de fournir un niveau constant d'intensité d'éclairage tout au long de la durée de vie du produit.

### 2.1 Déballage

Cet appareil contient des composants électroniques et doit être déballé et manipulé avec précaution. 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 certaines pièces ne s'y trouvent pas, avertissez votre représentant Bosch Security Systems ou le service à la clientèle.

Le carton d'emballage d'origine est le conditionnement le plus sûr pour transporter l'appareil et vous devez l'utiliser si vous renvoyez celui-ci pour réparation. Conservez-le en vue d'une utilisation éventuelle.

### 2.2 Liste des pièces

#### 2.2.1 Pièces fournies avec le produit

Quantité	Élément
1	Projecteur EX65 protégé contre les explosions
1	Pare-soleil
4	Boulons M4 avec rondelles pour pare-soleil
1	Clé hexagonale de 1,5 mm
1	Outil polyvalent
1	Manuel d'utilisation

#### 2.2.2 Pièces fournies par l'utilisateur

Quantité	Élément
3	Boulons M6 x 1,0 x 16 mm avec rondelles d'arrêt
1	Bouteille de graisse Jet-Lube® NCS-30 (en fonction des besoins)
1	Tube de graisse Molykote® BG 20 (en fonction des besoins)
1	Tube de pâte d'étanchéité LA-CO Slic-Tite® avec polytétrafluoréthylène (en fonction des besoins)

### 3 Mise en route

Reportez-vous aux informations ci-dessous avant d'installer l'appareil. Cette section fournit des informations sur les dimensions et des directives qui vous aideront à préparer votre installation.

#### 3.1 Schémas dimensionnels

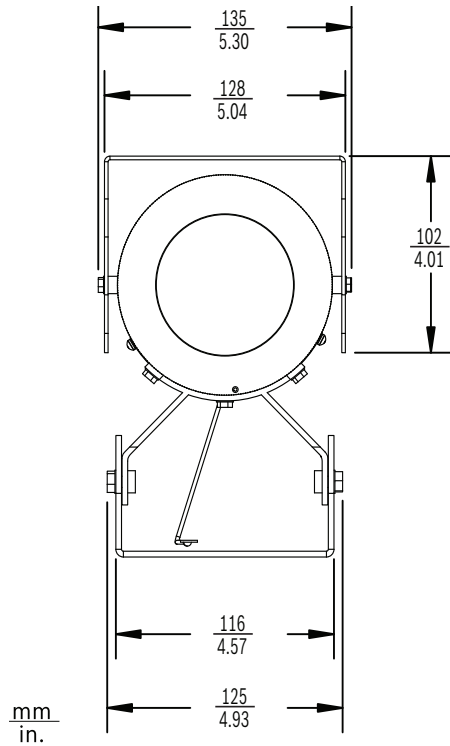


Figure 3.1 Vue avant

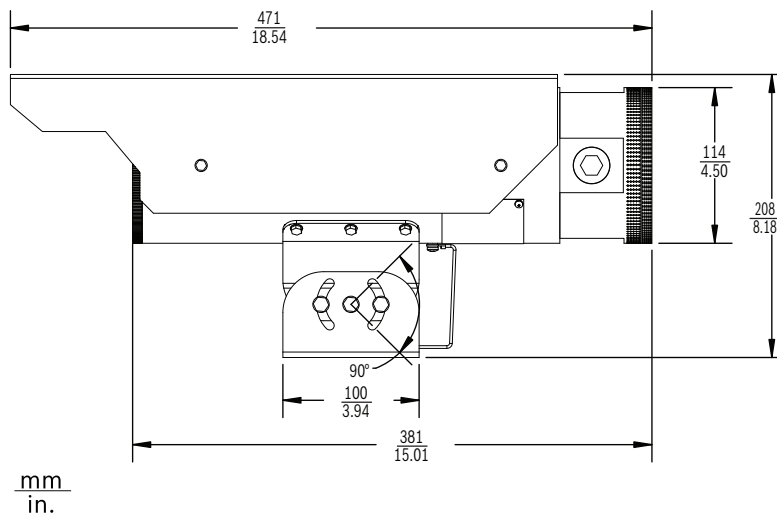
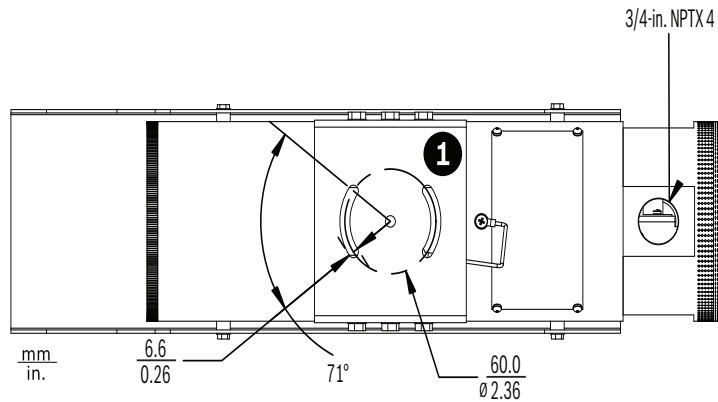


Figure 3.2 Vue latérale



**Figure 3.3** Vue inférieure

## 3.2

### Préparatifs initiaux

- Déterminez la tension de fonctionnement sur le site d'installation. La carte à circuits imprimés se configure automatiquement pour un fonctionnement en 12 Vdc ou 24 Vac. L'appareil peut recevoir une plage de tension d'entrée de 10,5 Vdc à 40 Vdc ou de 12 Vac à 28 Vac sans dommage, mais il est recommandé de rester dans la plage spécifiée dans la *Section 1.6 Certifications de protection contre les explosions*.
- Tous les appareils ont été testés avant d'être expédiés. Il est recommandé de vérifier le fonctionnement de l'appareil avant de procéder à son installation.



#### **ATTENTION !**

Il est conseillé à l'installateur de porter un bracelet de décharge électrostatique ou de décharger toute électricité statique à la terre avant de manipuler les composants électroniques.



## 4 Installation

Ce chapitre explique en détail les directives d'installation pour l'EX65. Il est important que vous respectiez ces étapes.



### AVERTISSEMENT !

Ne mettez pas l'appareil sous tension dans un environnement explosif à moins que le caisson ne soit entièrement installé, les embouts avant et arrière serrés et toutes les ouvertures correctement branchées et scellées. Débranchez l'alimentation avant une opération de maintenance ou avant de démonter l'appareil.

En fonction des exigences en matière de protection contre les explosions du site d'installation, déterminez la méthode d'installation appropriée et suivez toutes les directives et lois locales. Il importe de garder les points suivants à l'esprit pendant l'installation :

- Il est recommandé de régler la sensibilité de la cellule photoélectrique et l'intensité de l'éclairage avant l'installation. N'effectuez des réglages que si cela est nécessaire car ces paramètres sont définis de façon optimale en usine. Voir la *Section 6 Configuration, Page 22*.
- L'embout arrière de l'appareil doit être retiré pour accéder aux éléments électroniques internes. Les vis de blocage sur les embouts sont serrées en usine. Il est plus facile de retirer l'embout avant lorsque le pare-soleil a été retiré.
- Lors du serrage des embouts, assurez-vous que les filetages sont propres et lubrifiés avec de la graisse Jet-Lube® NCS-30 ou avec un produit équivalent.
- Avant de serrer des embouts, assurez-vous que les joints toriques sont propres et lubrifiés avec de la graisse Molykote® BG 20 (produit DOW Corning) ou avec un produit équivalent.
- Assurez-vous que tous les bouchons NPT de 20 mm sont bien serrés dans les passages de câbles NPT 20 mm et qu'ils sont scellés à l'aide de la pâte d'étanchéité LA-CO Slic-Tite® avec polytétrafluoréthylène (appliquez en respectant les instructions du fabricant figurant sur l'étiquette).
- Assurez-vous que l'appareil est correctement câblé et scellé à l'aide d'un coupe-feu antidéflagrant pour conduit ou d'un presse-étoupe et d'un câble correspondant aux normes pour l'environnement prévu. Utilisez la pâte LA-CO Slic-Tite® avec du mastic d'étanchéité en polytétrafluoréthylène sur tous les filetages de gaine ou de presse-étoupe.
- Suivez attentivement toutes les instructions du fabricant pour appliquer la graisse et la pâte d'étanchéité.
- Si des presse-étoupe sont utilisés, ils doivent posséder les certifications ATEX et IECEx pour Ex d IIB Gb et Ex tb IIIB db IP67 au moins à 85 °C.
- Tous les passages de câbles inutilisés doivent être équipés d'une fiche d'arrêt NPT de 20 mm - 355 mm certifiée de classe I, groupes C et D ; classe II, groupes E, F et G ; et classe III ; classe I, zone 1, AEx d IIB ; AEx tD 21 ; Ex d IIB ; DIP A21 zones dangereuses, fournie avec l'appareil.
- Les passages de câbles inutilisés doivent être fermés par le bouchon de conduite fourni.
- La température maximale de la surface de l'appareil n'atteindra jamais 85 °C en cas d'utilisation dans la plage de températures de fonctionnement de -50 °C à 60 °C.

- En cas de mise en route de l'appareil à une température inférieure à -40 °C, il peut y avoir un retard.
- Le joint entre la boîte de jonction et le caisson est fixé par un adhésif frein-filet pour une fixation durable. Ce joint ne doit pas être enlevé car cela risquerait d'endommager la voie de flamme.
- L'appareil a été soumis aux tests de résistance aux chocs de 2 J. Il doit être installé à un endroit où il ne sera pas soumis à des chocs.
- Pour des températures ambiantes inférieures à -10 °C, utilisez un câblage adapté à la température ambiante minimale.

## 5 Connexions

Toutes les connexions requises sont accessibles en retirant l'embout commodément situé à l'arrière de l'EX65.



### REMARQUE !

Veillez à ne pas laisser tomber les embouts pour éviter d'endommager leur filetage.

### 5.1 Câblage d'alimentation requis



#### AVERTISSEMENT !

Avant de poursuivre, débranchez le câble d'alimentation de la source électrique. Assurez-vous que la tension de l'appareil correspond à la tension et au type d'alimentation utilisée.

Mettez l'appareil sous tension à l'aide d'une alimentation de 12 - 24 Vac ou 12 - 24 Vdc de classe 2. Utilisez un fil torsadé 16 à 22 AWG ou un fil plein 16 à 26 AWG. Dénudez le fil sur 5 mm.

Diamètre du câble	Fil torsadé : 16 à 22 AWG Fil plein : 16 à 26 AWG
Forme du câble	Rond
Conducteurs	Version à 2 conducteurs
Caractéristiques environnementales	Utilisation en extérieur

#### 5.1.1 Guide des longueurs de câble

Le tableau suivant répertorie les longueurs de câble maximales pour des fils de calibre 14, 16 et 18 AWG connectés à un projecteur 24 Vac.

	Puissance	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,0 mm <sup>2</sup>
Série LED-658	37	133 m	84 m	53 m
Série LED-659				

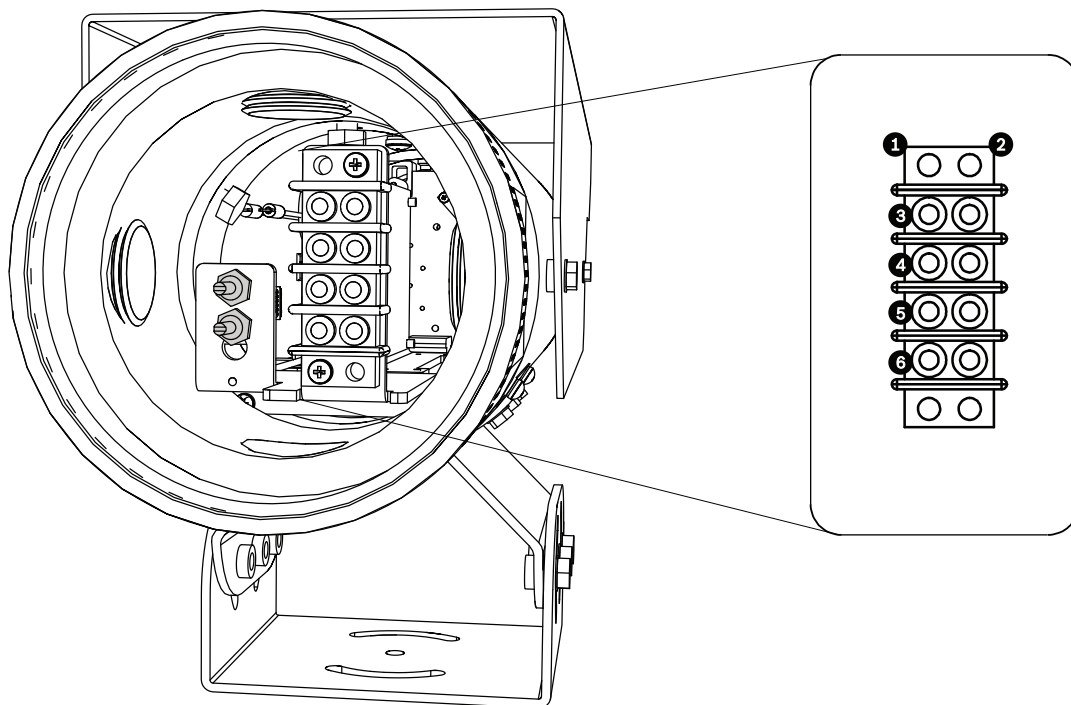
### 5.2 Câble de télémétrie requis

Le bornier de l'EX65 contient deux bornes pour câbles de télémétrie provenant d'un dispositif de commande de projecteur à distance.

Diamètre max.	du fil torsadé ou plein : 22 à 28 AWG. Dénudez le fil de télémétrie sur 5 mm
dans	une connexion normalement ouverte ; retirez le cavalier pour utiliser le dispositif de commande externe.

## 5.3 Établissement des connexions

Reportez-vous à l'illustration suivante pour effectuer les connexions :



**Figure 5.1** Résistances des raccordements de câbles EX65

1	Bornes pour câbles d'alimentation et de télémétrie
2	Utilisation interne du projecteur. NE BRANCHEZ AUCUN câble à ces bornes.
3	Alimentation (12-24 Vdc/12-24 Vac)
4	Alimentation (12-24 Vdc/12-24 Vac)
5	Télémétrie (pour commande à distance du projecteur)
6	Télémétrie (pour commande à distance du projecteur)

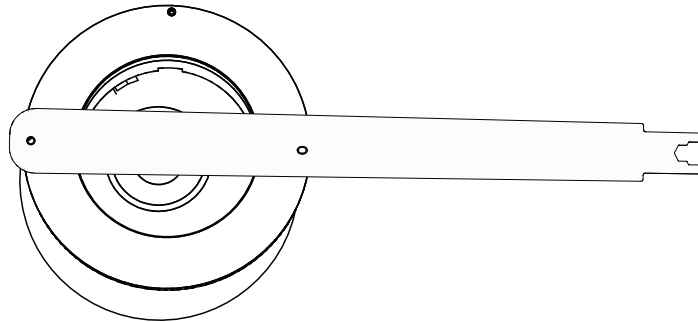


### ATTENTION !

Les connexions au bornier doivent être effectuées sur les bornes situées sur le côté gauche. N'effectuez aucun branchement sur les bornes situées sur le côté droit du bornier.

1. Desserrez les vis de blocage sur le capot arrière à l'aide de la clé hexagonale fournie. Desserrez le capot arrière à l'aide de l'outil polyvalent fourni. Pour éviter d'endommager le joint torique, pour chaque demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, faites un quart de tour en arrière dans le sens des aiguilles d'une montre. (Voir la *Figure 5.2* ci-dessous.)

**Remarque :** pour éviter d'endommager le filetage de la calotte, veillez à ne pas laisser tomber les embouts.



**Figure 5.2** Retrait de l'embout à l'aide de l'outil polyvalent

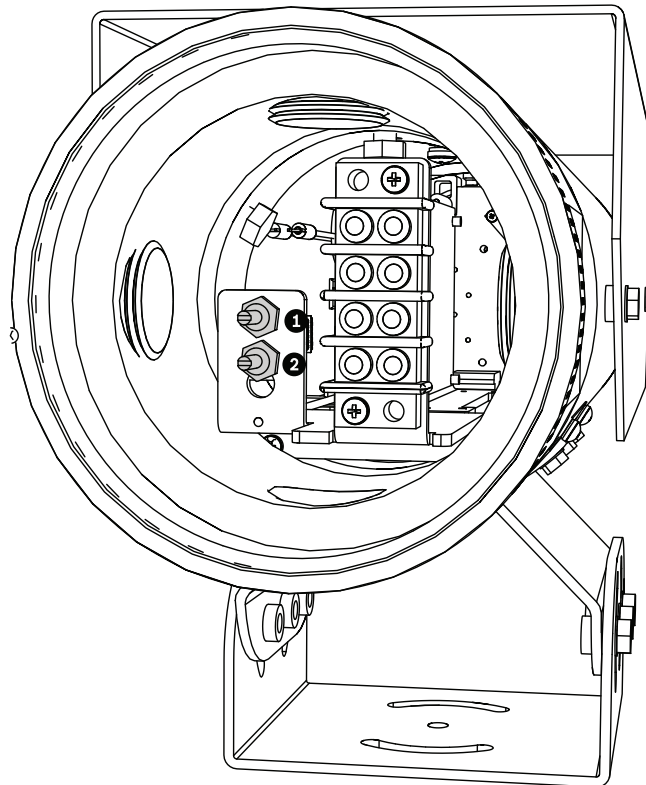
2. Faites passer les câbles d'alimentation et de télémétrie (le cas échéant) dans l'une des quatre entrées de gaine de 20 mm.
3. Branchez un plomb du câble d'alimentation sur la borne 3 et l'autre sur la borne 4.  
Remarque : l'alimentation dans les bornes n'est pas sensible à la polarité.
4. Branchez les deux câbles d'un périphérique de contrôle du projecteur à distance sur les bornes 5 et 6. Cette connexion est définie sur Normalement Ouvert (NO). Lorsque la connexion est fermée, le projecteur est activé.  
Remarque : la cellule photoélectrique contrôle le fonctionnement du commutateur jour/nuit, ce qui empêche le projecteur de s'allumer à la lumière du jour.
5. Assurez-vous que le joint torique et son filetage sont propres et graissés avant de procéder au remontage du capot arrière. Utilisez l'outil polyvalent fourni pour serrer le capot arrière. Assurez-vous que le joint torique est correctement installé. Après avoir serré, assurez-vous qu'il n'y a aucun jeu entre la calotte et le corps du caisson.
6. Serrez les vis de blocage sur le capot arrière à l'aide de la clé hexagonale fournie.

## 6 Configuration

### Réglages du projecteur

Pour effectuer les réglages de l'intensité et de la sensibilité du projecteur, retirez le capot arrière pour accéder aux commandes suivantes :

- Intensité : règle l'intensité de l'éclairage infrarouge émis par l'EX65.  
Remarque : l'intensité est réglée sur le niveau maximum en usine.
- Sensibilité de la cellule photoélectrique : contrôle le niveau de lumière ambiante nécessaire pour activer le projecteur.



1	Contrôle de l'intensité
2	Contrôle de la sensibilité de la cellule photoélectrique

1. Tournez la commande d'intensité (élément 1, ci-dessus) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau de l'éclairage infrarouge.
2. Tournez la commande de sensibilité de la cellule photoélectrique (élément 2, ci-dessus) dans le sens des aiguilles d'une montre pour en augmenter la sensibilité, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour en réduire la sensibilité.

## 7 Montage

### 7.1 Montage de l'EX65

Respectez toutes les réglementations locales relatives au câblage et à l'installation des caissons protégés contre les explosions.



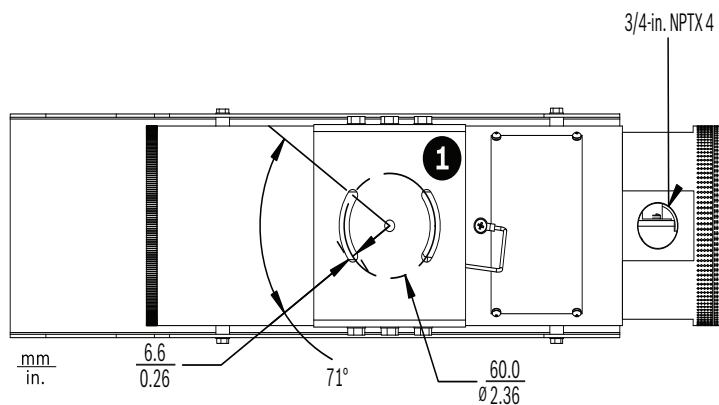
#### ATTENTION !

Assurez-vous que l'emplacement sélectionné est protégé contre les chutes d'objets, un contact accidentel avec des objets en mouvement et les interférences involontaires de la part du personnel. Respectez tous les règlements et normes de construction qui s'appliquent.

Les directives suivantes relatives à l'installation doivent être respectées :

- Placez l'appareil de façon à ce qu'il ne puisse pas faire aisément l'objet d'interférences, intentionnelles ou accidentelles.
- Sélectionnez un matériel de fixation et une surface de montage capables de supporter le poids combiné de l'équipement dans toutes les conditions prévisibles de vibrations et de température.
- Fixez tous les câbles.

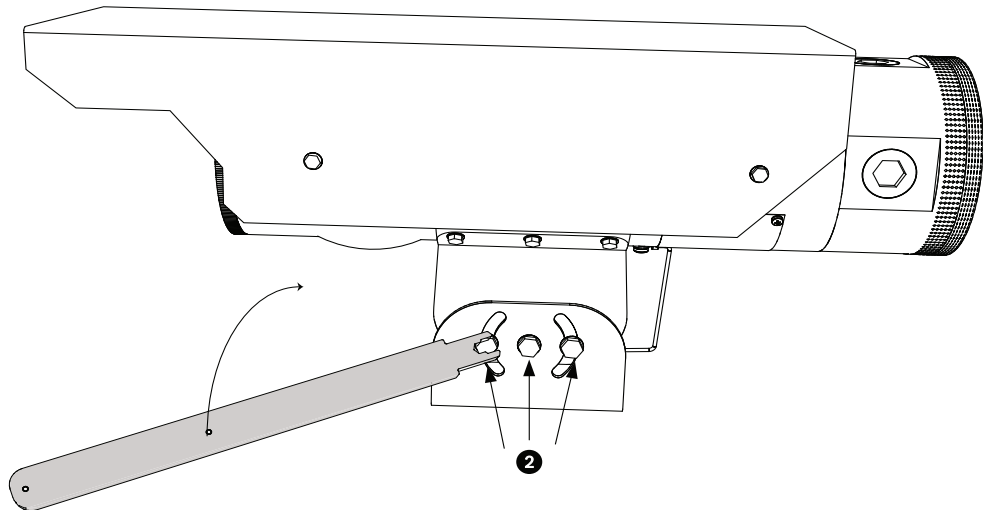
L'EX65 peut être fixé à un support Bosch compatible à l'aide de boulons M6 ou de tout support fabriqué à cet effet à l'aide de boulons M6 ou 6,3 mm - 20. Assurez-vous qu'un support fabriqué est capable de supporter au moins trois fois le poids du système. Voir la *Figure 7.1* ci-dessous pour trouver la correspondance avec les trous du support de montage.



**Figure 7.1** Vue inférieure avec détail du support de montage

1. Choisissez une surface de montage et, le cas échéant, préparez la surface en perçant préalablement et en taraudant trois trous M6 x 1,0 x 20 mm alignés, séparés de 30 mm de centre à centre et alignés sur la cible voulue de la surveillance (voir la *Figure 7.1*).
2. Allouez trois boulons M6 x 1,0 x 16 mm en acier inoxydable avec rondelles d'arrêt et assurez-vous que la surface de montage et le filetage des boulons sont propres et dépourvus de débris.
3. Vous pouvez éventuellement appliquer quelques gouttes d'un adhésif frein-filet de moyenne puissance aux boulons conformément aux consignes du fabricant.
4. Fixez le support de montage (voir la *Figure 7.1*, élément 1) sur la surface de montage à l'aide des boulons M6 x 1,0 x 16 mm et des rondelles d'arrêt en vous servant d'une clé 10 mm ou de l'outil polyvalent fourni. Ne serrez pas complètement.

5. Desserrez légèrement les six boulons M6 des deux côtés du support de montage, à l'aide d'une clé de 10 mm ou de l'outil polyvalent fourni, et effectuez des réglages bidirectionnels sur l'EX65 afin de l'orienter vers la cible à surveiller (voir le graphique ci-dessous).



6. Serrez tous les boulons de montage en appliquant un couple de 4,1 à 6,8 N.m.
7. Branchez les câbles selon les explications de la *Section 5 Connexions, Page 19* et respectez toutes les réglementations et lois locales relatives aux appareils protégés contre les explosions.
8. Branchez le câble de mise à la terre, situé sur la face inférieure du caisson, à du matériel correctement mis à la terre (passage de câbles avec mise à la terre ou fil de terre).

## 7.2

### Installation du pare-soleil

1. Alignez les orifices de montage du pare-soleil avec les trous taraudés dans le corps de l'EX65.
2. Insérez les boulons M4 fournis dans les orifices du pare-soleil, jusque dans le corps de l'appareil, et serrez à la main.
3. Serrez les boulons en appliquant un couple de 2,0 N.m à l'aide d'une clé de 7 mm ou de l'outil polyvalent fourni.



## 8 Dépannage

### 8.1 Fonctionnement du projecteur

Le tableau suivant vous aidera à identifier les causes de dysfonctionnement et à les corriger dans la mesure du possible.

Problème	Solution possible
Fusible ayant sauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifiez le calibre du fusible.</li> <li>– Recherchez tout court-circuit entre le caisson et le cordon d'alimentation.</li> </ul>
Activation des LED impossible à déterminer	<p>Les LED de 850 nm émettent une faible lueur rouge lorsqu'elles sont activées. Les LED de 940 nm sont furtives. Pour vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Orientez directement les LED vers une caméra sensible aux infrarouges, ou</li> <li>– Attendez que les LED chauffent (deux minutes).</li> </ul>
Les LED ne sont pas activées	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Couvrez la cellule photoélectrique pour envoyer le courant vers les LED (jusqu'à 30 secondes de délai avant l'activation).</li> <li>– Réglez la sensibilité de la cellule photoélectrique. Voir la <i>Section 6 Configuration, Page 22</i>.</li> <li>– Réglez l'alimentation des LED.</li> </ul>
Les LED ne s'éteignent pas lorsque l'éclairage ambiant est suffisamment fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Assurez-vous que la cellule photoélectrique n'est pas couverte ou masquée par un objet.</li> <li>– Réglez la sensibilité de la cellule photoélectrique. Voir la <i>Section 6 Configuration, Page 22</i>. Les LED demeurent allumées ou éteintes si le réglage est à fond.</li> </ul>
Les LED oscillent entre marche et arrêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réglez la commande de sensibilité de la cellule photoélectrique. Voir la <i>Section 6 Configuration, Page 22</i>.</li> <li>– Retirez tout objet placé devant les LED et qui renvoient des reflets au capteur photoélectrique.</li> </ul>

## 9 Maintenance

### 9.1 Réparations

**DANGER !**

Débranchez l'alimentation avant d'effectuer une opération de maintenance ou de démonter le caisson ou l'appareil. Ne retirez jamais les embouts avant ou arrière, sauf si l'alimentation est déconnectée de l'EX65.

L'EX65 comporte certains composants remplaçables par l'utilisateur, notamment les embouts avant et arrière et le support de montage. Ces éléments sont disponibles sous forme de pièces détachées. Contactez votre centre d'assistance technique local pour obtenir des informations sur la façon de vous procurer ces éléments.

### 9.2 Transfert et mise au rebut

Ce guide d'installation doit toujours accompagner l'appareil. L'appareil contient des matériaux dangereux pour l'environnement dont il convient de se débarrasser dans le strict respect de la réglementation. Les pièces ou appareils défectueux ou superflus doivent être mis au rebut de manière professionnelle ou déposés dans votre point de collecte local pour matériaux dangereux.

### 9.3 Remplacement du support de montage

1. Débranchez l'alimentation de l'EX65 et, éventuellement, retirez toutes les connexions.
2. À l'aide d'une clé de 10 mm ou de l'outil polyvalent fourni, retirez les trois (3) boulons M6 en maintenant le support de montage sur la surface de montage.
3. Placez l'EX65 dans un endroit sûr.
4. À l'aide d'une clé de 7 mm ou de l'outil polyvalent fourni, retirez les sept (7) boulons M4 en maintenant le support de montage sur le caisson.
5. Installez un nouveau support de montage en sens inverse de l'installation et serrez les sept (7) boulons M4 en appliquant un couple de 2,0 N.m.
6. Terminez l'installation en suivant les indications fournies dans la *Section 7 Montage*, Page 23.

## 10

**Caractéristiques techniques**

Caractéristiques techniques - Projecteur EX65

**Caractéristiques électriques**

Modèle	Tension nominale	Longueur d'onde
LED-658-AM	12 Vdc/24 Vac ( $\pm 10$ %)	850 nm
LED-658-AW	12 Vdc/24 Vac ( $\pm 10$ %)	850 nm
LED-659-AM	12 Vdc/24 Vac ( $\pm 10$ %)	940 nm
LED-659-AW	12 Vdc/24 Vac ( $\pm 10$ %)	940 nm
LED-658-SM	12 Vdc/24 Vac ( $\pm 10$ %)	850 nm
LED-658-SW	12 Vdc/24 Vac ( $\pm 10$ %)	850 nm
LED-659-SM	12 Vdc/24 Vac ( $\pm 10$ %)	940 nm
LED-659-SW	12 Vdc/24 Vac ( $\pm 10$ %)	940 nm
Consommation	37 W	

**Caractéristiques mécaniques**

Dimensions (H x l x L)	
	381 mm x 114 mm x 114 mm
Poids	
- Acier inoxydable	12,7 kg
- Aluminium	6,1 kg
Matériau	Acier inoxydable de type 316L à la surface polie électrolytiquement ou aluminium anodisé
Fenêtre de visualisation	Verre flotté borosilicaté de 9 mm d'épaisseur
Plage d'orientation/ inclinaison du support	Orientation : $\pm 36^\circ$ Inclinaison : $\pm 45^\circ$

**Caractéristiques environnementales**

Température de fonctionnement	-50 °C à +60 °C
Température de stockage	-55 °C à +70 °C
Humidité (fonctionnement)	0 % à 100 % d'humidité relative (avec condensation, une fois installée et scellée)
Humidité (stockage)	20 % à 98 %, (sans condensation)

# Glossaire

## A

---

### Adresse Bilinx

L'adresse peut se définir localement, à l'aide de l'outil CTFID (Configuration Tool for Imaging Devices) de Bilinx.

---

### AES

Automatic Electronic Shutter (voir Iris électronique).

---

### Assistant de réglage de l'objectif

L'assistant est utilisé pour le réglage du tirage optique. Il ouvre l'iris en grand tout en maintenant le niveau vidéo correct grâce à l'AES.

---

### Auto Iris

L'ouverture de l'iris de l'objectif s'adapte automatiquement pour permettre un éclairage correct du capteur de la caméra. Avec un iris motorisé (DC), l'ouverture est commandée par la caméra. Dans un iris vidéo, l'électronique de commande est logée directement dans l'objectif.

## B

---

### Balance des blancs automatique (AWB)

Fonction permettant à une caméra couleur de régler automatiquement sa sortie de manière à restituer des couleurs naturelles indépendamment de l'éclairage utilisé.

---

### Bilinx

Mode de communication permettant l'exécution d'opérations de commande, de configuration et de mise à jour à distance via le câble vidéo (coaxial ou UTP passive).

## C

---

### Champ de vision

Mesure de la zone visible à l'intérieur du champ de vision de la caméra. Plus la distance focale est importante, plus le champ de vision est étroit. Plus la distance focale est faible, plus le champ de vision est large.

---

### Compensation de contre-jour

Amplification sélective de certaines parties de l'image visant à compenser les fortes différences de contraste lorsque seule une portion de l'image est vivement éclairée (par exemple, une personne dans un couloir baigné de soleil). Voir aussi Smart BLC (Compensation de contre-jour intelligente).

---

### Contrôle automatique de gain (AGC)

Système électronique de régulation du gain ou de l'amplification du signal vidéo. Le CAG est utilisé en conditions de faible luminosité avec l'iris entièrement ouvert.

---

### Contrôle automatique de la luminosité (ALC)

Réglage du niveau vidéo en fonction de la luminosité souhaitée. Ce réglage peut être électronique ou se commander au niveau de l'iris.

## D

**DÉTECTION DE MOUVEMENT (VMD)**Détection de mouvement : algorithme de détection de mouvements selon lequel la caméra compare l'image en cours à une image de référence et compte le nombre de pixels ayant changé d'une image à l'autre. Si le nombre de changements de pixels dépasse un seuil défini par l'utilisateur, une alarme est générée.

**Dispositif à couplage de charge (CCD)**

Un CCD est un type de capteur d'image à semi-conducteurs utilisé par les caméras de vidéosurveillance. Ce capteur convertit l'énergie lumineuse en signaux électriques.

**Distance focale**

Distance entre le centre optique de l'objectif et l'image d'un objet situé à une distance infinie de l'objectif. Une grande distance focale donne un champ de vision réduit (par exemple, effet téléobjectif), tandis qu'une faible distance focale donne un effet grand angulaire.

## E

**Éclairage infrarouge**

Rayonnement électromagnétique (lumière) de longueur d'onde supérieure à celle de la lumière visible à l'œil nu. L'éclairage IR est prépondérant à l'aube et au crépuscule, ainsi que dans les lampes à incandescence. Les projecteurs IR se présentent sous forme de lampes, de LED ou à laser, dotées des filtres appropriés. Les capteurs CCD sont moins sensibles à l'infrarouge qu'à la lumière visible, mais l'infrarouge peut sensiblement augmenter la luminosité totale, ce qui produit une meilleure image en cas de faible éclairage.

## F

**Format CCD**

Indique la taille du capteur de la caméra. En règle générale, plus le capteur est grand, plus la caméra est sensible. La qualité d'image sera donc d'autant meilleure. Ce format est indiqué en pouces, par exemple 1/3" ou 1/2".

## I

**IRE (Institute of Radio Engineers)**

Échelle de mesure de l'amplitude d'un signal vidéo qui divise un signal vidéo, de l'extrémité basse de la synchronisation au blanc maximal, en 140 unités égales. La vidéo active occupe une plage de 100 IRE.

**Iris électronique**

L'iris électronique (ou AES, Automatic Electronic Shutter) agit sur le shutter pour compenser les changements de luminosité. Dans certains cas, il peut rendre un objectif autoiris inutile.

---

## J

---

### Jour/Nuit (sensibilité infrarouge)

Se dit d'une caméra fonctionnant en mode couleur lorsque les conditions d'éclairage sont suffisantes (conditions diurnes) et pouvant accroître sa sensibilité en cas de faible luminosité (conditions nocturnes). Pour ce faire, le filtre de coupure infrarouge nécessaire à une restitution optimale des couleurs est retiré. La sensibilité peut être améliorée par l'intégration d'un certain nombre de champs, ce qui permet d'augmenter le rapport signal/bruit de la caméra (peut cependant provoquer un effet de flou au niveau des objets en mouvement).

---

## L

---

### Lux

Unité SI (système international) de mesure de l'intensité lumineuse. Le lux correspond à la luminosité d'une bougie reçue par une surface éloignée d'un mètre.

---

## M

---

### Masquage Privatif

Possibilité de masquer une zone spécifique de manière à empêcher qu'elle soit vue, conformément à la législation sur la protection de la vie privée et aux impératifs propres au site.

---

## N

---

### Noir auto

Technique consistant à doper le niveau de signal vidéo de manière à produire un signal vidéo de pleine amplitude même lorsque le contraste de la scène est inférieur à la pleine gamme (reflet, brume, brouillard, etc.).

---

### Nombre f:

Mesure standard de l'ouverture de l'objectif, correspondant au quotient du diamètre de l'iris par la distance focale de l'objectif. Plus l'ouverture maximale (nombre f ou ouverture) est faible, plus la quantité de lumière admise est importante.

---

### Nombre f:

*Voir nombre f.*

---

## O

---

### OSD

On-screen Display (Affichage à l'écran) : menus affichés sur le moniteur.

---

### Ouverture

Taille de l'ouverture de l'iris, qui régule la quantité de lumière parvenant au capteur CCD. Plus le chiffre f: est élevé, moins le capteur reçoit de lumière. Chaque augmentation du chiffre f: diminue de moitié la quantité de lumière au niveau du capteur.

---

## P

---

### Profondeur de champ

Distance du point le plus proche au point le plus éloigné où l'image apparaît nette. Plus l'ouverture est petite, plus la profondeur de champ est grande.

---

### PWIE

Moteur d'inversion des pics de blanc : les blancs extrêmes sont remplacés automatiquement par du noir afin de réduire les spots lumineux. S'avère particulièrement utile pour le trafic et le stationnement.

---

## R

---

### Rapport Signal/Bruit

Rapport, exprimé en dB, entre un signal vidéo utile et ses parasites indésirables.

---

### Réduction automatique du bruit (DNR)

Technique de traitement numérique du signal vidéo qui mesure le bruit de l'image (artefacts) et le réduit automatiquement.

---

## S

---

### Saturation

Amplitude du signal de chrominance déterminant la pureté d'une couleur.

---

### Sensibilité

Mesure de la quantité de lumière requise pour produire un signal vidéo standard. La sensibilité s'exprime en lux (*voir* Lux).

---

### SensUP (Sensibilité élevée)

Augmente la sensibilité de la caméra en accroissant le temps d'intégration sur le capteur CCD (diminuant la vitesse d'obturation de 1/50 s à 1/5 s). L'intégration du signal de plusieurs champs vidéo consécutifs permet de réduire le bruit parasite.

---

### Shutter intelligent

Fonction permettant de régler la vitesse d'obturation sur une valeur élevée de manière à supprimer l'effet de flou provoqué par le mouvement. Elle offre des images nettes et précises des objets en déplacement rapide tant que la luminosité est suffisante. Lorsque le niveau de luminosité diminue et que tous les différents réglages ont été utilisés, le shutter repasse en mode standard pour maintenir une excellente sensibilité.

---

### Smart BLC (Compensation de contre-jour intelligente)

La compensation de contre-jour intelligente permet à la caméra de compenser automatiquement les zones brillantes d'une scène fortement contrastée sans qu'il soit nécessaire de définir une fenêtre ou une zone.

---

### Solution

Mesure du détail le plus précis visible dans une image. Pour les systèmes analogiques, la définition est généralement mesurée en lignes TV. Plus le nombre de lignes est important, plus la définition est élevée.

---

## T

---

### Température de couleur

Mesure de la couleur relative d'un corps rayonnant. Sert généralement à désigner la correction de balance des couleurs à apporter à une caméra pour obtenir une image naturelle.

---

### Tirage optique

Distance entre le plan image et la partie arrière de l'objectif. Un réglage correct du tirage optique assure que la caméra conserve sa mise au point indépendamment de conditions variables.

---

## U

---

### UTP (paire torsadée non blindée)

Variante du câble à paire torsadée UTP, dépourvue de blindage. Les fils d'une paire torsadée sont enroulés l'un sur l'autre pour diminuer les interférences dues aux autres paires du câble. UTP est le premier type de câble utilisé en téléphonie courante, et également le type de câble réseau le plus fréquemment utilisé.

---

## W

---

### WDR (plage dynamique étendue)

La plage dynamique d'une caméra représente la différence entre les niveaux minimal et maximal acceptables du signal. Une scène comportant des niveaux de luminosité très faibles et très élevés nécessite une caméra dotée d'une plage dynamique étendue pour en permettre le traitement adéquat et générer une image exploitable.

---

## Z

---

### Zone d'intérêt

Zone d'un champ de vision spécifiquement délimitée, à laquelle l'algorithme de détection de mouvement circonscrit son action.

---









**Bosch Security Systems, Inc.**

850 Greenfield Road  
Lancaster, PA 17601  
U.S.A.

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems, Inc., 2011