

## AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

Caméra certifiée pour une zone et une section/classe avec deep learning

Cette caméra avec boîtier antidéflagrant a été conçue et certifiée pour une utilisation dans les zones et divisions de type 2 selon les normes internationales (ATEX, IECEx, cULus). Basée sur ARTPEC-8, elle contient un processeur de deep learning (DLPU) pour des fonctions sophistiquées et des analyses poussées qui s'exécutent en périphérie de réseau. Parfaite pour les applications de santé et de sécurité, idéale pour garantir l'efficacité des opérations, elle vous permet de gagner en compréhension et en sensibilité en créant un réseau de capteurs avancés alimentés par les données, qui peut être intégré aux capteurs et systèmes existants. Dotée des technologies Lightfinder 2.0, Forensic WDR et OptimizedIR, la caméra AXIS P1468-XLE garantit des images 4K nettes et détaillées indépendamment des conditions d'éclairage. En outre, cette caméra d'extérieur résistante aux chocs est dotée de fonctions de cybersécurité intégrées.

- > **Certification Zone/Division 2**
- > **Fonctions d'analyse par deep learning**
- > **Excellente qualité vidéo avec résolution 4K à 60 images/s**
- > **Images détaillées quelles que soient les conditions d'éclairage**
- > **Résistante aux chocs et aux intempéries**



# AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

## Caméra

### Capteur d'image

Capteur CMOS RVB progressive scan 1/1,2"  
Taille des pixels 2,9 µm

### Objectif

Vari focal, 6,2 – 12,9 mm, F1.6 – 2.9  
Champ de vision horizontal 108° – 49°  
Champ de vision vertical 58° – 27°  
Distance de mise au point minimale : 1 m (3,3 pi)  
Vari focal, focus à distance et zoom, contrôle P-iris, correction infrarouge

### Jour et nuit

Masque IR automatique  
Filtre IR hybride

### Éclairage minimum

Avec WDR et Lightfinder :  
Couleur : 0,07 lux, à 50 IRE F1.6  
N/B : 0,01 lux, à 50 IRE F1.6  
0 lux avec l'éclairage infrarouge activé

### Vitesse d'obturation

1/66500 s à 2 s

## Système sur puce

### Modèle

ARTPEC-8

### Flash

RAM de 2 Go, mémoire flash de 8 Go

### Capacités de calcul

Processeur de deep learning (DLPU)

## Vidéo

### Compression vidéo

Profil de base, principal et avancé H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC)  
Profil principal H.265 (MPEG-H Partie 2/HEVC)  
Motion JPEG

### Résolution

3 840 x 2 160 à 160 x 90

### Fréquence d'image

Avec Forensic WDR : Jusqu'à 25/30 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions  
Sans WDR : Jusqu'à 50/60 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions

### Flux vidéo

Jusqu'à 20 flux vidéo uniques et configurables<sup>1</sup>  
Axis Zipstream technology en H.264 et H.265  
Fréquence d'images et bande passante contrôlables  
H.264/H.265 VBR/ABR/MBR  
Indicateur de diffusion vidéo

### Rapport signal/bruit :

> 55 dB

### Plage dynamique étendue (WDR)

Forensic WDR : jusqu'à 120 dB en fonction de l'emplacement

### Diffusion multi-vues

Jusqu'à 8 zones de vue détournées individuellement

### Réduction du bruit

Filtre spatial (réduction de bruit 2D)  
Filtre temporel (réduction de bruit 3D)

### Paramètres d'image

Saturation, contraste, luminosité, netteté, balance des blancs, seuil jour/nuit, courbe des gammas, mode d'exposition, zones d'exposition, exposition adaptée au mouvement, désembuage, correction de la distorsion en barillet, compression, orientation : automatique, 0°, 90°, 180°, 270° y compris le Corridor Format, duplication des images, incrustation de textes et d'images dynamique, masques de confidentialité polygonaux et protection contre les déformations  
Profils de scène : criminalistique, vivant, aperçu du trafic

### Traitement de l'image

Technologie Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

1. Nous recommandons 3 flux vidéo uniques au maximum par caméra ou canal, pour optimiser l'expérience utilisateur et la consommation de bande passante réseau et d'espace de stockage. Un flux vidéo unique peut être diffusé à de nombreux clients vidéo sur le réseau via avec la méthode de transport multicast ou unicast via une fonction de réutilisation de flux intégrée.

## Panoramique, Inclinaison et Zoom (PTZ)

PTZ numérique, zoom numérique  
Ronde de contrôle (100 max.), file d'attente de contrôle,  
aide à l'orientation fixe

## Audio

### Fonctionnalités audio

Contrôle automatique du gain AGC  
Appairage du haut-parleur réseau

### Diffusion audio

Duplex configurable :  
unidirectionnel (simplex, half-duplex)  
bidirectionnel (half-duplex, full-duplex)

### Entrée audio

Égaliseur graphique à 10 bandes  
Entrée pour microphone externe déséquilibré,  
alimentation microphone 5 V en option  
Entrée numérique, alimentation en boucle 12 V en  
option  
Entrée de ligne déséquilibrée

### Sortie audio

Sortie via l'appairage du haut-parleur réseau

### Encodage audio

24 bits LPCM, AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM  
8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz  
Débit configurable

## Réseau

### Protocoles réseau

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>2</sup>, HTTP/  
2, TLS<sup>2</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB,  
SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP<sup>®</sup>, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-  
II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP,  
TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP,  
SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, Adresse lien-local  
(sans configuration), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE  
802.1AR

## Intégration système

### Application Programming Interface (interface de programmation d'applications)

API ouverte pour l'intégration de logiciels, avec VAPIX<sup>®</sup>,  
métadonnées et plate-forme d'applications pour  
caméras Axis (ACAP) ; caractéristiques disponibles sur  
[axis.com/developer-community](https://axis.com/developer-community).  
Connexion au cloud en un clic  
Profil G ONVIF<sup>®</sup>, Profil M ONVIF<sup>®</sup>, Profil S ONVIF<sup>®</sup> et  
Profil T ONVIF<sup>®</sup>, caractéristiques disponibles sur [onvif.org](https://onvif.org)

### Systèmes de gestion vidéo

Compatible avec AXIS Camera Station Edge,  
AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 et les  
logiciels de gestion vidéo des partenaires Axis  
disponibles sur [axis.com/vms](https://axis.com/vms).

### Commandes à l'écran

Indicateur de diffusion vidéo  
Changement de mode jour/nuit  
Désembuage  
Plage dynamique étendue (WDR)  
Masques de confidentialité  
Clip multimédia  
Contrôle de l'éclairage

### Conditions de l'événement

Audio : lecture de clips audio, clip audio en cours de  
lecture  
Statut du périphérique : au-dessus de la température de  
fonctionnement, au-dessus ou en dessous de la  
température de fonctionnement, en dessous de la  
température de fonctionnement, dans les limites de la  
plage de température de fonctionnement, adresse IP  
supprimée, nouvelle adresse IP, perte du réseau,  
système prêt, protection contre les surintensités de  
l'alimentation en boucle, flux de données vidéo en  
direct actif  
Audio numérique : signal numérique contenant des  
métadonnées Axis, signal numérique comme taux de  
signalisation non valide, signal numérique manquant,  
signal numérique OK  
Stockage edge : enregistrement en cours, interruption  
du stockage, problèmes d'état du stockage détectés  
E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, entrée  
virtuelle  
Abonnement MQTT  
Programmés et récurrents : programme  
Alerte de fumée  
Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, mode jour-  
nuit, sabotage

2. Ce produit comprend des logiciels développés par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)), ainsi qu'un logiciel de cryptographie développé par Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

## Déclenchement d'actions en cas d'événement

Mode jour/nuit, incrustation de texte, mode WDR

Clips audio : lecture, arrêt

E/S : activer/désactiver l'E/S une fois, activer/désactiver l'E/S tant que la règle est active

Éclairage : utiliser les projecteurs, utiliser les projecteurs tant que la règle est active

MQTT : publication

Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail

Enregistrement vidéo : carte SD et partage réseau

Pièges SNNP : envoyer, envoyer tant que la règle est active

Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage de réseau et e-mail

## Aides à l'installation intégrées

Compteur de pixels, zoom à distance, mise au point à distance, rotation automatique

## Fonctions d'analyse

### Applications

#### Inclus

AXIS Object Analytics, métadonnées AXIS Scene  
AXIS Video Motion Detection, alarme de sabotage, détection des chocs, détection audio, aide à l'orientation, alerte de fumée

#### Compatible

AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier, AXIS Digital Autotracking  
Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces, voir *axis.com/acap*

## AXIS Object Analytics

**Classes d'objets** : humains, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos, autre)

**Conditions de déclenchement** : franchissement de ligne, objet dans la zone, temps dans la zone, surveillance des équipements de protection individuelle (EPI)

Jusqu'à 10 scénarios

**Autres fonctions** : objets déclenchés visualisés avec trajectoires, matrices de caractères et tableaux à codes couleurs

Zones d'inclusion et d'exclusion polygone

Configuration de la perspective

Événement d'alarme de mouvement ONVIF

## AXIS Scene Metadata

**Classes d'objets** : humains, visages, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos), plaques d'immatriculation

**Attributs de l'objet** : confiance, position

## Agréments

### Marquages de produit

ATEC, IECEx, cULus, INMETRO, IA, JPEX, KCs, PESO, TD

### Chaîne d'approvisionnement

Conforme aux exigences de la TAA

### CEM

#### CEM

CISPR 35, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

**Australie/Nouvelle-Zélande** :

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

**Canada** : ICES-3(A)/NMB-3(A)

**Japon** : VCCI Classe A

**Corée** : KS C 9832 Classe A, KS C 9835

**États-Unis** : FCC partie 15 - sous-partie B, Classe A

**Transport ferroviaire** : IEC 62236-4

### Protection

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1 éd. 3, IEC 62471 exempt de groupe de risque, IS 13252

### Environnement

#### Environnement

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 60529 IP67, NEMA 250 Type 4X, ISO 21207 (Méthode B)

### Réseau

NIST SP500-267

### Cybersécurité

ETSI EN 303 645, Label de Sécurité Informatique BSI

### Explosion

IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-31, UL 60079-0, UL 60079-7, UL 60079-31, CSA C22.2 No. 60079-0, CSA C22.2 No. 60079-7, CSA C22.2 No. 60079-31, CSA C22.2 No. 213-17, UL121201

## Certifications

### ATEX :

II 3 G Ex ec IIC T4 Gc

II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db

Certificat : UL 22 ATEX 2732X, UL 22 ATEX 2888X

### IECEX :

Ex ec IIC T4 Gc

EX tb IIIC T135 °C Db

Certificat : ULD 22.0011X

### cULus :

Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, T4

Classe II, Division 2, Groupes F, G, T135°C T4

Classe III Division 2

Classe I Zone 2 AEx ec IIC T4 Gc

Zone 21 AEx IIIC T135 °C Db

Certificat : E525121

### INMETRO :

Ex ec IIC T4 Gc

EX tb IIIC T135 °C Db

Certificat : NCC 25.0028 X

### IA :

Ex ec IIC T4 Gc

EX tb IIIC T135 °C Db

Certificat : MASC S/23-8118X

### OSHA Taiwan :

Ex ec IIC T4 Gc

EX tb IIIC T135 °C Db

Certificat : TD100043

### PESO :

Ex ec IIC T4 Gc

Certificat : P576392/1

### Corée :

Ex ec IIC T4 Gc

EX tb IIIC T135 °C Db

Certificat : 23-KA4B0-0686X et 23-KA4B0-0687X

### JPEX :

Ex ec IIC T4 Gc

EX tb IIIC T135 °C Db

Certificat : DEK23.0065X

## Cybersécurité

### Sécurité locale

Logiciel : SE signé, protection contre les attaques par force brute, authentification Digest et flux d'identifiants client/pour code d'autorisation OAuth 2.0 RFC6749

OpenID pour la gestion centralisée des comptes ADFS, protection par mot de passe, module cryptographique Axis (FIPS 140-2 niveau 1), cryptage de la SD carte SD AES-XTS-Plain64 256 octets

Matériel : Plateforme de cybersécurité Axis Edge Vault Élément sécurisé (CC EAL 6+), sécurité intégrée sur processeur (TEE), identifiant de périphérique Axis, keystore sécurisé, vidéo signée, démarrage sécurisé, système de fichiers crypté (AES-XTS-Plain64 256 bits)

## Sécurité réseau

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</sup>, sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, pare-feu basé sur l'hôte

## Documentation

*Guide de protection d'AXIS OS*

*Politique de gestion des vulnérabilités d'Axis*

*Modèle de développement de sécurité Axis*

Pour télécharger des documents, rendez-vous sur [axis.com/support/cybersecurity/resources](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Pour en savoir plus sur la prise en charge de la cybersécurité Axis, rendez-vous sur [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

## Général

### Boîtier

Boîtier aux normes IP66/IP67, NEMA 4X et IK10

Mélange polycarbonate et aluminium

Couleur : gris NCS S 5502-B

### Alimentation

Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Type 1

Classe 3

Standard : 7,7 W, 12,95 W max.

12 à 28 V CC, 7,6 W en standard, 12,95 W max.

### Connecteurs

Réseau : Câble RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T blindé

Audio : Entrée micro ou ligne 3,5 mm

E/S : bloc terminal pour 1 entrée d'alarme supervisée et 1 sortie (sortie 12 V CC, 25 mA en charge max.)

Alimentation : Entrée CC

### Éclairage IR

OptimizedIR avec LED IR 850 nm longue durée et basse consommation

Portée maximale de 40 m (131 pi) ou plus, en fonction de la scène

### Stockage

Compatible avec les cartes microSD/microSDHC/microSDXC

Prise en charge du cryptage des cartes SD (AES-XTS-Plain64 256 bits)

Enregistrement dans un espace de stockage réseau (NAS)

Pour des recommandations sur les cartes SD et le stockage NAS, voir [axis.com](https://axis.com)

3. Ce produit comprend des logiciels développés par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)), ainsi qu'un logiciel de cryptographie développé par Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

## Conditions de fonctionnement

-40 °C à 60 °C (-40 °F à 140 °F)

Humidité relative de 10 à 100 % (avec condensation)

---

## Conditions de stockage

-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Humidité relative de 5 % à 95 % (sans condensation)

---

## Dimensions

Ø132 x 294 x 146 mm (Ø5,2 x 11,6 x 5,7 po)

Surface projetée réelle (EPA) : 0,022 m<sup>2</sup> (0,24 pi<sup>2</sup>)

---

## Poids

Avec protection étanche :

1,3 kg (2,87 lb)

---

## Contenu de la boîte

Caméra, AXIS Weather Shield L, kit de connexion, protège-connecteur, clés en L TORX®, guide d'installation, clé d'authentification du propriétaire, Déclaration de conformité

---

## Outils système

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, sélecteur de produits, sélecteur d'accessoires, calculateur d'objectif  
Disponible sur [axis.com](https://axis.com)

---

## Langues

Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Italien, Russe, Chinois simplifié, Japonais, Coréen, Portugais, Chinois traditionnel, Néerlandais, Tchèque, Suédois, Finnois, Turc, Thaï, Vietnamien

---

## Garantie

Garantie de 5 ans, voir [axis.com/warranty](https://axis.com/warranty)

---

## Références

Disponible sur [axis.com/products/axis-p1468-xle#part-numbers](https://axis.com/products/axis-p1468-xle#part-numbers)

---

## Écoresponsabilité

### Contrôle des substances

Sans PVC et sans BFR/CFR conformément à la norme JEDEC/ECA JS709

RoHS conformément à la directive de l'UE RoHS 2011/65/EU/ et EN 63000:2018

REACH conformément à la directive (CE) n° 1907/2006.  
Pour l'UUID SCIP, voir [axis.com/partner](https://axis.com/partner).

---

## Matériaux

Vérification conformément aux lignes directrices de l'OCDE concernant le devoir de diligence pour les chaînes d'approvisionnement en minerais provenant de zones de conflit

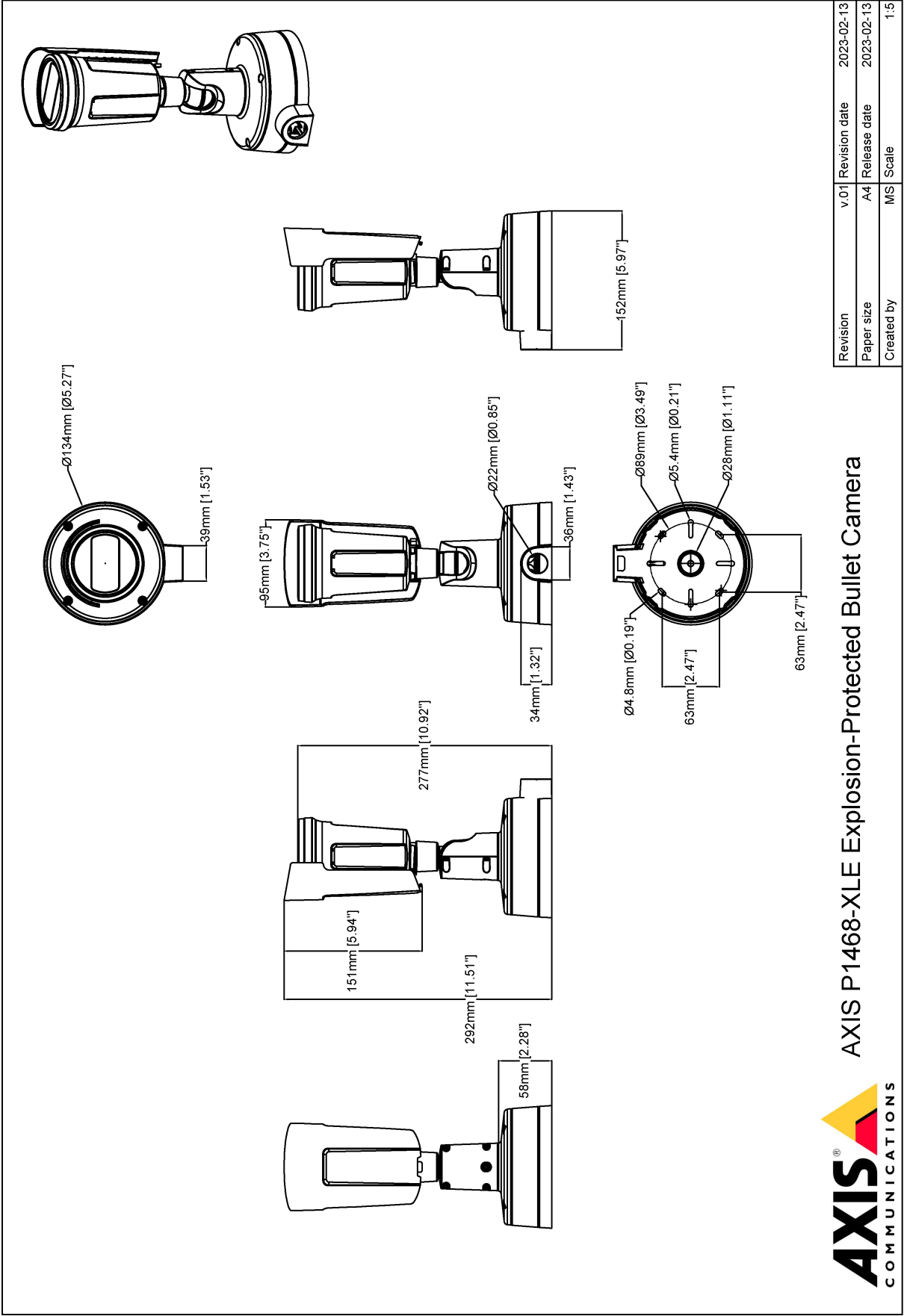
Pour en savoir plus sur le développement durable chez Axis, rendez-vous sur [axis.com/about-axis/sustainability](https://axis.com/about-axis/sustainability)

---

## Responsabilité environnementale

[axis.com/environmental-responsibility](https://axis.com/environmental-responsibility)

Axis Communications est signataire du Pacte mondial des Nations unies ; pour en savoir plus, accédez à [unglobalcompact.org](https://unglobalcompact.org)





## Fonctionnalités en surbrillance

### AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics est une analyse vidéo préinstallée et polyvalente qui détecte et classe les personnes, les véhicules et les types de véhicules. Grâce aux algorithmes d'IA et aux conditions de comportement, elle analyse la scène et son comportement spatial en lui-même, le tout sur mesure pour répondre à vos besoins spécifiques. Évolutive et edge-based, elle requiert un effort de configuration minimal et prend en charge différents scénarios s'exécutant simultanément.

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault est la plate-forme de cybersécurité matérielle qui protège les périphériques Axis. Elle constitue la base sur qui reposent toutes les opérations sécurisées et offre des fonctions qui protègent l'identité de l'appareil, préservent son intégrité et protègent les informations sensibles contre tout accès non autorisé. Par exemple, le **démarrage sécurisé** garantit qu'un appareil ne peut démarrer qu'avec un **SE signé**, ce qui empêche toute manipulation physique de la chaîne d'approvisionnement. Avec le système d'exploitation signé, le périphérique est aussi capable de valider un nouveau logiciel de dispositif avant d'accepter son installation. Et le **keystore sécurisé** est un élément clé de la protection des informations cryptographiques utilisées dans le cadre des communications sécurisées (IEEE 802.1X, HTTPS, identifiant de périphérique Axis, clés de contrôle d'accès, etc.) contre toute extraction malveillante en cas de faille. Le keystore sécurisé et des connexions sécurisées sont mis en œuvre via un module de calcul cryptographique basé sur du matériel certifié FIPS 140 et conforme aux critères courants.

En outre, la vidéo signée garantit que les preuves vidéo peuvent être vérifiées comme non falsifiées. Chaque caméra utilise sa clé de signature vidéo unique, stockée en toute sécurité dans le keystore sécurisé, pour ajouter une signature dans le flux de données vidéo permettant de remonter la vidéo à la caméra Axis d'où elle provient.

Pour en savoir plus sur Axis Edge Vault, rendez-vous sur [axis.com/solutions/edge-vault](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### Lightfinder

La technologie Axis Lightfinder offre une vidéo couleur haute résolution avec un flou de mouvement minimal, même dans des conditions de quasi-obscurité. Grâce à la suppression des bruits, Axis Lightfinder rend les zones sombres d'une scène visibles et capture les détails en très faible luminosité. En fait, les caméras dotées de la fonction Lightfinder perçoivent mieux les couleurs que l'œil humain lorsque la luminosité est faible. Dans les environnements où la caméra est utilisée à des fins de surveillance, la couleur s'avère parfois le facteur critique pour identifier une personne, un objet ou un véhicule.

### OptimizedIR

Faisant appel à l'intelligence des caméras et à des technologies sophistiquées à LED, Axis OptimizedIR s'intègre nos caméras pour aboutir à des solutions IR puissantes et évoluées pour l'obscurité totale. Sur nos caméras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) dotées de la fonction OptimizedIR, le faisceau infrarouge s'adapte automatiquement et devient plus large ou plus étroit lorsque la caméra effectue un zoom avant ou arrière, afin de garantir que l'ensemble du champ de vision est toujours uniformément éclairé.

### Alerte de fumée

Les analyses des alertes de fumée offrent un niveau de sécurité supplémentaire en cas de présence de fumée ou d'incendie (et permettent également de détecter les premiers stades d'un incendie, même sans fumée). Ces outils d'analyse peuvent émettre des avertissements précoces permettant aux personnes alertées de traiter les problèmes suffisamment tôt pour éviter que la situation ne dégénère, et d'éviter des accidents et des arrêts coûteux.

### Zone/Division 2

Divisées en zones ou divisions, les zones dangereuses sont définies en fonction de la probabilité de présence de matières dangereuses dans une concentration inflammable dans l'atmosphère environnante.

Aucune explosion n'est susceptible de se produire au cours d'opérations normales dans les zones/divisions de type 2, qui sont moins dangereuses que les zones/divisions de type 1.

Bénéficiant d'une protection de type « Ex e » ou « non incendiaire », les caméras certifiées pour utilisation dans les zones/divisions de type 2 offrent une sécurité renforcée. Cette approche de la protection contre les explosions garantit l'absence de formation d'arcs ou d'étincelles et évite les montées de températures excessives dans le cadre du fonctionnement normal des équipements électriques. Par conséquent, les équipements électriques utilisant une protection Ex e ne peuvent pas provoquer une combustion de gaz ou de poussière dans un environnement potentiellement inflammable.

Pour en savoir plus, voir [axis.com/glossary](https://axis.com/glossary)