

## **AXIS Ex Series**

## AXIS Ex Series

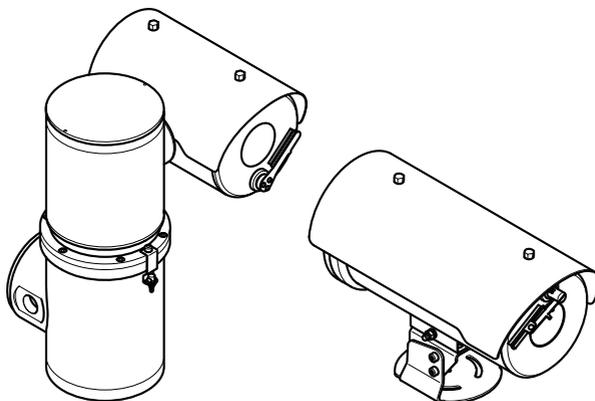
---

### Historique de la version

Version	Date	Détails
1.0	2021-09-17	Première version
2.0	2022-01-10	Informations minières ajoutées
3.0	2023-05-12	Informations supplémentaires sur le type F31111 Document mis à jour avec la nouvelle référence

## Boîtier

La série de caméras AXIS Ex se décline en 4 boîtiers : 2 modèles avec boîtier PTZ et 2 modèles avec boîtier fixe, chacun avec options d'imagerie visuelle et options d'imagerie thermique. Les caméras visuelles intègrent un essuie-glace.



Type	Boîtier		Détails
P21	PTZ	Boîtier L210 Ø138	Essuyeur
P23	PTZ	Boîtier L210 Ø138	Dispositif d'imagerie thermique
F31xxx	Fixe	Boîtier L290 Ø138	Essuyeur
F33	Fixe	Boîtier L290 Ø138	Dispositif d'imagerie thermique

## Conditions d'utilisation spécifiques

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Pour toute condition d'utilisation spécifique, consultez les certificats du produit.

- Les joints ignifuges ne doivent pas être modifiés.
- La température du câble peut dépasser 60 °C. Utilisez un câble adapté à l'application finale.
- Les entrées de câble au niveau de l'équipement doivent utiliser des presse-étoupe, des adaptateurs de filetage ou des bouchons certifiés, qui offrent un degré minimal de protection pour maintenir la classification de l'équipement. Une classification IP66 ou IP67 est au minimum requise.
- Les ouvertures des entrées de câble non utilisées doivent être fermées avec des bouchons d'obturation certifiés.
- Le capot de protection présent sur les boîtiers thermiques ne doit pas être retiré.
- La limite d'élasticité des éléments de fixation des capuchons d'extrémité est de A4-80.
- Pour les applications de mines de charbon, l'équipement ne doit être installé que lorsqu'il a été estimé qu'il existe un faible risque de dommages mécaniques en cas d'impacts, ce qui pourrait compromettre la résistance à la flamme du boîtier.
- L'équipement doit être placé dans une zone ne présentant qu'un faible risque de dommage mécanique.

## Installation

### ▲AVERTISSEMENT

Toute installation et opération de maintenance doit être réalisée par un électricien qualifié conformément à toutes les normes et codes de pratique locaux et nationaux : p. ex. NFPA70 (Code électrique national), CSA C22.1 (Code canadien de l'électricité, Norme de sécurité Partie I pour les installations électriques), IEC/EN 60079-14 (Atmosphères explosives - Conception, sélection et montage des installations électriques) et IEC/EN 60079-17 (Atmosphères explosives. Maintenance et inspection des installations électriques).

- L'installateur doit se conformer aux données techniques jointes.
- Assurez-vous que toutes les pièces sont approuvées et certifiées pour les exigences environnementales et d'installation. L'étiquette de protection doit être vérifiée pour s'assurer que l'unité est utilisée dans les conditions environnementales et de température ambiante correctes, et que le bloc d'alimentation est adapté.
- Utilisez des outils en acier inoxydable pour éviter les taches de rouille ou la formation de piqûres de rouille. L'acier inoxydable résiste à la corrosion mais de la rouille erratique peut apparaître si le matériel n'est pas manipulé correctement.
- L'équipement doit être installé à  $\leq 2\ 000$  m au-dessus du niveau de la mer.
- Il est interdit de modifier les périphériques ou leur conception.
- Les règles de sécurité et les réglementations nationales doivent être respectées.
- Ne jamais installer de périphériques dans des zones qui peuvent dépasser la plage de températures ambiantes.
- Les substances corrosives peuvent exiger une protection supplémentaire.
- Le périphérique doit être davantage protégé s'il est exposé à des conditions extérieures excessives (vibrations, chaleur ou impacts).
- Si le périphérique n'est pas utilisé de la façon spécifiée par le fabricant, sa protection peut être affectée. Les câbles entrants doivent être conformes aux normes nationales. Utilisez des presse-étoupe et des bouchons d'obturation certifiés. La forme du filetage doit être M25 x 1,5 ou M20 x 1,5, selon le type de produit, avec une tolérance de 6 g/6H conformément à la norme ISO 965. Le presse-étoupe utilisé ne doit pas annuler la classification IP du boîtier et doit être protégé pour l'installation.
- Les périphériques de type P21 doivent utiliser des presse-étoupe PXSS2K de type CMP. Nous vous recommandons d'utiliser les presse-étoupe suivants :
  - Câble Ex d Cable Gland M20 Armored
  - Câble Ex d Cable Gland M20 Non-armored
- Toutes les entrées doivent être branchées sur un équipement certifié.
- Les supports de fixation doivent être serrés lors de l'installation. Des vis adaptées doivent être utilisées. Pour plus d'informations sur le poids du produit, consultez la fiche technique du produit.
- Les pièces de rechange ne peuvent être montées qu'à l'aide de composants, comme spécifié par Axis Ex AB.

- Les distances entre les trajectoires de flammes et le pare-soleil et entre les trajectoires de flammes et toute autre obstruction (un mur ou un plafond, par exemple) ont été prises en compte dans les certifications ATEX/IECEX et nord-américaines, et ne nécessitent aucun dégagement minimal dans le cas d'une installation dans un environnement dangereux.

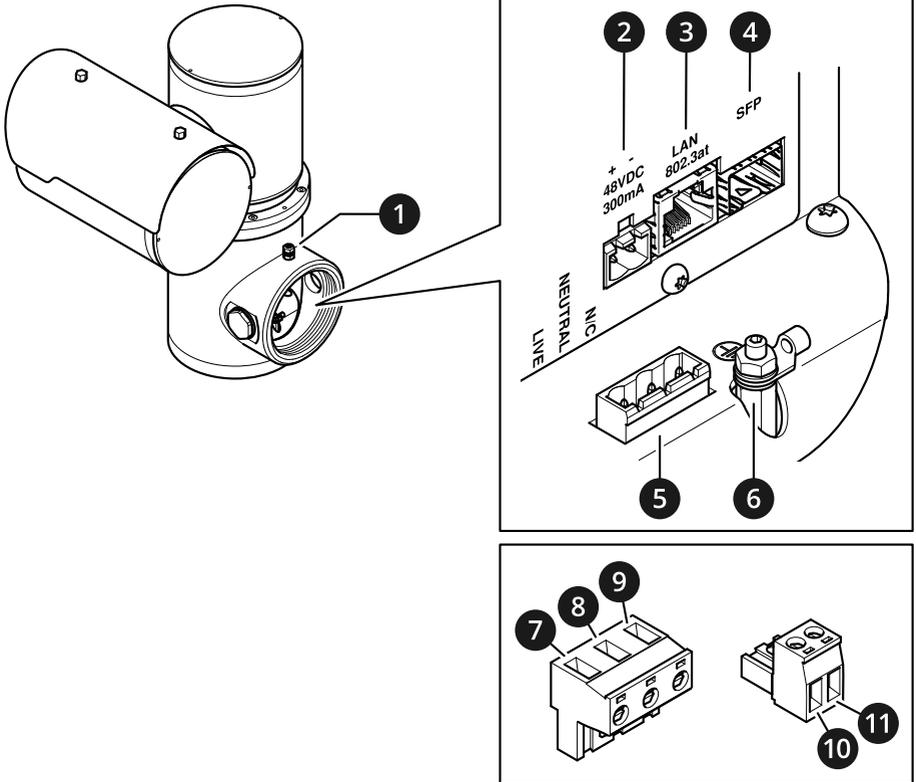
## Câblage

### **⚠ AVERTISSEMENT**

L'installation électrique et l'entretien du périphérique doivent être réalisés par des personnes qualifiées.

- L'alimentation électrique sur secteur doit inclure un disjoncteur de 20 A maximum.
- Le périphérique nécessite un dispositif de protection contre les surtensions, dans le cadre de l'installation, pour éviter toute surtension transitoire dépassant 2 500 Vpk. L'alimentation électrique sur secteur doit être facilement accessible. Le périphérique doit être relié à la terre via le branchement à la terre interne.
- Les points de mise à la terre externes ne servent que pour la continuité électrique supplémentaire uniquement lorsque les autorités locales l'autorisent ou l'exigent.
- L'embout du branchement à la terre doit être dans un matériau qui évite la corrosion.
- Débranchez le périphérique de la source d'alimentation avant toute opération.
- Vérifiez que la tension est correcte avant de commencer une opération de maintenance ou les branchements.
- Utilisez des conducteurs à code couleur ou d'autres moyens d'identification.
- Les conducteurs de mise à la terre doivent être verts et jaunes.
- Évitez absolument d'endommager la forme du filetage.

Câblage des P21 et P23



- 1 Liaison supplémentaire à la terre
- 2 SORTIE auxiliaire TB1
- 3 Connecteur réseau RJ45
- 4 Cage SFP
- 5 ENTRÉE alimentation TB2
- 6 Goujon de mise à la terre
- 7 Alimentation TB2 en direct
- 8 Alimentation TB2 neutre
- 9 N.C. TB2
- 10 SORTIE auxiliaire TB1 +48 V CC 14.4 W max.
- 11 SORTIE auxiliaire TB1 0 V CC

Connectez le câblage de la caméra PTZ à la chambre de raccordement sur la base du périphérique.

## AXIS Ex Series

---

1. Retirez les 2 vis sans tête verrouillées. Utilisez les parties inox incluses.
2. Retirez le couvercle de la chambre fileté. Pour éviter d'endommager les filetages, utilisez l'outil de retrait inclus.
3. Passez les câbles à travers les points d'entrée filetés et les presse-étoupe certifiés.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Le branchement à la terre doit être d'au moins 14 AWG (2 mm<sup>2</sup>) avec isolations jaune et verte. Utilisez la cosse à œillet fournie pour connecter à travers le goujon de mise à la terre M4. Serrez à l'aide d'une clé polygonale de 7 mm.

Les bornes peuvent être débranchées pour faciliter leur terminaison en dehors du boîtier. Pour les TB1 et TB2, utilisez un câble entre 18 et 12 AWG (0,8 à 3,0 mm<sup>2</sup>).

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Un seul câble doit être connecté sur chaque point de serrage.

Un point de branchement à la terre externe est disponible pour une connexion jusqu'à 11 AWG (4 mm<sup>2</sup>). En cas d'utilisation, il doit être utilisé avec une cosse à œillet.

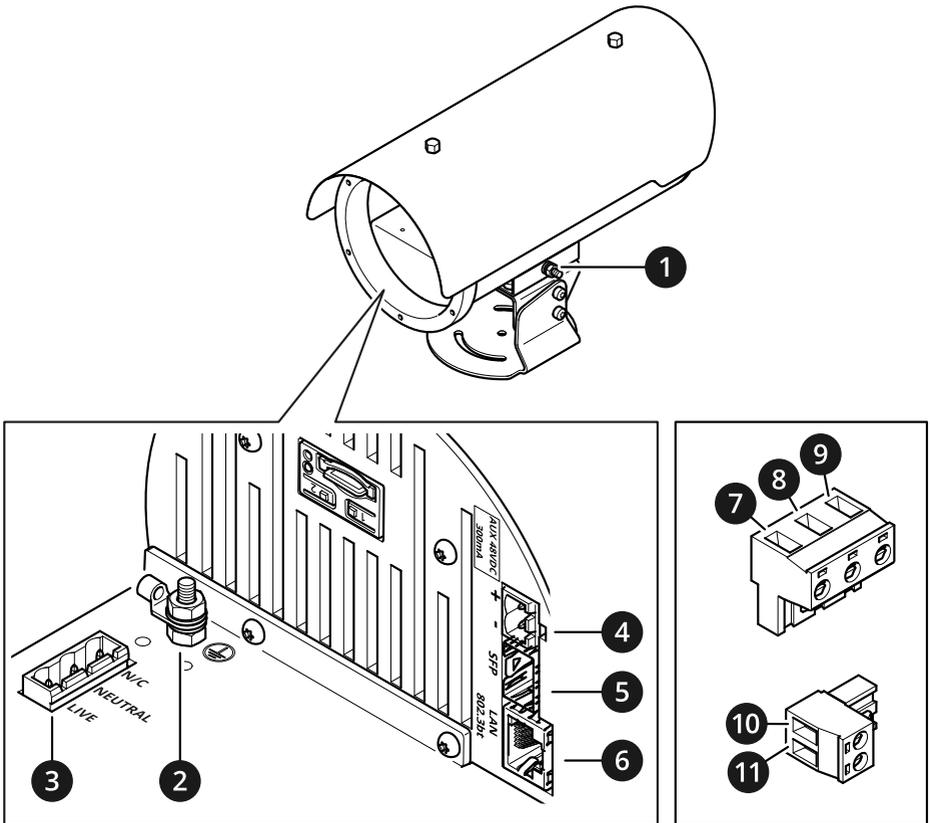
Utilisez un connecteur RJ45 (CAT5 ou supérieur) pour la connexion réseau. Ou, si un emplacement SFP est disponible pour une connexion réseau supplémentaire, ce port utilise divers modules SFP dont la fibre optique.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

L'utilisation d'un câble à fibre optique et de branchements internes doit respecter les exigences de la norme UL/IEC/EN 60079-14.

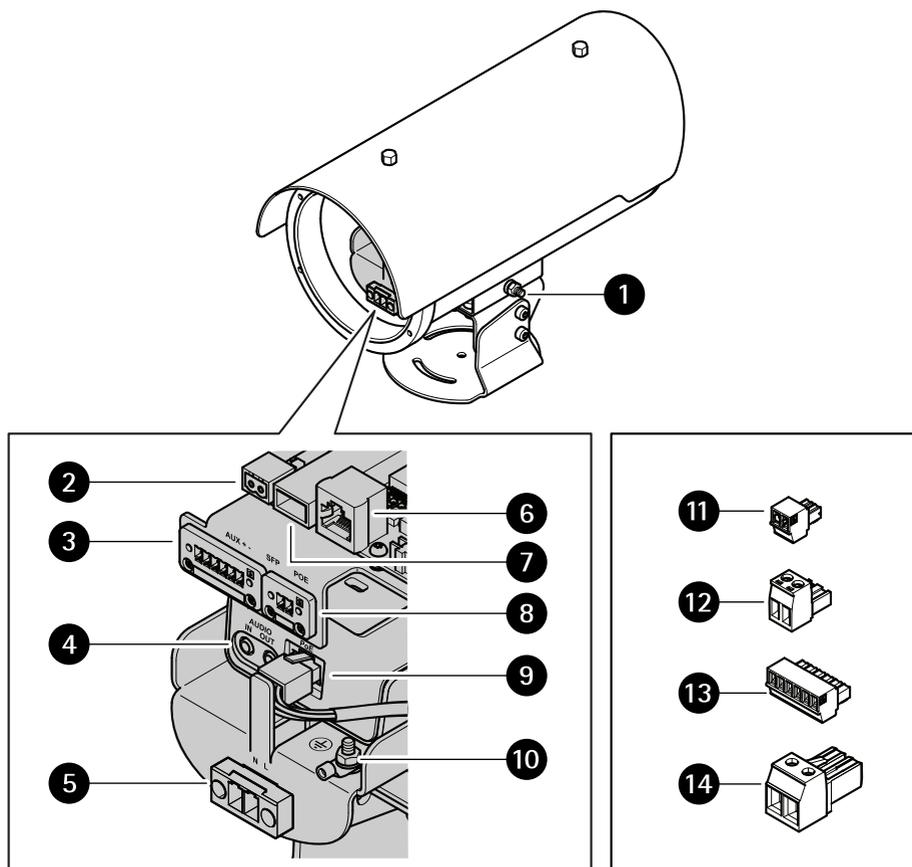
Une fois le câblage terminé, fixez le couvercle de la chambre fileté et serrez jusqu'à la fermeture du joint. Serrez les 2 vis sans tête verrouillées. Utilisez les parties inox incluses.

Câblage des F31 et F33



- 1 Liaison supplémentaire à la terre
- 2 Goujon de mise à la terre
- 3 ENTRÉE alimentation TB2
- 4 SORTIE auxiliaire TB1
- 5 Cage SFP
- 6 Connecteur réseau RJ45
- 7 Alimentation TB2 en direct
- 8 Alimentation TB2 neutre
- 9 N.C. TB2
- 10 SORTIE auxiliaire TB1 +48 V CC 14,4 W max.
- 11 SORTIE auxiliaire TB1 0 V CC

## Câblage du F31111



- 1 Liaison supplémentaire à la terre
- 2 Connecteur de sortie auxiliaire
- 3 Connecteur d'E/S
- 4 Connecteurs audio
- 5 Connecteur d'alimentation sur secteur en entrée
- 6 Connecteur réseau RJ45 (PoE)
- 7 Connecteur SFP
- 8 Connecteur RS485 BA
- 9 Câblage interne : interdiction absolue d'y toucher
- 10 Goujon de mise à la terre

- 11 *Bloc terminal RS485*
  - Broche 1 : A*
  - Broche 2 : B*
- 12 *Bloc terminal de sortie auxiliaire*
  - Broche + : SORTIE auxiliaire +48 V CC 14,4 W max.*
  - Broche - : SORTIE auxiliaire 0 V CC*
- 13 *Bloc terminal E/S*
  - Broche 1 : Masse CC, 0 V CC*
  - Broche 2 : Sortie CC, 12 V, charge max. 50 mA*
  - Broches 3-4 : Entrée numérique ou entrée supervisée, 0 à 30 V CC max.*
  - Broches 5-6 : Sortie numérique, 0 à 30 V CC max., drain ouvert, 100 mA*
- 14 *Bloc terminal d'alimentation secteur*
  - Broche N : Alimentation neutre*
  - Broche L : Alimentation en direct*

Connectez le câblage de la caméra fixe au terminal de branchement situé à l'arrière du périphérique.

1. Retrait des vis à 6 pans creux A4, M5 x 12. Utilisez les parties inox incluses.
2. Retirez le panneau arrière. Enlevez soigneusement le couvercle arrière.
3. Passez les câbles à travers les points d'entrée filetés et les presse-étoupe certifiés.

### **▲ATTENTION**

Faites très attention à ne pas endommager la surface du joint.

### **▲AVERTISSEMENT**

Le branchement à la terre doit être d'au moins 14 AWG (2 mm<sup>2</sup>) avec isolations jaune et verte. Utilisez la cosse à œillet fournie pour connecter à travers le goujon de mise à la terre M4. Serrez à l'aide d'une clé polygonale de 7 mm.

Les bornes peuvent être débranchées pour faciliter leur terminaison en dehors du boîtier. Pour les TB1 et TB2, utilisez un câble entre 18 et 12 AWG/0,8 à 3,0 mm<sup>2</sup>.

### **▲AVERTISSEMENT**

Un seul câble doit être connecté sur chaque point de serrage.

Un point de branchement à la terre externe est disponible pour une connexion jusqu'à 11 AWG (4 mm<sup>2</sup>). En cas d'utilisation, il doit être utilisé avec une cosse à œillet.

Utilisez un connecteur RJ45 (CAT5 ou supérieur) pour la connexion réseau. Ou, si un emplacement SFP est disponible pour une autre connexion réseau, ce port utilise divers modules SFP dont la fibre optique.

## AXIS Ex Series

---

Il est également possible d'utiliser la connexion réseau RJ45 pour alimenter le boîtier. En cas d'utilisation du Power over Ethernet (PoE), l'équipement d'alimentation doit être conforme à la norme IEEE 802.3bt de type 3 classe 6.

### **⚠AVERTISSEMENT**

L'utilisation d'un câble à fibre optique et de branchements internes doit respecter les exigences de la norme UL/IEC/EN 60079-14.

Une fois le câblage terminé, remettez le couvercle arrière. Serrez les vis à 6 pans creux A4, M5 x 12 à un couple de 6 Nm  $\pm$ 0,5. Utilisez les parties inox incluses.

## Maintenance

Le périphérique ne contient aucune partie réparable. Aucun couvercle ni joint ne doit être retiré.

### **▲AVERTISSEMENT**

Il est strictement interdit de réaliser toute tentative de réparation autre que par du personnel agréé et formé.

Vérifiez régulièrement l'étanchéité de tous les éléments de fixation.

Pour conserver un fonctionnement fluide, nettoyez régulièrement le périphérique. Pour cela, utilisez de l'eau, un détergent doux et un chiffon doux.

## Batterie

Les périphériques de type F31111 utilisent une batterie au lithium BR2330A 3 V comme alimentation de leur horloge en temps réel interne (RTC). Dans des conditions normales, cette batterie a une durée de vie minimale de cinq ans.

Si la batterie est faible, le fonctionnement de l'horloge en temps réel peut être affecté et entraîner sa réinitialisation à chaque mise sous tension. Un message enregistré apparaît dans le rapport de serveur du produit lorsque la tension de la batterie est basse.

### **▲ATTENTION**

Ne remplacez pas la batterie vous-même. Contactez le support Axis si le message du journal demande un changement de batterie.

Les piles boutons 3,0 V au lithium contiennent du 1,2-diméthoxyéthane, éthylène glycol diméthyl éther (EGDME), CAS n° 110-71-4.

## Caractéristiques techniques

### Marques

Les marques se trouvent sur le corps principal des périphériques.

#### Remarque

Les informations ci-dessous sont données à titre d'exemple. Pour des informations précises, consultez la fiche technique du produit.

Nom et adresse du fabricant	Axis Ex AB Gränden 1 SE-223 69 LUND SUÈDE
Type	P21, P23, F31 ou F33
Numéro de série	AK*****
Année et mois de fabrication	AAA/MM
Modèle	Voir le document du produit
Référence	Voir le document du produit
Numéro de corps indiqué	2804
Protections des zones dangereuses	I M2 Ex db I Mb II 2 G Ex db IIC T6-T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T85 °C - T135 °C Db Classe I, Division 1, Groupes B, C, D, T6-T4 Classe II, Division 1, Groupes E, F, G, T6-T4 Classe I Zone 1 AEx db IIC T6-T4 Gb Zone 21 AEx tb IIIC T85 °C - T135 °C Db Classe III Division 1
Numéros de certificat	ATEX : ExVeritas 20 ATEX 0651X IECEx : EXV 20.0017X MET : E115198

Température ambiante	-60 °C à +60 °C F31111 : -40 °C à +60 °C
Protection contre les intrusions	IP66/IP67/68, Type 4X
Tension	PTZ : 100 à 240 V CA ±10 %  Fixe : 100 à 240 V CA ±10 % POE 802.3bt de type 3
Alimentation	PTZ : 150 W  Fixe : 56 W
Fréquence	50 - 60 Hz
Taille du filetage en entrée	PTZ : M25  Fixe : M25 et M20

Axis Ex AB  
Gränden 1  
SE-223 69 LUND  
SWEDEN

TYPE: P21  
MODEL: AXIS XPQ1785  
P/N: 02278-001  
S/N: AKP01XXXX  
YEAR/MONTH: YYYY/MM

Ex Veritas 20ATEX0651X  
IECEx EXV 20.0017X  
IA No: MASC MS/22-8127X  
PE50 reference number: P526087/4

Ta: -60°C to +60°C  
VOLTAGE: 100-240 V AC  
FREQUENCY: 50-60 Hz  
POWER: 150 W  
POWER CURRENT: 0.63-1.5 A  
IP66/67/68, TYPE 4X



CAUTION/WARNING  
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT.  
TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, ALL ENTRIES MUST HAVE A SEALING FITTING PLACED WITHIN 2 INCH/50 MM OF THE ENCLOSURE.

ATTENTION/AVERTISSEMENT  
POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INFLAMMATION DES ATMOSPHÈRES DANGEREUSES, TOUTES LES ENTRÉES DOIVENT ÊTRE SCÉLER ET PLACER DANS MOINS DE 2 INCH/50 MM DU ENCLOSURE. NE PAS OUVRIR LORSQU'UNE ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE EST PRÉSENTE.

ATENÇÃO  
NÃO ABRIR QUANDO UMA ATMOSFERA ESTIVER PRESENTE.  
PARA SE REDUZIR O RISCO DE IGNIÇÃO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS, TODAS AS ENTRADAS DEVEM TER UM DISPOSITIVO DE SELAGEM COLOCADO HÁ 2 IN/50 MM DO INVÓLUCRO.

 I M2 Ex db I Mb  
II 2 G Ex db IIC T5 Gb  
II 2 D Ex tb IIIC T100° C Db

 Class I Div 1 Groups B, C, D T5  
Class II Div 1 Groups E, F, G T5  
Class III Div 1  
Class I Zone 1 AEx db IIC T5 Gb  
Zone 21 AEx tb IIIC T100° C Db  
Evaluated for Electrical and Hazardous Location Safety





CAUTION: HOT SURFACE - DO NOT TOUCH  
ATTENTION: SURFACE CHAUDE - NE PAS TOUCHER  
ATENÇÃO: SUPERFÍCIE QUENTE - NÃO TOQUE

Certificate number: 23-KA4BO-0066X  
Date of issue: 2023-01-19  
Certificate number: 23-KA4BO-0067X  
Date of issue: 2023-01-19  
Manufacturing site:  
Axis Ex AB  
Maskinvägen 1  
SE-227 30 Lund  
Sweden



 R-R-AXE-XPQ1785

Segurança



OCF 0160 INMETRO  
CPEX 22.0478 X

IS 13252 (PART 1)/  
IEC 60950-1



R-41246026  
www.tss.gov.in



TID1100043



2804

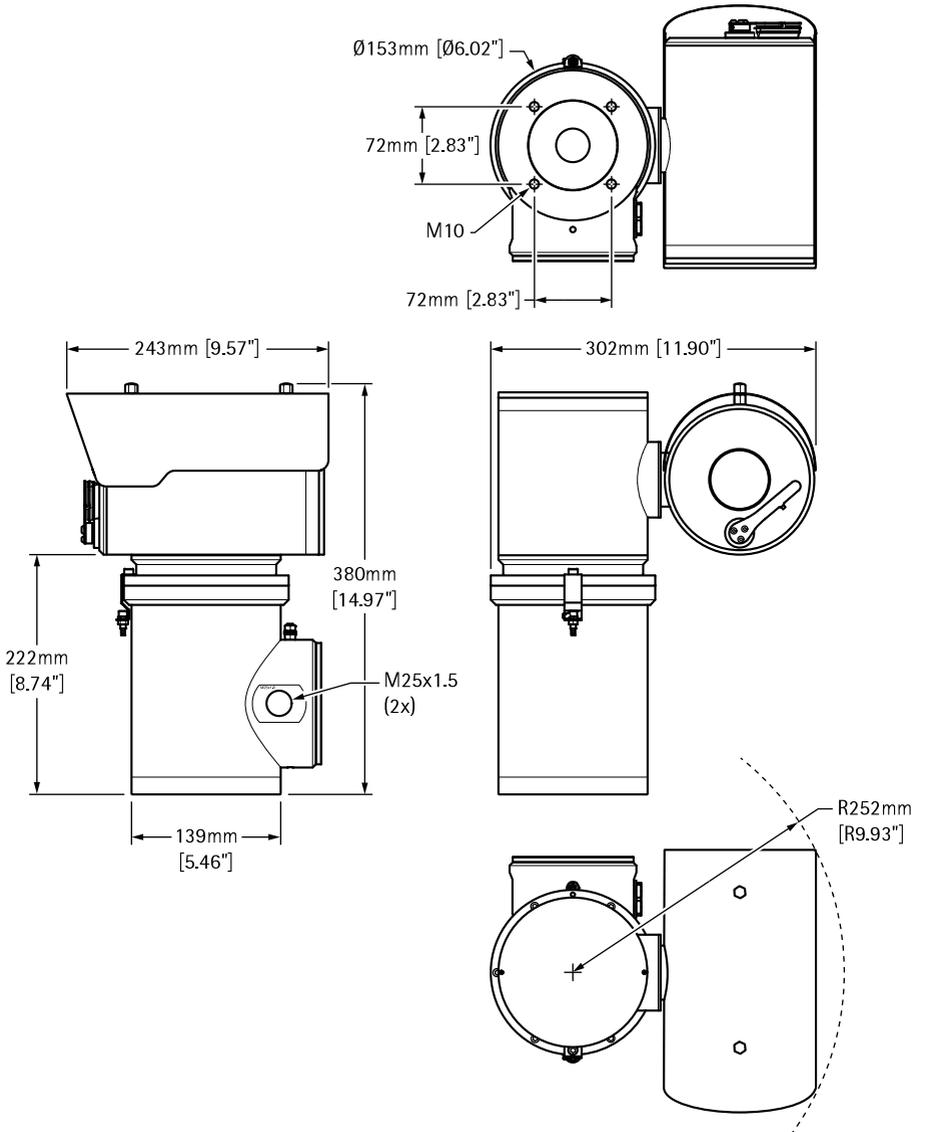
Exemple de marquage sur le type P21. Les certifications peuvent varier d'un modèle à l'autre.

# AXIS Ex Series

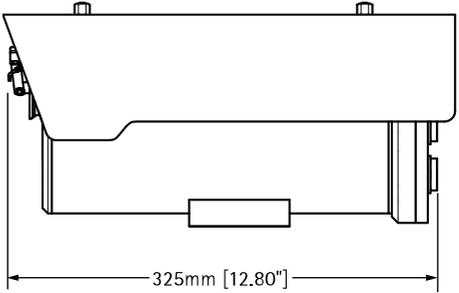
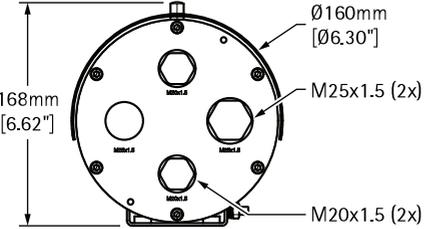
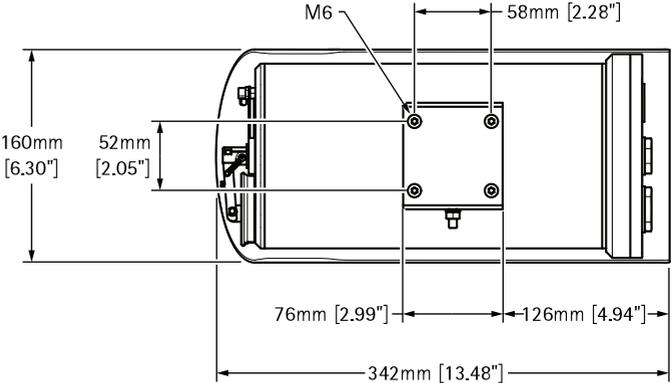
	<p><b>CAUTION/WARNING</b> DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT. TO REDUCE THE RISK OF IGNITION OF HAZARDOUS ATMOSPHERES, ALL ENTRIES MUST HAVE A SEALING FITTING PLACED WITHIN 2 INCH/50 MM OF THE ENCLOSURE.</p>			
<p>Axis Ex A8 C8100011 SE223 69 LUND SWEDEN</p>	<p><b>ATTENTION/AVERTISSEMENT</b> POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INFLAMMATION DES ATMOSPHÈRES DANGEREUSES, TOUS LES ENTRÉES DOIVENT ÊTRE SCÉLÉES ET PLACER DANS MOINS DE 2 INCH/50 MM DU ENCELOSURE, NE PAS OUVRIRE LORSQU'UNE ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE EST PRÉSENTE.</p>			<p>IS 13252 (PART 1) IEC 60850-1</p>
<p>TYPE: F31111 MODEL: AXISXFQ1656 P/N: 02462-001 S/N: A8E03XXXXX YEAR/MONTH: YYYYXX</p>	<p><b>ATENÇÃO</b> NÃO ABRIR QUANDO UMA ATMOSFERA ESTIVER PRESENTE. PARA SE REDUZIR O RISCO DE IGNICÃO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS, TODAS AS ENTRADAS DEVEM TER UM DISPOSITIVO DE SELAGEM COLOCADO A 2 INCH/50MM DO ENVOLUCRO.</p>			
<p>Ex Veritas 20ATEX0651X IEC Ex EX II 2D, 001 TX PESQ: XXXXXXXX R:IM:MSC:XXXXXXX</p>				<p>R-41248026 www.bis.gov.in</p>
<p>Ta: -40°C to +60°C VOLTAGE: 100/240 V AC FREQUENCY: 50-60 Hz VOLTAGE PkF: 44-62 V DC POWER: 95 W POWER CURRENT: 0.63-1.5 A IP66/67/68, TYPE 4X</p>	<p><b>CAUTION-</b> HOT SURFACE DO NOT TOUCH</p>	<p>R-R-AXE-XFQ1656</p>	<p>Certificate number: XX-000-00000 Date of issue: YYYY-MM-DD Certificate number: XX-000-00000 Date of issue: YYYY-MM-DD Manufacturing site: Axis Ex A8 Maskindögen 1 SE-227 30 Lund Sweden</p>	
	<p><b>ATTENTION-</b> SURFACES CHAUDES NE PAS TOUCHER</p>	<p>REFER TO INSTALLATION MANUAL IM001 FOR FURTHER WARNINGS</p>		<p>Class I Div 1 Groups B, C, D T5 Class II Div 1 Groups E, F, G T5 Class III Div 1 Class I Zone 1 AEx db IIC T5 Gb Zone 21 AEx tb IIC T1 100°C Db Exh Listed for Electrical and Hazardous Location Safety</p>

Exemple de marquage sur le type F31111. Les certifications peuvent varier d'un modèle à l'autre.

Type de dimensions P21 et P23



Type de dimensions F31 et F33



### Informations supplémentaires

- Le manuel d'utilisation est disponible sur [axis.com](http://axis.com)
- Pour vérifier si le firmware a été mis à jour pour votre périphérique, voir [axis.com/support](http://axis.com/support)
- Pour accéder à des formations et webinaires en ligne utiles, voir [axis.com/academy](http://axis.com/academy)

### Accessoires en option

Pour une liste complète des accessoires disponibles pour ce produit, accédez à la page du produit sur [axis.com](http://axis.com) et sélectionnez Logiciel et accessoires.

### Informations de contact

Axis Ex AB  
Gränden 1  
223 69 Lund  
Suède

Tél. : +46 46 272 18 00

Fax : +46 46 13 61 30

[axis.com](http://axis.com)



## Informations sur la sécurité

### Niveaux de risques

#### **▲ DANGER**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera le décès ou des blessures graves.

#### **▲ AVERTISSEMENT**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner le décès ou des blessures graves.

#### **▲ ATTENTION**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

#### **REMARQUE**

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait endommager l'appareil.

### Autres niveaux de message

#### Important

Indique les informations importantes, nécessaires pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

#### Remarque

Indique les informations utiles qui permettront d'obtenir le fonctionnement optimal de l'appareil.

### Symboles sur le périphérique



Symbole d'avertissement de la présence d'une surface chaude



Symbole de la protection par la mise à la terre (masse)

Installation Manual IM001

AXIS Ex Series

© 2021 - 2023 Axis Communications AB

Ver. M3.2

Date : Mai 2023

Référence 2391581