

AXIS D2210-VE Radar

Table des matières

Installation	4
Considérations de performance.....	4
Où installer le produit	4
Installer plusieurs radars	5
Profils radar	7
Profil de surveillance de zone	7
Zone de couverture.....	7
Plage de détection de zone	7
Exemples d'installation de zone.....	8
Cas d'utilisation de la surveillance de zone	9
Profil de surveillance routière	10
Plage de détection routière.....	10
Exemples d'installation routière	10
Cas d'utilisation de la surveillance routière.....	12
MISE EN ROUTE	15
Trouver le périphérique sur le réseau	15
Prise en charge navigateur.....	15
Ouvrir l'interface web du périphérique.....	15
Créer un compte administrateur	15
Mots de passe sécurisés	16
Vérifiez que personne n'a saboté le logiciel du dispositif.....	16
Vue d'ensemble de l'interface web	16
Configurer votre périphérique.....	17
Sélectionner un profil de radar.....	17
Régler la hauteur de montage.....	17
Calibrez une carte de référence.....	17
Définir des zones de détection	18
Ajouter des scénarios	19
Ajouter des zones d'exclusion	20
Réduire les fausses alarmes	20
Régler l'image du radar.....	21
Afficher une incrustation d'image.....	21
Afficher une incrustation de texte	21
Afficher et enregistrer la vidéo.....	22
Réduire la bande passante et le stockage	22
Configurer le stockage réseau	22
Enregistrer et regarder la vidéo	23
Définir des règles pour les événements	23
Déclencher une action.....	23
Sauvegarder une vidéo depuis une caméra lorsqu'un mouvement est détecté.....	23
Sauvegarder la vidéo d'une caméra lorsqu'un véhicule roule dans le mauvais sens.....	24
Activer un balayage rouge sur le radar	26
Envoyer un e-mail si le radar est recouvert d'un objet métallique.....	26
Allumer un éclairage lorsqu'un mouvement est détecté	27
Contrôler une caméra PTZ avec le radar	27
Utiliser MQTT pour envoyer des données radar	29
Connectez-vous à une sirène-stroboscope.....	29
L'interface web.....	31
Valider votre installation	32
Valider l'installation du radar.....	32
Terminer la validation	33
En savoir plus.....	34
Diffusion et stockage.....	34

Formats de compression vidéo	34
Commande du débit binaire.....	34
Incrustations	36
Technologie Edge-to-edge.....	36
Appairage réseau.....	36
Caractéristiques techniques	37
Gamme de produits	37
Voyants DEL.....	37
.....	37
Emplacement pour carte SD	38
Boutons	38
Bouton de commande	38
Connecteurs	38
Connecteur réseau (PoE in).....	38
Connecteur réseau (sortie PoE).....	38
Connecteur E/S.....	39
Connecteur d'alimentation	40
Nettoyer votre dispositif.....	41
Recherche de panne.....	42
Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut	42
Vérifier la version actuelle d'AXIS OS.....	42
Mettre à niveau AXIS OS.....	42
Problèmes techniques et solutions possibles.....	43
Facteurs ayant un impact sur la performance	45
Contacter l'assistance.....	45

Installation

Cette vidéo montre un exemple d'installation du radar.

Pour obtenir des instructions complètes sur tous les scénarios d'installation ainsi que des informations de sécurité importantes, veuillez consulter le guide d'installation disponible sur axis.com/products/axis-d2210-ve-radar/support.



Considérations de performance

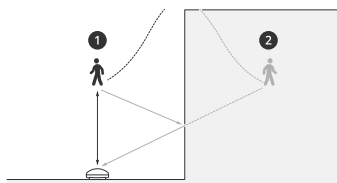
Où installer le produit

Surveillance des zones ou des routes

Le radar est conçu pour la surveillance de zones ouvertes et vous pouvez l'utiliser pour la surveillance de zones ou la surveillance routière. Il dispose de deux profils pour optimiser les performances de chacun des scénarios. Pour plus d'informations sur la plage de détection, les exemples d'installation et les cas d'utilisation, consultez *Profils radar, on page 7*.

Éviter les objets solides et réfléchissants

La plupart des objets solides (murs, clôtures, arbres ou grands buissons, notamment) situés dans la zone de couverture créent un angle mort (ombre radar) derrière lui. Les objets métalliques dans le champ de vision provoquent des reflets qui affectent la capacité du radar à effectuer des classifications. Cette situation peut générer des traces fantômes et de fausses alarmes dans le flux radar.



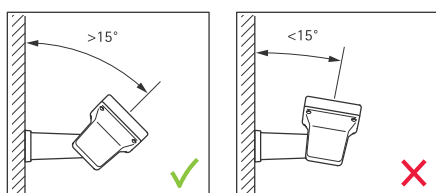
- 1 Détection réelle
- 2 Détection par réflexion (traces fantômes)

Pour plus d'informations sur la gestion des objets solides et réfléchissants, consultez *Ajouter des zones d'exclusion, on page 20*.

Sur support mobile

Installez le produit sur un mât stable ou à un endroit d'un mur où il n'y a pas d'autres objets ou d'installations. Les objets à une distance de 1 m (3 pi) à gauche et à droite du produit, qui réfléchissent les ondes radio, affectent les performances du radar.

Si vous installez le produit contre un mur, il doit être orienté à l'opposé du mur à au moins 15°.

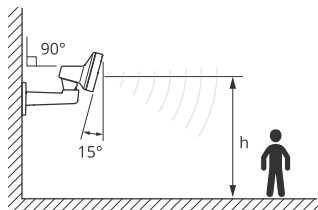


Angle de roulis

L'angle de roulis du produit doit être pratiquement égal à zéro, ce qui signifie que le radar doit être au même niveau que l'horizon.

Angle d'inclinaison

Le radar peut être incliné de 0 à 30°, mais l'inclinaison recommandée pour le montage du dispositif est de 15°. Pour vous aider à obtenir une inclinaison de 15°, assurez-vous que la partie arrière du châssis est à niveau, comme le montre l'illustration.



Vous pouvez ajouter une incrustation dans la vidéo en direct du radar qui indique l'angle d'inclinaison du radar. Pour plus d'instructions, consultez *Afficher une incrustation de texte avec l'angle d'inclinaison du radar*, on page 22.

Coexistence

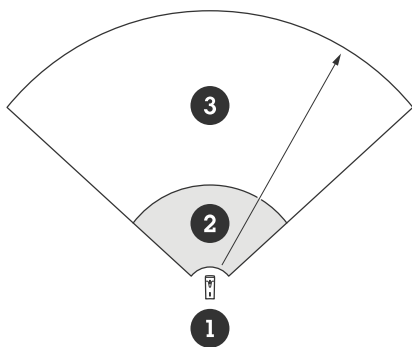
Si vous montez plus de huit radars Axis fonctionnant sur la bande de fréquences de 60 GHz l'un à côté de l'autre, ils risquent d'interférer l'un avec l'autre. Pour éviter les interférences, consultez *Installer plusieurs radars*, on page 5.

Installer plusieurs radars

Installez plusieurs radars pour couvrir des zones telles que l'environnement d'un bâtiment ou la zone tampon en dehors d'une clôture.

Coexistence

Les ondes radio du radar continuent au-delà de la zone de détection et peuvent interférer avec d'autres radars jusqu'à 350 m (380 yd). Il s'agit d'une zone de coexistence.



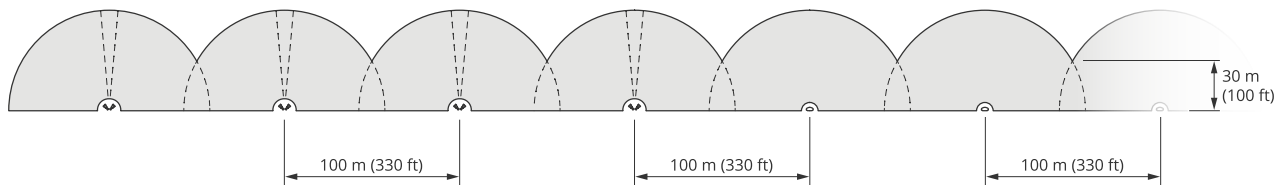
- 1 Radar
- 2 Zone de détection
- 3 Zone de coexistence

Ce radar fonctionne sur la bande de fréquence de 60 GHz. Jusqu'à huit radars fonctionnant sur la bande de fréquence de 60 GHz peuvent être installés à proximité les uns des autres, ou face à face, sans causer de problèmes. L'algorithme de coexistence intégré peut trouver un créneau de temps et un canal de fréquence qui minimise les interférences.

Si une installation comporte plus de huit radars fonctionnant sur la même bande de fréquences et que de nombreux dispositifs sont orientés à l'opposé les uns des autres, il existe moins de risques d'interférences. En général, les interférences radar ne provoquent pas l'arrêt du fonctionnement du radar. Même en cas d'interférence, un algorithme d'atténuation des interférences intégré tente de réparer le signal radar. Un avertissement concernant les interférences devrait se produire dans un environnement où de nombreux radars

fonctionnent sur la même bande de fréquences dans la même zone de coexistence. Le principal impact des interférences est la détérioration des performances de détection et la présence occasionnelle de traces fantômes.

Les radars Axis qui utilisent différentes bandes de fréquence n'interfèrent pas l'un avec l'autre. Par exemple, vous pouvez combiner AXIS D2210-VE avec plusieurs AXIS D2110-VE Security Radar qui fonctionnent sur la bande de fréquences 24 GHz, sans interférences.



Quatre paires de radars AXIS D2210-VE et plusieurs AXIS D2110-VE Security Radars montés côte à côte.

Remarque

AXIS D2110-VE Security Radar nécessite une configuration supplémentaire lorsque plus de deux radars AXIS D2110-VE sont montés dans la même zone de coexistence. Pour en savoir plus, consultez le *manuel d'utilisation d'AXIS D2110-VE Security Radar*.

Environnement

Il existe également d'autres facteurs de conception à vérifier lors de l'installation de plusieurs radars sur un site, comme l'environnement, les objets ondulants, les mâts de drapeau et la végétation oscillante. Dans certains cas, vous devez filtrer les objets oscillants du flux radar pour éviter les fausses alarmes.

Profils radar

Le radar permet la surveillance de zones ou de routes. Deux profils sont optimisés pour chacun des scénarios :

- **Area monitoring profile** (Profil de surveillance d'espace) : Suivi des personnes, des véhicules et des objets inconnus qui se déplacent à des vitesses inférieures à 55 km/h (34 mph)
- **Road monitoring profile** (Profil de surveillance routière) : Suivi des véhicules principalement, qui se déplacent à des vitesses jusqu'à 200 km/h (125 mph)

Sélectionnez la zone ou le profil de surveillance dans l'interface Web du radar. Pour des instructions, voir *Sélectionner un profil de radar, on page 17*.

Profil de surveillance de zone

Le **profil de surveillance de zone** est optimisé pour les objets qui se déplacent jusqu'à 55 km/h (34 mph). Ce profil vous permet de détecter si un objet est un être humain, un véhicule ou un élément inconnu. Une règle peut être définie pour déclencher une action lorsque l'un de ces objets est détecté. Pour suivre les véhicules qui se déplacent à des vitesses supérieures, utilisez le *Profil de surveillance routière, on page 10*.

Zone de couverture

Le champ de détection horizontal du dispositif AXIS D2210-VE est de 95°. La surface du champ de vision correspond à 2700 m² (29 000 pi²) pour les humains et à 6 100 m² (65 600 pi²) pour les véhicules.

Remarque

Une couverture de zone optimale s'applique lorsque le radar est monté à 3,5–7 m (11–23 pi). La hauteur de montage influe sur l'ampleur de l'angle mort sous le radar.

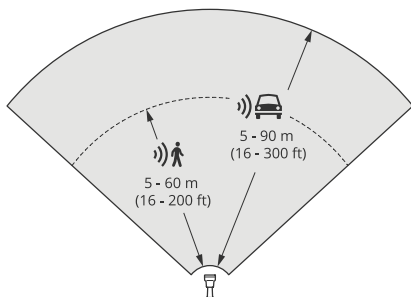
Plage de détection de zone

La plage de détection est la distance à laquelle un objet peut être suivi et déclencher une alarme. Elle est mesurée entre une limite proche de la détection (proximité du périphérique à laquelle elle peut être assurée) et une limite de détection éloignée (distance du périphérique à laquelle une détection peut être assurée).

Le **profil de surveillance de zone** est optimisé pour la détection humaine. En outre, il vous permettra également de suivre des véhicules et d'autres objets se déplaçant à une vitesse pouvant atteindre 55 km/h (34 mph) avec une précision de +/- 2 km/h (1,24 mph).

Lorsque le montage est à une hauteur d'installation optimale, les plages de détection sont les suivantes :

- 5 à 60 m (16 à 200 pi.) lors de la détection d'un humain
- 5 à 90 m (16 à 300 pi.) lors de la détection d'un véhicule



Remarque

- Saisissez la hauteur de montage sur l'interface Web du produit lors du calibrage du radar.
- La plage de détection est impactée par la scène et l'angle d'inclinaison du produit.
- La plage de détection est impactée par le type et la taille de l'objet en déplacement.

La plage de détection du radar a été mesurée dans les conditions suivantes :

- La portée a été mesurée le long du sol.
- L'objet correspondait à une personne mesurant 1,70 m.
- La personne marchait directement devant le radar.
- Les valeurs étaient mesurées lorsque la personne entrait dans la zone de détection.
- La sensibilité du radar était réglée sur **Medium (Moyen)**.

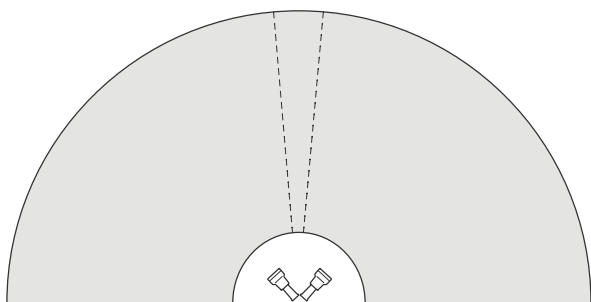
Hauteur de montage	Inclinaison de 0°	Inclinaison de 5°	Inclinaison de 10°	Inclinaison de 15°	Inclinaison de 20°	Inclinaison de 25°	Inclinaison de 30°
3,5 m (11 pi)	6,0-60+ m (19-196+ pi)	5,0-60+ m (16-196+ pi)	4,0-60+ m (13-196+ pi)	4,0-60 m (13-196 pi)	4,0-55 m (13- 180 pi)	4,0-40 m (13-131 pi)	4,0-30 m (13-98 pi)
4,5 m (14 pi)	6,0-60+ m (19-196+ pi)	6,0-60+ m (19-196+ pi)	5,0-60+ m (16-196+ pi)	4,0-60+ m (13-96+ pi)	4,0-60 m (13-196 pi)	4,0-45 m (13-147 pi)	4,0-40 m (13-131 pi)
6 m (19 pi)	10-60+ m (32-196+ pi)	9,0-60+ m (29-196+ pi)	7,0-60+ m (22-196+ pi)	6,0-60+ m (19-196+ pi)	6,0-60 m (19-196 pi)	5,0-55 m (16-180 pi)	5,0-55 m (16-180 pi)
8 m (26 pi)	16-60 m (52-196 pi)	14-60 m (45-196 pi)	10-60 m (32-196 pi)	8,0-60+ m (26-196+ pi)	8,0-60+ m (26-196+ pi)	7,0-60 m (22-196 pi)	7,0-60 m (22-196 pi)
10 m (32 pi)	21-60 m (68-196 pi)	19-60 m (62-196 pi)	14-60 m (45-196 pi)	12-60+ m (39-196+ pi)	10-60+ m (32-196+ pi)	9,0-60 m (29-196 pi)	9,0-60 m (29-196 pi)
12 m (39 pi)	25-60 m (82-196 pi)	23-60 m (75-196 pi)	19-60 m (62-196 pi)	16-60+ m (52-196+ pi)	13-60+ m (42-196+ pi)	11-60+ m (36-196+ pi)	11-55 m (36-180 pi)

Remarque

- Le réglage de la sensibilité radar sur **Faible** diminue la plage de détection de 20 %, alors que la valeur **Élevé** augmente la plage de détection de 20 %.

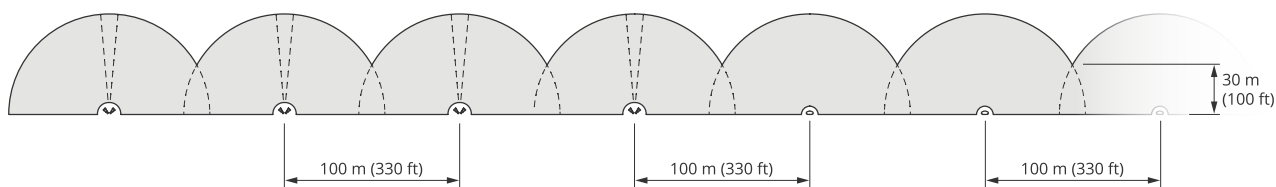
Exemples d'installation de zone

Pour créer une clôture virtuelle, par exemple le long ou autour d'un bâtiment, vous pouvez placer jusqu'à huit radars AXIS D2210-VE côte à côte. Lorsque vous placez deux radars AXIS D2210-VE l'un à côté de l'autre, vous obtenez un champ de vision de 180°.



Deux radars AXIS D2210-VE montés côte à côte pour une couverture à 180°.

Lorsque vous installez plusieurs paires de radars AXIS D2210-VE côte à côte, nous vous recommandons de les placer à 100 m (330 pi) les uns des autres.



Quatre paires de radars AXIS D2210-VE et plusieurs AXIS D2110-VE Security Radars montés avec un espacement de 100 m (330 pi).

Les radars Axis qui utilisent différentes bandes de fréquence n'interfèrent pas l'un avec l'autre. Vous pouvez ainsi combiner le modèle AXIS D2210-VE, qui fonctionne sur la bande de fréquences de 60 GHz, avec AXIS D2110-VE Security Radar, qui fonctionne sur la bande de fréquences de 24 GHz dans la même zone de coexistence.

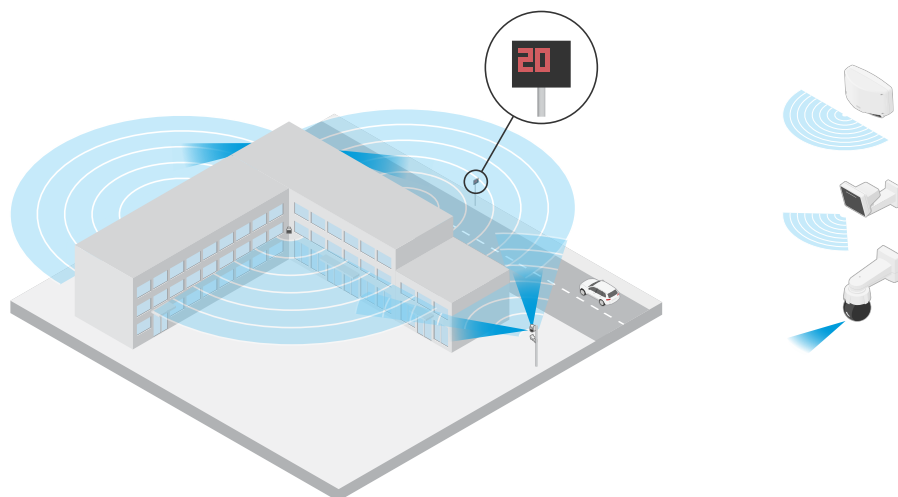
Pour en savoir plus sur la coexistence et les interférences, consultez *Installer plusieurs radars*, on page 5.

Cas d'utilisation de la surveillance de zone

Couvrir la zone autour d'un bâtiment

Une entreprise logée dans un immeuble de bureaux doit protéger les locaux contre les intrusions et les actes de vandalisme, notamment après les heures de bureau. Pour couvrir la zone autour du bâtiment, un ensemble de radars et de caméras PTZ doit être installé. L'entreprise utilise des AXIS D2110-VE Security Radars avec une couverture à 180° pour couvrir les longues parois du bâtiment et le radar AXIS D2210-VE Radar avec une couverture à 95° pour les parois et les coins plus courts. Elle configure les radars pour déclencher une alarme lorsque des personnes approchent du bâtiment après les heures de travail. Pour s'assurer d'obtenir une confirmation visuelle sur les intrus potentiels, deux caméras PTZ sont ajoutées. Les radars peuvent orienter les caméras PTZ via *AXIS Radar Autotracking for PTZ*.

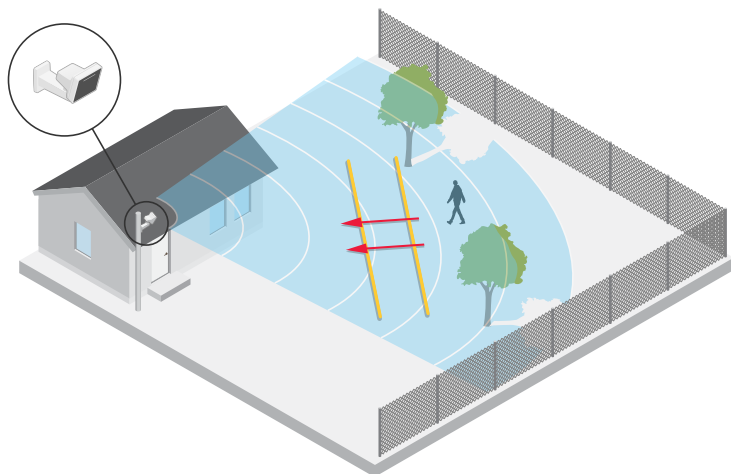
De plus, l'entreprise souhaite protéger les locaux pendant les heures de travail. Pour être sûrs que les véhicules qui traversent la route sur le côté du bâtiment ne dépassent pas les limites de vitesse, l'un des AXIS D2110-VE Security Radars est couplé à un panneau de vitesse de Microbus, en utilisant *AXIS Radar Integration for Microbus*.



Couvrir une scène complexe

Une entreprise qui conserve des équipements stratégiques à l'intérieur d'un bâtiment les protège avec une clôture pour éloigner les intrus. Pour éviter toute sabotage, une protection supplémentaire est nécessaire. Ils souhaitent qu'une alarme se déclenche lorsque des personnes s'approchent du bâtiment. Cependant, la scène comprend des arbres avec des branches ondulantes, une clôture métallique qui pourrait entraîner des reflets, et même des petits animaux qui se déplacent autour du site, ce qui est susceptible de déclencher de fausses alarmes.

Pour réduire le nombre de fausses alarmes, ils configurent un scénario dans l'interface Web du radar de sorte qu'un objet qui s'approche doit traverser deux lignes virtuelles avant le déclenchement d'une alarme. Ce réglage permet le déclenchement lorsque des objets se déplacent intentionnellement vers le bâtiment, tandis que les objets qui traversent l'une des lignes virtuelles par hasard sont filtrés.



Dans les sites dépourvus de clôtures, les deux lignes peuvent agir comme une clôture virtuelle. Pour en savoir plus sur l'ajout de deux lignes à un scénario dans l'interface Web du radar, consultez *Ajouter des scénarios*, on page 19.

Profil de surveillance routière

Le profil de surveillance d'espace est optimisé pour suivre les véhicules qui se déplacent à une vitesse de 200 km/h (125 mph) sur les routes et autoroutes suburbaines. Pour suivre des personnes et des objets se déplaçant à des vitesses inférieures, utilisez le profil de surveillance de zone. Pour en savoir plus, consultez *Profil de surveillance de zone*, on page 7.

Plage de détection routière

Le profil de surveillance routière est optimisé pour la détection des véhicules et fournit une précision de vitesse de +/- 2 km/h (1,24 mph) lors de la surveillance de véhicules se déplaçant à une vitesse de 200 km/h (125 mph).

La hauteur de montage du radar et la vitesse du véhicule ont un impact sur la portée de détection. Lorsqu'il est monté à une hauteur d'installation optimale, le radar détecte les véhicules qui s'approchent et s'éloignent avec une précision de vitesse de +/- 2 km/h (1,24 mph) dans les plages suivantes :

- 25 à 100 m (82 à 328 pi) pour les véhicules qui se déplacent à une vitesse de 50 km/h (31 mph).
- 40 à 80 m (131 à 262 pi) pour les véhicules qui se déplacent à une vitesse de 100 km/h (62 mph).
- 50 à 70 m (164 à 230 pi) pour les véhicules qui se déplacent à une vitesse de 200 km/h (125 mph).

Remarque

Afin de minimiser le risque de détections manquées de véhicules roulant à grande vitesse, configurez un scénario dans le radar qui se déclenche en fonction des types d'objets **Véhicule** et **Inconnu**. Pour plus d'informations sur la configuration d'un scénario, consultez *Ajouter des scénarios*, on page 19.

Exemples d'installation routière

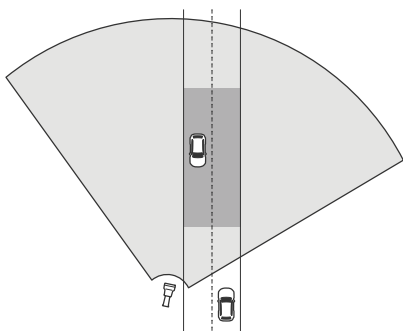
En cas de surveillance des routes et des autoroutes, assurez-vous de monter le radar à une hauteur suffisante afin d'éviter les angles morts (ombre radar) derrière les véhicules.

Remarque

La taille de l'ombre radar dépend de la hauteur de montage du radar, ainsi que de la hauteur et de la distance du véhicule par rapport au radar. Par exemple, lorsqu'un véhicule haut de 4,5 m (15 pi) se trouve à 50 m (164 pi) d'un radar monté à une hauteur de 8 m (26 pi), l'ombre radar derrière le véhicule est de 50 m (164 pi). Toutefois, si le radar est monté à une hauteur de 12 m (39 pi), l'ombre derrière le même véhicule ne sera que de 23 m (74 pi).

Monté sur un côté

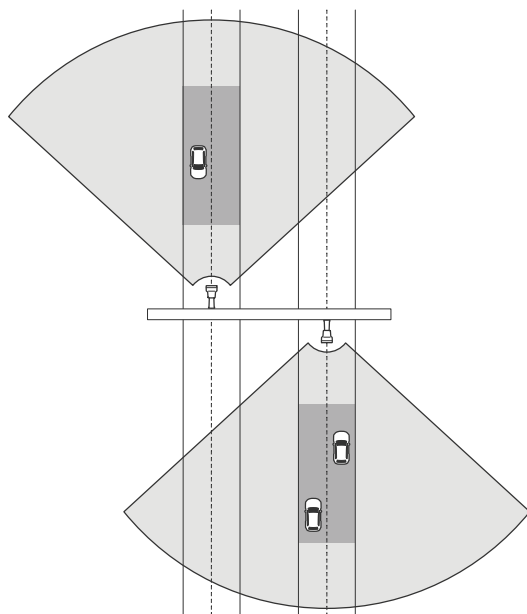
Pour surveiller les véhicules le long d'une route, vous pouvez monter le radar sur le côté de la route (sur un mât, par exemple). Dans ce type d'installation, nous recommandons un angle panoramique max. de 25°.



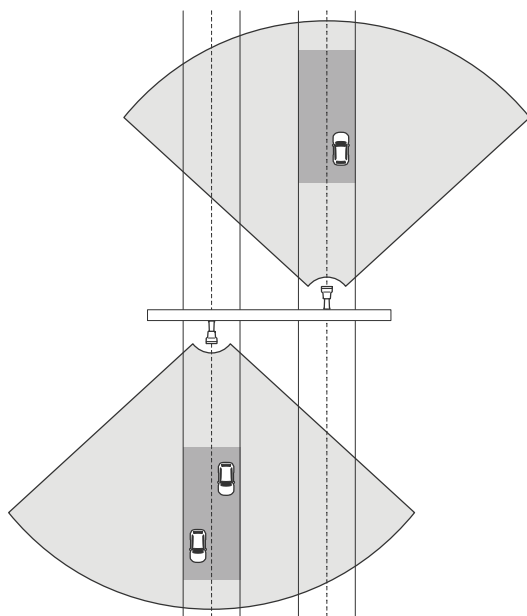
Pour mesurer précisément les vitesses élevées, positionnez le radar à une distance latérale de 10 m (32 pi) des véhicules. Pour plus d'informations sur la portée de détection et la précision de la vitesse, consultez *Plage de détection routière*, on page 10.

Monté au centre

Pour surveiller les véhicules sur une route à plusieurs voies, vous pouvez monter un ou plusieurs radars sur un portique au-dessus de la route.



Le même type d'installation est possible si vous souhaitez surveiller des véhicules qui s'éloignent du radar, au lieu de rouler vers lui.



Pour mesurer précisément les vitesses élevées, positionnez le radar à une distance latérale de 10 m (32 pi) des véhicules. Pour plus d'informations sur la portée de détection et la précision de la vitesse, consultez *Plage de détection routière*, on page 10.

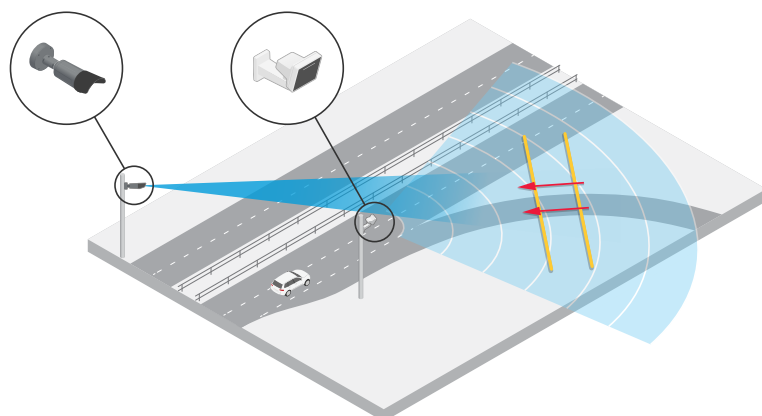
Cas d'utilisation de la surveillance routière

L'AXIS D2210-VE Radar et le profil de surveillance routière sont couramment utilisés pour suivre et mesurer la vitesse des véhicules. En outre, le radar associé à une caméra visuelle et l'application AXIS Speed Monitor permet de visualiser la vitesse des véhicules dans la vidéo en direct de la caméra ou d'enregistrer les pistes radar à des fins statistiques. Pour plus d'informations, consultez le *manuel d'utilisation d'AXIS Speed Monitor*.

Pour plus d'exemples de configuration du radar lors de l'utilisation du profil de surveillance routière, consultez les cas d'utilisation suivants :

Détection de véhicules roulant dans le mauvais sens sur une bretelle d'autoroute

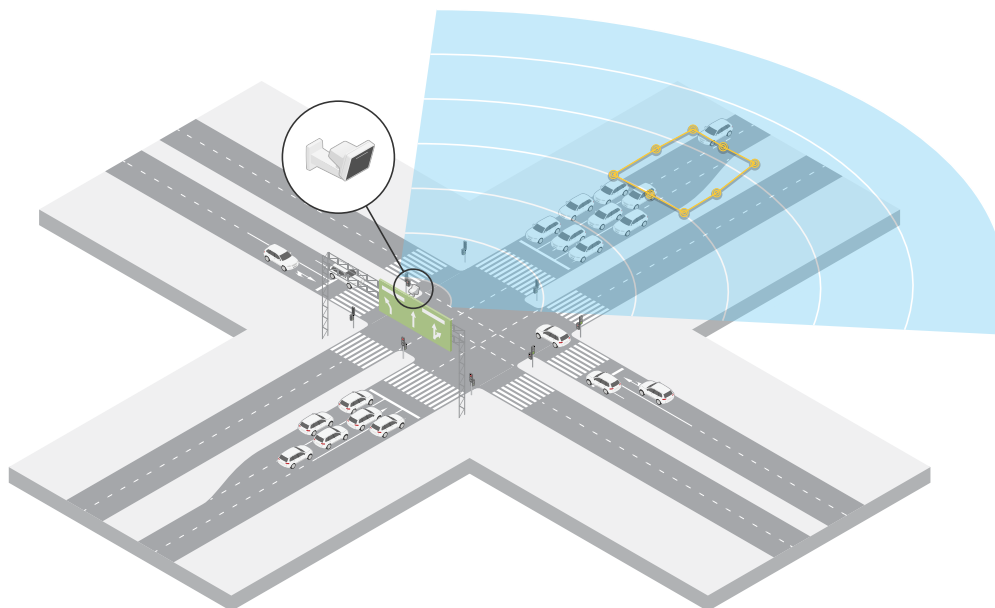
Pour détecter et identifier les véhicules roulant dans le mauvais sens sur une bretelle d'autoroute, les contrôles routiers utilisent des radars AXIS D2210-VE et des caméras cylindriques Axis. Ils montent le radar sur un poteau faisant face à la bretelle pour détecter les véhicules roulant dans le mauvais sens. Pour des détections fiables, ils configurent le radar de sorte que l'alarme se déclenche lorsque les véhicules traversent deux lignes. Dans ce scénario, ils positionnent les deux lignes sur la bretelle comme présenté dans l'illustration. Ils spécifient également le sens de la conduite et les vitesses qui déclenchent l'alarme. Lorsque le radar déclenche une alarme, la caméra cylindrique Axis peut fournir une identification visuelle du véhicule sur la bretelle.



Surveillance du flux de trafic à une intersection : formation de bouchons

Pour surveiller comment et quand des bouchons se forment à une intersection très fréquentée, le contrôle de la circulation installe un radar sur un portique au-dessus de l'intersection. Ils configurent un scénario dans

l'interface Web du radar et le configurent de manière à déclencher une alarme lorsque des véhicules se déplacent dans une zone. Le scénario est paramétré de façon à couvrir uniquement la partie de la route conduisant à l'intersection. Pour déclencher une alarme lorsque des bouchons commencent à se former, la condition de déclenchement porte sur les véhicules qui se déplacent à des vitesses inférieures à 5 km/h (3 mph).



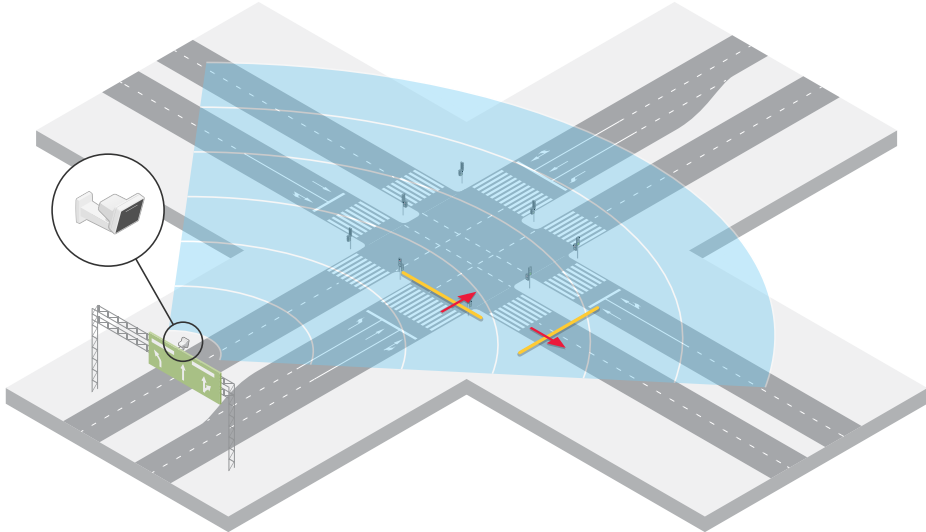
Surveillance du flux de trafic à une intersection : direction

Pour obtenir un aperçu du flux de trafic et de la direction prise par les véhicules à une intersection très fréquentée, le contrôle de la circulation installe un radar sur un portique au-dessus de la route conduisant à l'intersection. Ils définissent un scénario de franchissement de ligne dans l'interface Web du radar où les véhicules doivent traverser deux lignes pour déclencher une alarme. Dans le scénario configuré, la première des deux lignes est placée sur les voies conduisant à l'intersection, après le passage pour piétons afin d'éviter que les véhicules s'arrêtent à la ligne. La deuxième ligne est placée sur les voies allant vers la droite. Les véhicules doivent traverser les deux lignes dans la direction spécifiée pour déclencher une alarme. Pour éviter un déclenchement sur plusieurs véhicules par franchissement, la durée minimale de déclenchement dans le scénario va de 2 à 0 secondes.

Pour surveiller le flux de trafic dans toutes les directions, ils créent un scénario pour chaque direction.

Remarque

Dans ce scénario, les véhicules qui traversent les lignes ne sont pas comptés. Vous pouvez plutôt utiliser le système d'événements dans l'interface Web du radar pour effectuer le comptage. Un moyen de compter les véhicules consiste à envoyer un message MQTT à chaque déclenchement du scénario et de compter les déclencheurs du côté du destinataire de MQTT.



MISE EN ROUTE

Trouver le périphérique sur le réseau

Pour trouver les périphériques Axis présents sur le réseau et leur assigner des adresses IP sous Windows®, utilisez AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager. Ces applications sont gratuites et peuvent être téléchargées via axis.com/support.

Pour plus d'informations sur la détection et l'assignation d'adresses IP, accédez à *Comment assigner une adresse IP et accéder à votre périphérique*.

Prise en charge navigateur

Vous pouvez utiliser le périphérique avec les navigateurs suivants :

	Chrome™	Edge™	Firefox®	Safari®
Windows®	✓	✓	*	*
macOS®	✓	✓	*	*
Linux®	✓	✓	*	*
Autres systèmes d'exploitation	*	*	*	*

✓ : Recommandé

* : Pris en charge avec limitations

Ouvrir l'interface web du périphérique

- Ouvrez un navigateur et saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte du périphérique Axis. Si vous ne connaissez pas l'adresse IP, veuillez utiliser AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager pour trouver le dispositif sur le réseau.
- Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Si vous accédez pour la première fois au périphérique, vous devez créer un compte administrateur. Cf. *Créer un compte administrateur, on page 15*.

Pour obtenir une description de toutes les fonctionnalités et de tous les paramètres de l'interface web des dispositifs équipés d'AXIS OS, veuillez consulter l'*aide sur l'interface web d'AXIS OS*.

Créer un compte administrateur

La première fois que vous vous connectez à votre périphérique, vous devez créer un compte administrateur.

- Saisissez un nom d'utilisateur.
- Entrez un mot de passe. Cf. *Mots de passe sécurisés, on page 16*.
- Saisissez à nouveau le mot de passe.
- Acceptez le contrat de licence.
- Cliquez sur **Ajouter un compte**.

Important

Le périphérique n'a pas de compte par défaut. Si vous perdez le mot de passe de votre compte administrateur, vous devez réinitialiser le périphérique. Cf. *Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut, on page 42*.

Mots de passe sécurisés

Important

Utilisez HTTPS (activé par défaut) pour définir votre mot de passe ou d'autres configurations sensibles sur le réseau. HTTPS permet des connexions réseau sécurisées et cryptées, protégeant ainsi les données sensibles, telles que les mots de passe.

Le mot de passe de l'appareil est la principale protection de vos données et services. Les périphériques Axis n'imposent pas de stratégie de mot de passe, car ils peuvent être utilisés dans différents types d'installations.

Pour protéger vos données, nous vous recommandons vivement de respecter les consignes suivantes :

- Utilisez un mot de passe comportant au moins 8 caractères, de préférence créé par un générateur de mot de passe.
- Prenez garde à ce que le mot de passe ne soit dévoilé à personne.
- Changez le mot de passe à intervalles réguliers, au moins une fois par an.

Vérifiez que personne n'a saboté le logiciel du dispositif.

Pour vous assurer que le périphérique dispose de son système AXIS OS d'origine ou pour prendre le contrôle total du périphérique après une attaque de sécurité :

1. Réinitialisez les paramètres par défaut. Cf. *Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut, on page 42.*
Après la réinitialisation, le démarrage sécurisé garantit l'état du périphérique.
2. Configurez et installez le périphérique.

Vue d'ensemble de l'interface web

Cette vidéo vous donne un aperçu de l'interface web du périphérique.



Interface Web des périphériques Axis

Configurer votre périphérique

Sélectionner un profil de radar

Dans l'interface web :

1. Accédez à Radar > Paramètres > Détection.
2. Sélectionnez un profil sous Profils radar.

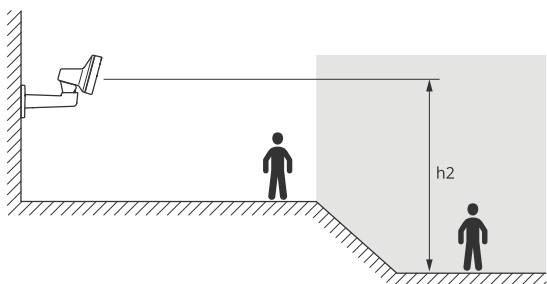
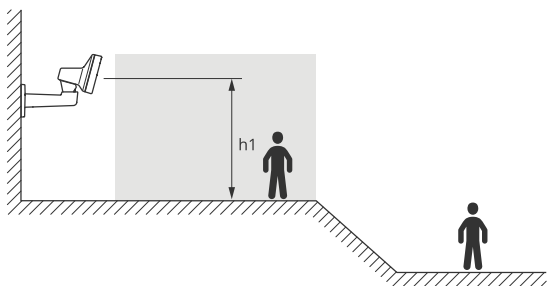
Régler la hauteur de montage

Les informations sur la hauteur de montage permettent au radar de détecter et de mesurer correctement la vitesse des objets qui passent.

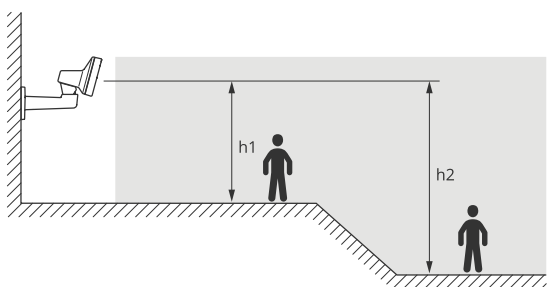
Mesurez le plus précisément possible la hauteur entre le sol et le radar. Pour les scènes comportant des surfaces inégales, ajoutez la valeur qui représente la hauteur moyenne de la scène.

Exemple:

Dans cet exemple, la hauteur de montage (h_1 et h_2) varie selon les différentes parties de la scène.



Si la surface de la zone d'intérêt est irrégulière, ajoutez la hauteur moyenne (dans ce cas, $(h_1 + h_2) / 2$) lorsque vous configurez le radar.



Régler la hauteur de montage :

1. Accédez à Radar > Settings > General (Radar > Paramètres > Général).
2. Définissez la hauteur sous le paramètre Mounting height (Hauteur de montage).

Calibrez une carte de référence

Une carte peut être chargée à titre de référence, pour faciliter l'identification des déplacements des objets détectés. Vous pouvez utiliser un plan de mise à la terre ou une photo aérienne qui montre la zone couverte par

le radar. Veuillez calibrer la carte pour que le champ de vision du radar corresponde à la position, à la direction et à l'échelle de la carte, et effectuer un zoom sur la carte si vous êtes intéressé(e) par une partie spécifique de la scène.

Vous pouvez soit utiliser un assistant de configuration qui vous guide pas à pas dans le calibrage de la carte, soit modifier chaque paramètre individuellement.

Utilisez l'assistant de configuration :

1. Accédez à Radar > Calibrage de la carte.
2. Cliquez sur **Setup assistant (Assistant de configuration)** et suivez les instructions.

Pour supprimer la carte chargée et les paramètres que vous avez ajoutés, cliquez sur **Reset calibration (Réinitialiser le calibrage)**.

Editez chaque paramètre individuellement (Modifier chaque paramètre individuellement) :

La carte s'étalonnera progressivement après que vous ayez ajusté chaque paramètre.

1. Allez à Radar > Map calibration (Calibrage de la carte) > Map (Carte).
2. Sélectionnez l'image que vous souhaitez charger ou glissez-déplacez-la dans la zone prévue à cet effet. Pour réutiliser une image de carte avec ses paramètres de panoramique et de zoom actuels, cliquez sur **Download map (Télécharger la carte)**.
3. Sous **Rotate map (Rotation de la carte)**, utilisez le curseur pour faire pivoter la carte en position.
4. Allez à **Scale and distance on a map (Échelle et distance sur une carte)** et cliquez sur deux points prédéterminés sur la carte.
5. Sous **Distance (Distance)**, ajoutez la distance réelle entre les deux points que vous avez ajoutés à la carte.
6. Allez à **Pan and zoom map (Carte panoramique et zoom)** et utilisez les boutons pour effectuer un panoramique sur l'image de la carte ou un zoom avant et arrière sur l'image de la carte.

Remarque

La fonction zoom ne modifie pas le champ de vision du radar. Même si certaines parties du champ de vision sont hors de vue après avoir effectué un zoom, le radar détectera toujours les objets en mouvement dans l'ensemble du champ de vision. La seule façon d'exclure les mouvements détectés est d'ajouter des zones d'exclusion. Pour en savoir plus, consultez *Ajouter des zones d'exclusion, on page 20*.

7. Allez à **Radar position (Position du radar)** et utilisez les boutons pour déplacer ou faire pivoter la position du radar sur la carte.

Pour supprimer la carte chargée et les paramètres que vous avez ajoutés, cliquez sur **Reset calibration (Réinitialiser le calibrage)**.



La vidéo montre un exemple d'étalonnage d'une carte de référence dans un radar Axis ou une caméra combinée radar-vidéo.

Définir des zones de détection

Pour déterminer où détecter les mouvements, vous pouvez ajouter une ou plusieurs zones de détection. Utilisez différentes zones pour déclencher différentes actions.

Il existe deux types de zones :

- Un scénario (anciennement « zone à inclure ») est une zone dans laquelle les objets en mouvement déclenchent des règles. Le scénario par défaut correspond à l'ensemble du champ de vision du radar.

- Une **exclure zone (zone à exclure)** est une zone dans laquelle les objets en mouvement sont ignorés. Utilisez des zones à exclure s'il existe des zones à l'intérieur d'un scénario qui déclenchent un grand nombre d'alarmes indésirables.

Ajouter des scénarios

Un scénario combine des conditions de déclenchement et des paramètres de détection qui vous permettent de créer des règles dans le système d'événement. Ajoutez des scénarios pour créer différentes règles correspondant aux différentes parties de la scène.

Pour ajouter un scénario :

1. Accédez à **Radar > Scenarios (Radar > Scénarios)**.
2. Cliquez sur **Ajouter un scénario**.
3. Saisissez le nom du scénario.
4. Indiquez si vous souhaitez déclencher un événement sur des objets se déplaçant dans une zone ou des objets franchissant une ou deux lignes.

Pour déclencher un événement sur des objets en mouvement dans une zone :

1. Sélectionnez **Mouvement dans la zone**.
2. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
3. Sélectionnez le type de zone à inclure dans le scénario.
Utilisez la souris pour déplacer et définir la zone afin qu'elle couvre la partie souhaitée de l'image radar ou de la carte de référence.
4. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
5. Ajoutez des paramètres de détection.
1. Ajoutez des secondes jusqu'à ce que le déclencheur se déclenche après sous **Ignorer les objets de courte durée**.
2. Sélectionnez le type d'objet sur lequel il doit se déclencher sous **Déclencheur sur type d'objet**.
3. Ajoutez une plage pour la limite de vitesse sous **Speed limit (Limite de vitesse)**.
6. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
7. Définissez la durée minimale de l'alarme sous **la durée minimale du déclenchement**.
8. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Pour déclencher un événement sur des objets franchissant une ligne :

1. Sélectionnez **Line crossing (Franchissement de la ligne)**.
2. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
3. Positionnez la ligne dans la scène.
Utilisez la souris pour déplacer et définir la ligne.
4. Pour modifier le sens de la détection, activez **Change direction (Changer de direction)**.
5. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
6. Ajoutez des paramètres de détection.
 - 6.1. Ajoutez des secondes jusqu'à ce que le déclencheur se déclenche après sous **Ignorer les objets de courte durée**.
 - 6.2. Sélectionnez le type d'objet sur lequel il doit se déclencher sous **Déclencheur sur type d'objet**.
 - 6.3. Ajoutez une plage pour la limite de vitesse sous **Speed limit (Limite de vitesse)**.
7. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
8. Définissez la durée minimale de l'alarme sous **la durée minimale du déclenchement**.
La valeur par défaut est définie sur 2 secondes. Si vous souhaitez que le scénario se déclenche à chaque fois qu'un objet traverse la ligne, réduisez la durée à 0 seconde.
9. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Pour déclencher un événement sur des objets franchissant deux lignes :

1. Sélectionnez **Line crossing (Franchissement de la ligne)**.
2. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
3. Pour que l'objet traverse deux lignes de sorte que l'alarme se déclenche, activez **Require crossing of two lines (Exiger le franchissement de deux lignes)**.
4. Positionnez les lignes dans la scène.
Utilisez la souris pour déplacer et définir la ligne.
5. Pour modifier le sens de la détection, activez **Change direction (Changer de direction)**.
6. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
7. Ajoutez des paramètres de détection.
 - 7.1. Définissez la limite de temps entre le franchissement de la première et de la deuxième ligne sous **Max time between crossings (Temps max. entre les franchissements)**.
 - 7.2. Sélectionnez le type d'objet sur lequel il doit se déclencher sous **Déclencheur sur type d'objet**.
 - 7.3. Ajoutez une plage pour la limite de vitesse sous **Speed limit (Limite de vitesse)**.
8. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
9. Définissez la durée minimale de l'alarme sous **la durée minimale du déclenchement**.
La valeur par défaut est définie sur 2 secondes. Si vous souhaitez que le scénario se déclenche à chaque fois qu'un objet a traversé les deux lignes réduisez la durée à 0 seconde.
10. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Ajouter des zones d'exclusion

Les zones d'exclusion comprennent des objets en mouvement qui sont ignorés. Ajoutez des zones d'exclusion pour ignorer, par exemple, les feuillages ondulants au bord d'une route. Vous pouvez également ajouter des zones d'exclusion pour ignorer les traces fantômes générées par des matériaux réfléchissant les ondes radar (une clôture métallique, par exemple).

Pour ajouter une zone à exclure :



1. Accédez à **Radar > Exclude zones (Radar > Zones d'exclusion)**.
2. Cliquez sur **Add exclude zone (Ajouter une zone d'exclusion)**.
Utilisez la souris pour déplacer et définir la zone afin qu'elle couvre la partie souhaitée de la vue radar ou de la carte de référence.

Réduire les fausses alarmes

Si vous obtenez trop de fausses alarmes, vous pouvez filtrer certains types de mouvements ou d'objets, modifier la couverture ou régler la sensibilité de détection. Étudiez les paramètres les mieux adaptés à votre environnement.

- Réglage de la sensibilité de détection du radar :
Accédez à **Radar > Paramètres > Détection** et sélectionnez une **Sensibilité de détection** inférieure. Cela diminue le risque de fausses alarmes, mais peut également faire manquer des mouvements au radar. Le réglage de la sensibilité affecte toutes les zones.
 - **Faible** : Utilisez cette sensibilité en présence d'un grand nombre d'objets métalliques ou de gros véhicules dans la zone. Le radar prendra plus de temps pour suivre et classer les objets. Cela peut réduire la portée de détection, en particulier pour les objets qui se déplacent rapidement.
 - **Moyenne** : Ce sont les paramètres par défaut.
 - **Élevée** : Utilisez cette sensibilité en présence d'un champ ouvert sans objets métalliques devant le radar. Cela augmente la portée de détection des êtres humains.
- Modification des scénarios et des zones d'exclusion :
Si un scénario inclut des surfaces dures, comme une paroi métallique, il peut y avoir des réflexions qui causent plusieurs détections pour un seul objet physique. Vous pouvez soit modifier la forme du

scénario, soit ajouter une zone d'exclusion qui ignore certaines parties du scénario. Pour en savoir plus, consultez *Ajouter des scénarios, on page 19* et *Ajouter des zones d'exclusion, on page 20*.


- Déclencher sur des objets traversant deux lignes au lieu d'une :
Si un scénario de franchissement de ligne inclut des objets ondulants ou des animaux qui se déplacent, il existe un risque qu'un objet passe la ligne et déclenche une fausse alarme. Dans ce cas, vous pouvez configurer le scénario de déclenchement uniquement lorsqu'un objet a traversé deux lignes. Pour en savoir plus, consultez *Ajouter des scénarios, on page 19*.
- Filtrer sur mouvement :
 - Accédez à **Radar > Paramètres > Détection** et sélectionnez **Ignorer les objets ondulants**. Ce paramètre réduit les fausses alarmes déclenchées par les arbres, les buissons et les mâts dans la zone de couverture.
 - Accédez à **Radar > Settings > Detection (Radar > Paramètres > Détection)** et sélectionnez **Ignore swaying objects (Ignorer les petits objets)**. Ce paramètre est disponible dans le profil de surveillance de la zone et permet de minimiser les fausses alarmes issues de la présence de petits objets dans la zone de couverture (chats et lapins, par exemple).
- Filtrer sur temps :
 - Accédez à **Radar > Scenarios (Radar > Scénarios)**.
 - Sélectionnez un scénario, puis cliquez sur  pour modifier ses paramètres.
 - Sélectionnez une valeur supérieure en **Secondes jusqu'au déclenchement**. Il s'agit du délai entre le moment où le radar commence à suivre un objet et celui où il peut déclencher une alarme. Le minuteur démarre lorsque le radar détecte la première fois l'objet, non quand l'objet pénètre dans la zone spécifiée dans le scénario.
- Filtrer sur type d'objet :
 - Accédez à **Radar > Scenarios (Radar > Scénarios)**.
 - Sélectionnez un scénario, puis cliquez sur  pour modifier ses paramètres.
 - Pour éviter les déclenchements sur des types d'objets spécifiques, désélectionnez les types d'objets qui ne doivent pas déclencher d'événements dans ce scénario.

Régler l'image du radar

Cette section contient des instructions relatives à la configuration de l'image radar. Pour en savoir plus sur certaines fonctions, accédez à *En savoir plus, on page 34*.


Afficher une incrustation d'image

Vous pouvez ajouter une image en tant qu'incrustation dans le flux du radar.

1. Accédez à **Radar > Incrustations**.
2. Cliquez sur **Manage images (Gérer les images)**.
3. Téléchargez une image ou faites-la glisser et déposez-la.
4. Cliquez sur **Upload (Télécharger)**.
5. Sélectionnez **Image** dans la liste déroulante et cliquez sur  .
6. Sélectionnez l'image et une position. Vous pouvez également faire glisser l'image en incrustation dans la vidéo en direct pour modifier la position.

Afficher une incrustation de texte

Vous pouvez ajouter un champ de texte en tant qu'incrustation dans le flux de radar. Cette fonction est utile par exemple si vous souhaitez afficher la date, l'heure ou le nom d'une entreprise dans le flux radar.


1. Accédez à Radar > Incrustations.
2. Sélectionnez Text (Texte) et cliquez sur .
3. Tapez le texte que vous souhaitez afficher, ou sélectionnez des modificateurs pour afficher, par exemple, la date actuelle.
4. Sélectionnez une position. Vous pouvez également faire glisser l'incrustation dans la vidéo en direct pour modifier la position.

Afficher une incrustation de texte avec l'angle d'inclinaison du radar

Vous pouvez ajouter une incrustation dans la vidéo en direct du radar qui indique l'angle d'inclinaison du radar. Elle s'avère utile dans le cadre de l'installation ou lorsque vous devez connaître l'angle d'inclinaison du périphérique.

Remarque

L'incrustation de l'angle d'inclinaison affiche la valeur « 90 » lorsque le périphérique est horizontal. Si la valeur indiquée dans l'incrustation est « 75 », l'angle d'inclinaison du radar est de 15° sous de la ligne d'horizon.

1. Accédez à Radar > Incrustations.
2. Sélectionnez Text (Texte) et cliquez sur .
3. Saisissez #op.
Vous pouvez également cliquer sur **Modificateur** et sélectionner #op dans la liste.
4. Sélectionnez une position. Vous pouvez également faire glisser le champ d'incrustation dans la vidéo en direct pour modifier la position.


Afficher et enregistrer la vidéo

Cette section fournit des instructions sur la configuration de votre périphérique. Pour en savoir plus sur le fonctionnement de la diffusion et du stockage, accédez à *Diffusion et stockage*, on page 34.

Réduire la bande passante et le stockage

Important

La réduction de la bande passante peut entraîner une perte de détails dans l'image.


1. Accédez à Radar > Stream (Flux).
2. Cliquez sur  dans la vidéo en direct.
3. Sélectionnez Video format (Format vidéo) H.264.
4. Accédez à Radar > Stream (Flux) > General (Général) et augmentez la valeur de Compression.

Remarque

La plupart des navigateurs Web ne prennent pas en charge le décodage H.265 et, de ce fait, le périphérique ne le prend pas en charge dans son interface Web. À la place, vous pouvez utiliser un système de gestion vidéo ou une application qui prend en charge le décodage H.265.

Configurer le stockage réseau





Pour stocker des enregistrements sur le réseau, vous devez configurer votre stockage réseau.

1. Accédez à System (Système) > Storage (Stockage).
2. Cliquez sur  Add network storage (Ajouter un stockage réseau) sous Network storage (Stockage réseau).
3. Saisissez l'adresse IP du serveur hôte.


4. Saisissez le nom de l'emplacement partagé sur le serveur hôte sous **Network Share (Partage réseau)**.
5. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
6. Sélectionnez la version SMB ou conservez **Auto**.
7. Sélectionnez **Ajouter un partage sans test** si vous rencontrez des problèmes de connexion temporaires, ou si le partage n'est pas encore configuré.
8. Cliquez sur **Ajouter**.

Enregistrer et regarder la vidéo

Record video directly from the radar (Sauvegarder une vidéo directement depuis le radar)

1. Accédez à Radar > Stream (Flux).
2. Pour commencer un enregistrement, cliquez sur  .
Si vous n'avez configuré aucun stockage, cliquez sur  et sur  . Pour obtenir des instructions sur la configuration du stockage réseau, consultez *Configurer le stockage réseau, on page 22*
3. Pour arrêter l'enregistrement, cliquez de nouveau sur  .

Regarder la vidéo

1. Accédez à Recordings (Enregistrements).
2. Cliquez sur  en regard de votre enregistrement dans la liste.

Définir des règles pour les événements

Vous pouvez créer des règles pour que votre périphérique exécute une action lorsque certains événements se produisent. Une règle se compose de conditions et d'actions. Les conditions peuvent être utilisées pour déclencher les actions. Par exemple, le périphérique peut démarrer un enregistrement ou envoyer un e-mail lorsqu'il détecte un mouvement ou afficher un texte d'incrustation lorsque le périphérique enregistre.

Pour en savoir plus, consultez *Get started with rules for events (Commencer à utiliser les règles pour les événements)*.

Déclencher une action

1. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle. La règle permet de définir quand le périphérique effectue certaines actions. Vous pouvez définir des règles comme étant programmées, récurrentes ou déclenchées manuellement.
2. Saisissez un **Name (Nom)**.
3. Sélectionnez la **Condition** qui doit être remplie pour déclencher l'action. Si plusieurs conditions sont définies pour la règle, toutes les conditions doivent être remplies pour déclencher l'action.
4. Sélectionnez quelle **Action** à exécuter lorsque les conditions sont satisfaites.

Remarque

- Si vous modifiez une règle active, celle-ci doit être réactivée pour que les modifications prennent effet.
- Si vous modifiez la définition d'un profil de flux utilisé dans une règle, vous devez redémarrer toutes les règles qui utilisent ce profil de flux.

Sauvegarder une vidéo depuis une caméra lorsqu'un mouvement est détecté

Cet exemple explique comment configurer le radar et une caméra pour que la caméra commence l'enregistrement sur la carte SD cinq secondes avant que le radar détecte un mouvement et s'arrête une minute après.

Veuillez raccorder les dispositifs entre eux :

1. Veuillez raccorder un câble depuis une sortie d'E/S du radar vers une entrée d'E/S de la caméra.

Configurez le port d'E/S du radar :

2. Accédez à **System (Système) > Accessories (Accessoires) > I/O ports (Ports d'E/S)** et configurez le port d'E/S en tant que sortie et sélectionnez l'état normal.

Créez une règle dans le radar :

3. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
4. Veuillez saisir un nom pour la règle, par exemple **Record video upon motion (Enregistrer la vidéo en cas de mouvement)**.
5. Dans la liste des conditions, veuillez sélectionner un scénario sous **Radar motion (Mouvement du radar)**.
6. Dans la liste des actions, veuillez sélectionner **Toggle I/O while the rule is active (Basculer l'E/S tant que la règle est active)** puis sélectionnez le port connecté à la caméra.
7. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Configurez le port d'E/S de la caméra :

8. Accédez à **System (Système) > Accessories (Accessoires) > I/O ports (Ports d'E/S)** et configurez le port d'E/S en tant qu'entrée et sélectionnez l'état normal.

Créez une règle dans la caméra :

9. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
10. Saisissez le nom de la règle.
11. Dans la liste des conditions, veuillez sélectionner **Digital input is active (L'entrée numérique est active)** puis sélectionnez le port qui doit déclencher la règle.
12. Dans la liste des actions, sélectionnez **Record video (Enregistrer la vidéo)**.
13. Dans la liste des options de stockage, sélectionnez **SD card (Carte SD)**.
14. Sélectionnez un profil de flux existant ou créez-en un.
15. Réglez le pré-tampon sur 5 secondes.
16. Réglez la durée post-tampon sur 1 minute.
17. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Sauvegarder la vidéo d'une caméra lorsqu'un véhicule roule dans le mauvais sens

Cet exemple explique comment configurer le radar et une caméra de sorte que la caméra démarre l'enregistrement sur une carte SD lorsque le radar détecte un véhicule qui roule dans le mauvais sens.

Avant de commencer

- Créez un scénario dans l'interface Web du radar qui se déclenche lors d'un franchissement de ligne et quand des véhicules franchissent deux lignes.
Pour en savoir plus, voir *Ajouter des scénarios, on page 19*.
- Veillez à positionner les deux lignes sur la voie de circulation à l'endroit où vous souhaitez détecter les véhicules roulant dans le mauvais sens. Utilisez une carte de référence, de type photo aérienne, pour voir plus facilement le déplacement des objets.
Pour en savoir plus, voir *Calibrez une carte de référence, on page 17*.

1. Créer deux destinataires dans le radar.
 - 1.1. Dans l'interface du périphérique du radar, accédez à **System > Events > Recipients (Système > Événements > Destinataires)** et ajoutez le premier destinataire.
 - 1.2. Ajoutez les informations suivantes :
 - **Nom** : Activer le port virtuel
 - **Type** : HTTP
 - **URL** : `http://<adresseIP>/axis-cgi/virtualinput/activate.cgi`

Remplacez <adressesIP> par l'adresse de la caméra dont vous souhaitez démarrer l'enregistrement.

- Le nom d'utilisateur et le mot de passe de la caméra.
- 1.1. Cliquez sur **Test (Tester)** pour vous assurer que toutes les données sont valides.
 - 1.2. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
 - 1.3. Ajouter un deuxième destinataire avec les informations suivantes :
 - **Nom** : Désactiver le port virtuel
 - **Type** : HTTP
 - **URL** : http://<adressesIP>/axis-cgi/virtualinput/deactivate.cgi
Remplacez <adressesIP> par l'adresse de la caméra.
 - Le nom d'utilisateur et le mot de passe de la caméra.
 - 1.1. Cliquez sur **Test (Tester)** pour vous assurer que toutes les données sont valides.
 - 1.2. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
2. Créer deux règles dans le radar.
 - 2.1. Dans l'interface du périphérique du radar, accédez à **System > Events > Rules (Système > Événements > Règles)** et ajoutez la première règle.
 - 2.2. Ajoutez les informations suivantes :
 - **Nom** : Activer l'IO1 virtuel
 - **Condition (Condition)** : sélectionnez le scénario créé dans **Mouvement du radar**.
 - **Action** : **Notifications > Send notification through HTTP (Notifications > Envoyer une notification via HTTP)**
 - **Recipient (Destinataire)** : **Activer le port virtuel**
 - **Query string suffix (Suffixe de la chaîne de requête)** : `schemaversion=1&port=1`
 - 2.1. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
 - 2.2. Ajoutez une autre règle avec les informations suivantes :
 - **Nom** : Désactiver l'IO1 virtuel
 - **Condition (Condition)** : sélectionnez le scénario créé dans **Mouvement du radar**.
 - Sélectionnez **Invert this condition (Inverser cette condition)**.
 - **Action** : **Notifications > Send notification through HTTP (Notifications > Envoyer une notification via HTTP)**
 - **Recipient (Destinataire)** : **Désactiver le port virtuel**
 - **Query string suffix (Suffixe de la chaîne de requête)** : `schemaversion=1&port=1`
 - 2.1. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
3. Créez une règle dans la caméra.
 - 3.1. Dans l'interface de la caméra, accédez à **System > Events > Rules (Système > Événements > Règles)** et ajoutez une règle.
 - 3.2. Ajoutez les informations suivantes :
 - **Nom** : déclencher l'entrée virtuelle 1
 - **Condition** : **I/O > Digital Virtual input is active (E/S > L'entrée virtuelle est active)**
 - **Port** : 1
 - **Action** : **Recordings > Record video while the rule is active (Enregistrements > Sauvegarder la vidéo tant que la règle est active)**
 - **Storage options (Options de stockage)** : **SD_DISK**
 - Sélectionnez **Caméra** et un **Profil de flux**.

- 3.1. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Activer un balayage rouge sur le radar

Vous pouvez utiliser la bande de LED dynamique sur la face avant du radar pour indiquer que la zone est surveillée.

Cet exemple explique comment activer un gyrophare rouge après les heures de travail en semaine.

Créer un programme :

1. Accédez à **System > Events > Schedules (Système > Événements > Calendriers)** et ajoutez un calendrier.
2. Saisissez un nom pour le calendrier, par exemple *Weekday nights*.
3. Sous **Type**, sélectionnez **Calendrier**.
4. Sous **Recurrence (Récurrence)**, sélectionnez **Daily (Quotidien)**.
5. Définissez l'heure de début à 18:00.
6. Définissez l'heure de fin à 6:00.
7. Sous **Jours**, sélectionnez **Lundi au vendredi**.
8. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Créer une règle :

1. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
2. Saisissez un nom pour la règle, par exemple *Red sweeping light*.
3. Dans la liste des conditions, sous **Programmés et récurrents**, sélectionnez **Planifier**.
4. Dans la liste des planifications, sélectionnez **Weekday nights (Nuits de la semaine)**.
5. Dans la liste des actions, sous **Radar**, sélectionnez **Dynamic LED strip (Bande de LED dynamique)**.
6. Veuillez sélectionner le motif **Sweeping red (Rouge balayage)**.
7. Réglez la durée sur 12 heures.
8. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Envoyer un e-mail si le radar est recouvert d'un objet métallique

Cet exemple explique comment créer une règle de notification par e-mail si quelqu'un altère le fonctionnement du radar en le couvrant d'un objet métallique (feuille ou plaque métallique, par exemple).

Ajouter un destinataire d'e-mails :

1. Accédez à **System (Système) > Events (Événements) > Recipients (Destinataires)** et ajoutez un destinataire.
2. Entrez le nom du destinataire de l'e-mail.
3. Sous **Type**, sélectionnez **Email (E-mail)**.
4. Entrez l'adresse e-mail à laquelle envoyer l'e-mail.
5. Remplissez le reste des informations en fonction de votre fournisseur d'e-mail.
Le dispositif de radar ne dispose pas de son propre serveur de messagerie, et doit donc se connecter à un serveur de messagerie pour envoyer des e-mails.
6. Pour envoyer un e-mail de test, cliquez sur **Test**.
7. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Créer une règle :

8. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
9. Saisissez un nom pour la règle, par exemple *Tampering mail*.

10. Dans la liste des conditions, sous **Device status (État du périphérique)**, sélectionnez **Radar data failure (Échec des données radar)**.
11. Sous **Reason (Raison)**, sélectionnez **Tampering (Sabotage)**.
12. Dans la liste des actions, sous **Notifications (Notifications)**, sélectionnez **Send notification to email (Envoyer une notification à l'e-mail)**.
13. Sélectionnez le destinataire que vous avez créé.
14. Saisissez un objet et un message pour l'e-mail.
15. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Allumer un éclairage lorsqu'un mouvement est détecté

Allumer un éclairage lorsqu'un intrus pénètre dans la zone de détection peut avoir un effet dissuasif et améliorer également la qualité d'image d'une caméra visuelle enregistrant l'intrusion.

Cet exemple explique comment configurer le radar et un projecteur pour que le projecteur s'allume lorsque le radar détecte un mouvement et s'éteigne après une minute.

Connectez les périphériques :

1. Branchez l'un des câbles du projecteur à l'alimentation électrique via le port relais du radar. Branchez l'autre câble directement entre l'alimentation électrique et le projecteur.

Configurez le port relais du radar :

2. Allez à **System (Système) > Accessories (Accessoires) > I/O ports (Ports d'E/S)** et sélectionnez **Open circuit (Circuit ouvert)** comme état normal di port relais.

Créez une règle dans le radar :

3. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
4. Saisissez le nom de la règle.
5. Dans la liste des conditions, sélectionnez un scénario sous **Radar motion (Mouvement du radar)**. Pour configurer un scénario, consultez *Ajouter des scénarios*, on page 19.
6. Dans la liste des actions, sélectionnez **Toggle I/O once (Basculer l'E/S une fois)** puis sélectionnez le port relais.
7. Sélectionnez **Active (Actif)**.
8. Définissez la **Duration (Durée)**.
9. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Contrôler une caméra PTZ avec le radar

Il est possible d'utiliser les informations du radar sur la position des objets pour qu'une caméra PTZ suive des objets. Cela peut être effectué de deux façons :

- *Contrôler une caméra PTZ à l'aide du service intégré de suivi automatique du radar*, on page 27. L'option intégrée est adaptée lorsqu'une caméra PTZ et un radar sont montés très près l'un de l'autre.
- *Contrôler une caméra PTZ avec AXIS Radar Autotracking for PTZ*, on page 28. L'application Windows est idéale si vous souhaitez utiliser plusieurs caméras PTZ et radars pour le suivi des objets.

Remarque

Utilisez un serveur NTP pour synchroniser l'heure sur les caméras, les radars et l'ordinateur Windows. Si les horloges sont désynchronisées, vous pouvez observer des retards dans le suivi ou un suivi fantôme.

Contrôler une caméra PTZ à l'aide du service intégré de suivi automatique du radar

Le service intégré de suivi automatique du radar crée une solution bord à bord où le radar contrôle directement la caméra PTZ. Il est compatible avec toutes les caméras PTZ d'Axis.

Remarque

Vous pouvez utiliser le service intégré de suivi automatique du radar pour connecter un radar à une caméra PTZ. Pour une configuration avec plusieurs radars ou caméras PTZ, utilisez *AXIS Radar Autotracking for PTZ*. Pour plus d'informations, consultez la section *Contrôler une caméra PTZ avec AXIS Radar Autotracking for PTZ*, on page 28.

Ces instructions portent sur le couplage du radar avec une caméra PTZ, le calibrage des deux dispositifs et la configuration du suivi des objets.

Avant de commencer :

- Définissez la zone d'intérêt et évitez les alarmes intempestives en configurant des zones à exclure dans le radar. Veillez à exclure les zones comportant des matériaux réfléchissant le signal radar ou des objets ondulants, comme le feuillage, afin d'éviter que la caméra PTZ ne suive des objets non pertinents. Pour des instructions, voir *Ajouter des zones d'exclusion*, on page 20.

Pour appairer le radar à la caméra PTZ, procédez comme suit :

1. Accédez à **Système > Bord à bord > Appairage PTZ**.
2. Saisissez l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe de la caméra PTZ.
3. Cliquez sur **Connect (Connecter)**.
4. Cliquez sur **Configure Radar autotracking (Configurer le suivi automatique du radar)** ou accédez à **Radar > Radar PTZ autotracking (Radar > Suivi automatique du radar)** pour configurer le suivi automatique du radar.

Pour calibrer le radar et la caméra PTZ, procédez comme suit :

5. Accédez à **Radar > Radar PTZ autotracking (Radar > Suivi automatique du radar)**.
6. Pour définir la hauteur de montage de la caméra, accédez à **Camera mounting height (Hauteur de montage de la caméra)**.
7. Pour effectuer un panoramique avec la caméra PTZ de sorte qu'elle pointe dans la même direction que le radar, accédez à **Pan alignment (Alignement panoramique)**.
8. Si vous devez ajuster l'inclinaison pour compenser la déclivité d'un terrain en pente, accédez à **Ground incline offset (Décalage de l'inclinaison du sol)** et ajoutez une valeur de décalage en degrés.

Pour configurer le suivi PTZ, procédez comme suit :

9. Accédez à **Track (Suivre)** et sélectionnez cette option si vous souhaitez suivre des personnes, des véhicules et/ou des objets inconnus.
10. Pour commencer à suivre des objets avec la caméra PTZ, activez la fonction **Tracking (Suivi)**. Le suivi zoome automatiquement sur un objet ou un groupe d'objets pour les garder dans la vue de la caméra.
11. Activez la fonction **Changement d'objet** si vous prévoyez que plusieurs objets ne rentrent pas dans la vue de la caméra. Grâce à ce réglage, le radar donne la priorité aux objets à suivre.
12. Pour déterminer le nombre de secondes pendant lesquelles chaque objet doit être suivi, définissez la **durée de maintien de l'objet**.
13. Si vous souhaitez que la caméra PTZ revienne à sa position initiale lorsque le radar ne suit plus aucun objet, activez la fonction **Revenir à l'accueil**.
14. Pour déterminer le temps de pause de la caméra PTZ sur la dernière position connue des objets suivis avant le retour à la position initiale, définissez le **délai d'expiration du retour à l'accueil**.
15. Pour ajuster le zoom de la caméra PTZ, réglez le zoom sur le curseur.

Contrôler une caméra PTZ avec AXIS Radar Autotracking for PTZ

Basée sur serveur, la solution *AXIS Radar Autotracking for PTZ* est capable de gérer différentes configurations dans le cadre du suivi d'objets :

- Contrôlez plusieurs caméras PTZ avec un radar.

- Contrôlez une caméra PTZ avec plusieurs radars.
- Contrôlez plusieurs caméras PTZ avec plusieurs radars.
- Contrôlez une caméra PTZ avec un radar lorsqu'ils sont montés dans différentes positions couvrant la même zone.

L'application est compatible avec un ensemble spécifique de caméras PTZ. Pour plus d'informations, consultez la page axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz#compatible-products.

Téléchargez l'application et reportez-vous au manuel d'utilisation pour en savoir plus sur la configuration de l'application. Pour plus d'informations, consultez la page axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz/support.

Utiliser MQTT pour envoyer des données radar

Utilisez le radar avec l'application AXIS Speed Monitor pour collecter des données radar pour les objets détectés et les transmettre via MQTT.

Cet exemple explique comment configurer un client MQTT sur le périphérique où vous avez installé AXIS Speed Monitor, et comment créer une condition de publication des données radar recueillies dans AXIS Speed Monitor en tant que charge utile pour un courtier MQTT.

Avant de commencer :

- Installez AXIS Speed Monitor dans votre radar ou installez-le sur une caméra que vous connectez à votre radar.
Pour plus d'informations, consultez le *manuel d'utilisation d'AXIS Speed Monitor*.
- Définissez un courtier MQTT et obtenez son adresse IP, son nom d'utilisateur et son mot de passe.
Pour en savoir plus sur MQTT et les courtiers MQTT, consultez *AXIS OS Knowledge Base*.

Pour configurer le client MQTT dans l'interface Web du périphérique sur laquelle AXIS Speed Monitor est installé :

1. Allez à **Système > MQTT > Client MQTT > Courtier** et saisissez les informations suivantes :
 - **Hôte** : l'adresse IP du courtier
 - **Client ID (ID du client)** : Identifiant du dispositif
 - **Protocol (Protocole)** : protocole sur lequel le courtier est défini
 - **Port** : numéro de port utilisé par le courtier
 - **Username (Nom d'utilisateur) et Password (Mot de passe)** du courtier
2. Cliquez sur **Save (Enregistrer)** et **Connect (Connecter)**.

Créez une condition de publication des données radar en tant que charge utile pour le courtier MQTT :

3. Accédez à **Système > MQTT > Publication MQTT** et cliquez sur **+ Ajouter condition**.
4. Dans la liste des conditions, sous **Application**, sélectionnez **Speed Monitor : Track exited zone** (Moniteur de vitesse : Suivi de la sortie de zone).


Désormais, le périphérique peut envoyer des informations sur les suivis radar pour chaque objet en mouvement qui sort d'un scénario. Chaque objet possède ses propres paramètres de suivi radar, par exemple `rmd_zone_name`, `tracking_id`, et `trigger_count`. Vous trouverez la liste complète des paramètres dans le *manuel d'utilisation d'AXIS Speed Monitor*.

Connectez-vous à une sirène-stroboscope.

L'appairage réseau vous permet d'appairer une caméra à un dispositif Axis compatible doté de fonctionnalités d'éclairage et de sirène. Une fois appairée, la caméra peut configurer et gérer les deux dispositifs.

Veillez appairer la caméra à une sirène-stroboscope :

1. Accédez à **Système > Bord à bord > Appairage**.

2. Veuillez cliquer sur  **Add (Ajouter)** et sélectionner le type d'appairage **Network pairing (Appairage réseau)** dans la liste déroulante.
3. Veuillez entrer l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe de la sirène-stroboscope.
4. Cliquez sur **Connect (Connecter)**. Un message de confirmation s'affiche.

L'interface web

Pour en savoir plus sur toutes les fonctionnalités et tous les paramètres disponibles dans l'interface web des dispositifs équipés d'AXIS OS, veuillez aller à *Aide sur l'interface web d'AXIS OS*.

Valider votre installation

Valider l'installation du radar

Remarque

Ce test vous aide à valider votre installation dans les conditions actuelles. Les performances quotidiennes de votre installation peuvent être affectées par des changements dans la scène.

Le radar est prêt à être utilisé dès son installation. Cependant, nous recommandons d'effectuer une validation avant de commencer à l'utiliser. Ceci peut augmenter la précision du radar en vous aidant à identifier tout problème avec l'installation ou à gérer les objets (tels que les arbres et les surfaces réfléchissantes) dans la scène.

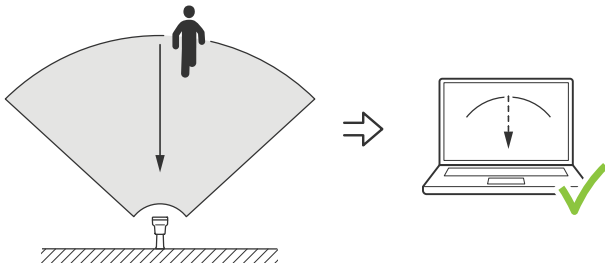
Commencez par avant de tenter la validation. Ensuite, procédez comme suit :

Check that there are no false detections (Vérifier l'absence de détections erronées)

1. Vérifiez que la zone de détection est exempte d'activités humaines.
2. Attendez quelques minutes pour vérifier que le radar ne détecte aucun objet statique dans la zone de détection.
3. En l'absence de détections indésirables, passez à l'étape 4.
4. En cas de détections indésirables, apprenez à filtrer certains types de mouvement ou d'objet, modifiez la couverture ou ajustez la sensibilité de la détection dans *Réduire les fausses alarmes*, on page 20.

Vérifiez que le symbole et le sens du déplacement sont corrects lorsque le radar est approché de face

1. Accédez à l'interface Web du radar et enregistrez la session. Pour obtenir de l'aide pour ce faire, allez à *Enregistrer et regarder la vidéo*, on page 23.
2. Commencez jusqu'à 60 m (196 pi) en face du radar et marchez directement vers lui.
3. Vérifiez la session dans l'interface Web du radar. Le symbole d'une classification humaine doit apparaître lorsque vous êtes détecté.
4. Vérifiez que l'interface Web du radar indique le sens du déplacement correct.



Vérifiez que le symbole et le sens du déplacement sont corrects lorsque le radar est approché sur le côté

1. Accédez à l'interface Web du radar et enregistrez la session. Pour obtenir de l'aide pour ce faire, allez à *Enregistrer et regarder la vidéo*, on page 23.
2. Commencez à 30 m (98 pi) du radar et franchissez la zone de couverture radar.
3. Vérifiez que l'interface Web du radar affiche le symbole d'une classification humaine.
4. Vérifiez que l'interface Web du radar indique le sens du déplacement correct.

Créez un tableau similaire à celui ci-dessous pour vous aider à enregistrer les données de votre validation.

Test	Réussite/Échec	Commentaire
1. Vérifier l'absence de détections indésirables lorsque la zone est vide		

2a. Vérifier que l'objet est détecté avec le symbole correct (« Humain ») lorsque le radar est approché de face		
2b. Vérifier que le sens du déplacement est correct lorsque le radar est approché de face		
3a. Vérifier que l'objet est détecté avec le symbole correct (« Humain ») lorsque le radar est approché sur le côté		
3b. Vérifier que le sens du déplacement est correct lorsque le radar est approché sur le côté		

Terminer la validation

Une fois la première partie de la validation réussie, effectuez les tests suivants pour terminer la validation.

1. Vérifiez que le radar est configuré et que vous avez suivi les instructions.
2. Pour pousser davantage la validation, ajoutez et calibrez une carte de référence.
3. Définissez le scénario de radar qui doit se déclencher lors de la détection d'un objet approprié. Par défaut, **secondes jusqu'au déclenchement** est défini sur 2 secondes, mais vous pouvez modifier cette option dans l'interface Web si nécessaire.
4. Définissez le radar pour qu'il enregistre les données lors de la détection d'un objet approprié. Pour des instructions, voir *Enregistrer et regarder la vidéo, on page 23*.
5. Définissez **trial lifetime (Durée du tracé)** sur 1 heure pour dépasser largement le temps nécessaire pour vous lever de votre siège, faire le tour de la zone de surveillance et revenir à votre point de départ. **trail lifetime (Durée du tracé)** conserve le suivi dans la vidéo en direct du radar pendant le temps défini et, une fois la validation terminée, l'option peut être désactivée.
6. Marchez le long de la limite de la zone de couverture du radar et vérifiez que le chemin sur le système correspond bien à votre itinéraire.
7. Si vous n'êtes pas satisfait des résultats de la validation, calibrez de nouveau la carte de référence et répétez la validation.

En savoir plus

Diffusion et stockage

Formats de compression vidéo

Choisissez la méthode de compression à utiliser en fonction de vos exigences de visualisation et des propriétés de votre réseau. Les options disponibles sont les suivantes :

Motion JPEG

Motion JPEG, ou MJPEG, est une séquence vidéo numérique qui se compose d'une série d'images JPEG individuelles. Ces images s'affichent et sont actualisées à une fréquence suffisante pour créer un flux présentant un mouvement constamment mis à jour. Pour permettre à l'observateur de percevoir la vidéo en mouvement, la fréquence doit être d'au moins 16 images par seconde. Une séquence vidéo normale est perçue à 30 (NTSC) ou 25 (PAL) images par seconde.

Le flux Motion JPEG consomme beaucoup de bande passante, mais fournit une excellente qualité d'image, tout en donnant accès à chacune des images du flux.

H.264 ou MPEG-4 Partie 10/AVC

Remarque

H.264 est une technologie sous licence. Le produit Axis est fourni avec une licence client permettant d'afficher les flux de données vidéo H.264. Il est interdit d'installer d'autres copies du client sans licence. Pour acheter d'autres licences, contactez votre revendeur Axis.

H.264 peut réduire la taille d'un fichier vidéo numérique de plus de 80 % par rapport à Motion JPEG et de plus de 50 % par rapport aux anciens formats MPEG, sans affecter la qualité d'image. Le fichier vidéo occupe alors moins d'espace de stockage et de bande passante réseau. La qualité vidéo à un débit binaire donné est également nettement supérieure.

H.265 ou MPEG-H Partie 2/HEVC

H.265 peut réduire la taille d'un fichier vidéo numérique de plus de 25 % par rapport à H.264, sans affecter la qualité d'image.

Remarque

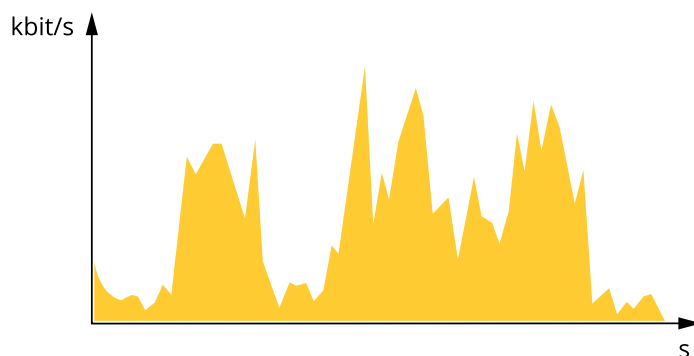
- H.265 est une technologie sous licence. Le produit Axis est fourni avec une licence client permettant d'afficher les flux de données vidéo H.265. Il est interdit d'installer d'autres copies du client sans licence. Pour acheter d'autres licences, contactez votre revendeur Axis.
- La plupart des navigateurs Web ne prennent pas en charge le décodage H.265 et, de ce fait, la caméra ne le prend pas en charge dans son interface Web. À la place, vous pouvez utiliser un système de gestion vidéo ou une application prenant en charge l'encodage H.265.

Commande du débit binaire

Le contrôle du débit binaire permet de gérer la consommation de bande passante du flux vidéo.

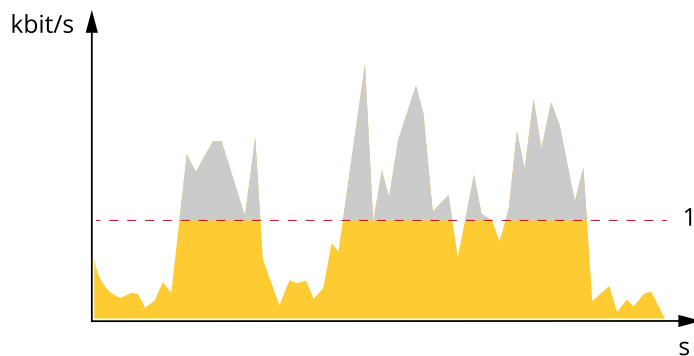
Débit binaire variable (VBR)

Le débit binaire variable permet de faire varier la consommation de bande passante en fonction du niveau d'activité dans la scène. Plus l'activité est intense, plus vous avez besoin de bande passante. Avec un débit binaire variable, une qualité d'image constante est garantie, mais vous devez être sûr d'avoir des marges de stockage.



Débit binaire maximal (MBR)

Le débit binaire maximum permet de définir un débit binaire cible pour gérer les limitations de débit binaire du système. Vous pouvez observer une baisse de la qualité d'image ou de la fréquence d'images lorsque le débit binaire instantané est maintenu en dessous du débit binaire cible spécifié. Vous pouvez choisir de donner la priorité soit à la qualité d'image, soit à la fréquence d'image. Nous vous conseillons de configurer le débit binaire cible sur une valeur plus élevée que le débit binaire attendu. Vous bénéficiez ainsi d'une marge si l'activité dans la scène est élevée.

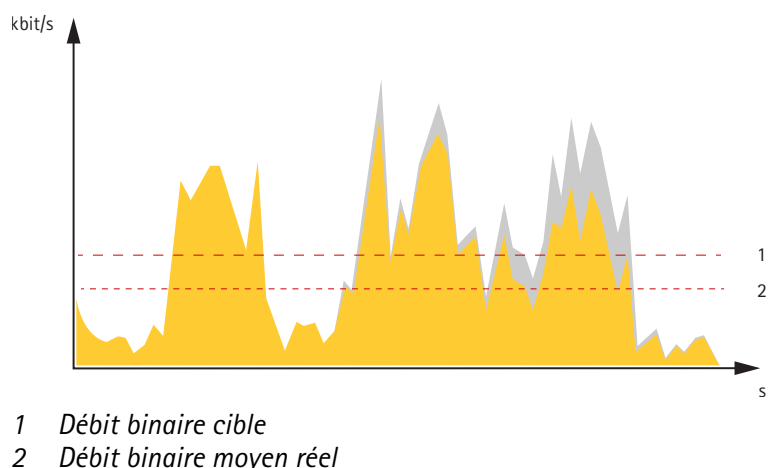


1 Débit binaire cible

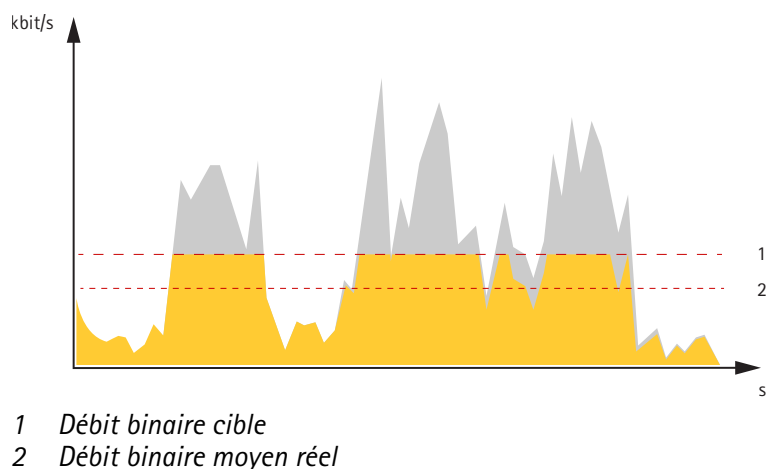
Débit binaire moyen (ABR)

Avec le débit binaire moyen, le débit binaire est automatiquement ajusté sur une période de temps plus longue. Vous pouvez ainsi atteindre la cible spécifiée et obtenir la meilleure qualité vidéo en fonction du stockage disponible. Le débit binaire est plus élevé dans les scènes présentant une activité importante que dans les scènes statiques. Vous avez plus de chances d'obtenir une meilleure qualité d'image dans les scènes avec beaucoup d'activité si vous utilisez l'option de débit binaire moyen. Vous pouvez définir le stockage total requis pour stocker le flux vidéo pendant une durée spécifiée (durée de conservation) lorsque la qualité d'image est ajustée pour atteindre le débit binaire cible spécifié. Spécifiez les paramètres du débit binaire moyen de l'une des façons suivantes :

- Pour calculer l'estimation du stockage nécessaire, définissez le débit binaire cible et la durée de conservation.
- Pour calculer le débit binaire moyen en fonction du stockage disponible et de la durée de conservation requise, utilisez la calculatrice de débit binaire cible.



Vous pouvez également activer le débit binaire maximum et spécifier un débit binaire cible dans l'option de débit binaire moyen.



Incrustations

Les incrustations se superposent au flux vidéo. Elles sont utilisées pour fournir des informations supplémentaires lors des enregistrements, telles que des horodatages, ou lors de l'installation et de la configuration d'un produit. Vous pouvez ajouter du texte ou une image.

Technologie Edge-to-edge

La technologie Edge-to-edge permet aux périphériques IP de communiquer directement entre eux. Elle offre une fonction d'appairage intelligente entre, par exemple, des caméras Axis et des produits audio ou radar Axis.

Remarque

Veuillez vous assurer que les périphériques appairés utilisent la même version d'AXIS OS.

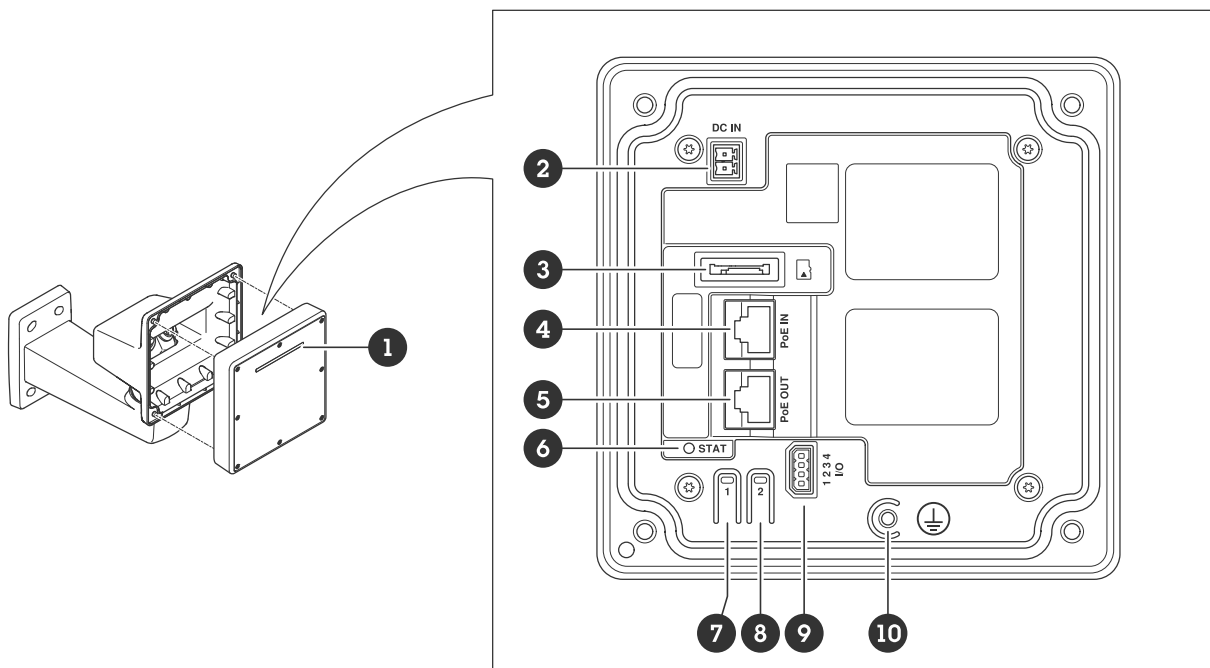
Pour plus d'informations, consultez le livre blanc « Edge-to-edge technology » (Technologie de bout en bout) à l'adresse whitepapers.axis.com/edge-to-edge-technology.

Appairage réseau

Grâce à l'appairage réseau de bout en bout, vous pouvez connecter votre caméra à un dispositif Axis compatible doté de fonctionnalités d'éclairage et de sirène et bénéficier de ses fonctionnalités intégrées.

Caractéristiques techniques

Gamme de produits



- 1 Bande de LED dynamique
- 2 Connecteur d'alimentation (CC)
- 3 Emplacement pour carte microSD
- 4 Connecteur réseau (PoE in)
- 5 Connecteur réseau (sortie PoE)
- 6 LED de statut
- 7 Bouton de commande
- 8 Bouton Action
- 9 Connecteur E/S
- 10 Vis de mise à la terre

Voyants DEL

Remarque

- Le voyant d'état peut clignoter lorsqu'un événement est actif.

DEL d'état	Indication
Vert	Vert et fixe en cas de fonctionnement normal.
Orange	Fixe pendant le démarrage. Clignote pendant les mises à niveau du logiciel du périphérique ou le rétablissement des valeurs par défaut configurées en usine.
Rouge	Échec de la mise à niveau du logiciel du périphérique.

Modèles de bande de LED dynamiques
Rouge
Bleu
Vert
Jaune

Blanc
Rouge balayage
Bleu balayage
Vert balayage
Rouge, bleu, blanc clignotant

Emplacement pour carte SD

Ce périphérique est compatible avec les cartes microSD/microSDHC/microSDXC.

Pour des recommandations sur les cartes SD, rendez-vous sur axis.com.



Les logos microSD, microSDHC et microSDXC sont des marques commerciales de SD-3C LLC. microSD, microSDHC, microSDXC sont des marques commerciales ou des marques déposées de SD-3C, LLC aux États-Unis et dans d'autres pays.

Boutons

Bouton de commande

Le bouton de commande permet de réaliser les opérations suivantes :

- Réinitialisation du produit aux paramètres d'usine par défaut. Cf. *Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut*, on page 42.
- Connexion à un service one-click cloud connection (O3C) sur Internet. Pour vous connecter, appuyez et relâchez le bouton, puis attendez que la LED de status clignote trois fois en vert.

Connecteurs

Connecteur réseau (PoE in)

Connecteur Ethernet RJ45 avec Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 3 Classe 6.

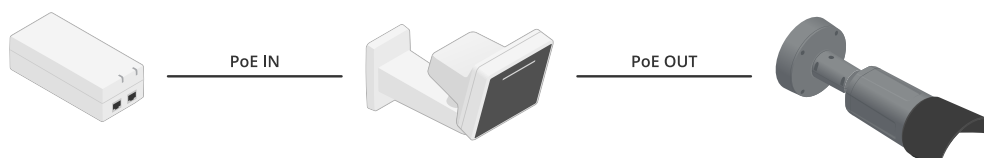
Remarque

Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 3 Classe 6 est requis pour la sortie PoE. Si un deuxième périphérique n'est pas sous tension, Power over Ethernet IEEE 802.3at, Type 2 Classe 4 est suffisant.

Connecteur réseau (sortie PoE)

Connecteur Ethernet RJ45 avec une alimentation Power over Ethernet IEEE 802.3at, Type 2 Classe 4, 30 W max.

Utilisez ce connecteur pour alimenter un autre périphérique PoE, par exemple une caméra, un haut-parleur à pavillon ou un deuxième radar Axis.



Remarque

La sortie PoE est activée lorsque le radar est alimenté par un injecteur de 60 W (Power over Ethernet IEEE 802.3bt, type 3).

Remarque

Si le radar est alimenté par un injecteur de 30 W ou une alimentation CC, la sortie PoE est désactivée.

Remarque

La longueur maximale du câble Ethernet est de 100 m au total en combinant la sortie PoE et l'entrée PoE. Vous pouvez l'augmenter avec un extenseur PoE.

Remarque

Si le dispositif PoE connecté nécessite plus de 30 W, vous pouvez ajouter un injecteur de 60 W entre le port de sortie PoE sur le radar et le dispositif. L'injecteur alimentera le dispositif tandis que le radar fournira la connexion Ethernet.

Connecteur E/S

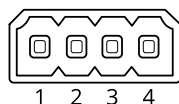
Utilisez le connecteur d'E/S avec des périphériques externes associés à des applications telles que le déclenchement d'événements et les notifications d'alarme. En plus du point de référence 0 V CC et de l'alimentation (sortie CC), le connecteur d'E/S fournit une interface aux éléments suivants :


Entrée numérique – Pour connecter des dispositifs pouvant passer d'un circuit ouvert à un circuit fermé, par exemple capteurs infrarouge passifs, contacts de porte/fenêtre et détecteurs de bris de verre.

Entrée supervisée – Permet la détection de sabotage sur une entrée numérique.

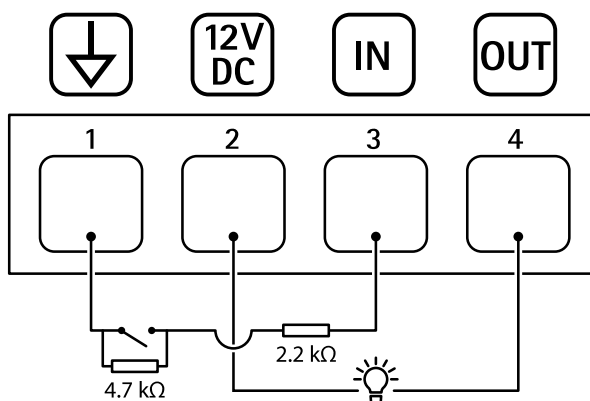
Sortie numérique – Permet de connecter des dispositifs externes, comme des relais ou des voyants. Les périphériques connectés peuvent être activés par l'interface de programmation VAPIX®, via un événement ou à partir de l'interface web du périphérique.

Bloc terminal à 4 broches



Fonction	Broche	Remarques	Caractéristiques techniques
Masse CC	1		0 V CC
Sortie CC	2	 <p>Cette broche peut également servir à l'alimentation de matériel auxiliaire. Remarque : cette broche ne peut être utilisée que comme sortie d'alimentation.</p>	12 V CC Charge maximale = 25 mA
Entrée numérique	3	Connectez-la à la broche 1 pour l'activer ou laissez-la flotter (déconnectée) pour la désactiver.	0 à max. 30 V CC
Sortie numérique	4	Connexion interne à la broche 1 (terre CC) en cas d'activation, et flottante (déconnectée) en cas de désactivation. En cas d'utilisation avec une charge inductive, par exemple un relais, connectez une diode en parallèle à la charge pour assurer la protection contre les transitoires de tension.	0 à 30 V CC max., drain ouvert, 100 mA

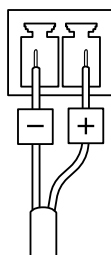
Exemple:



- 1 Masse CC
- 2 Sortie CC 12 V, maxi. 25 mA
- 3 Entrée supervisée
- 4 Sortie numérique

Connecteur d'alimentation

Bloc terminal à 2 broches pour l'entrée d'alimentation CC. Utilisez une source d'alimentation limitée (LPS) conforme aux exigences de Très basse tension de sécurité (TBTS) dont la puissance de sortie nominale est limitée à ≤ 100 W ou dont le courant de sortie nominal est limité à ≤ 5 A.



Nettoyer votre dispositif

Vous pouvez nettoyer votre dispositif avec de l'eau tiède.

AVIS

- Les détergents peuvent endommager le dispositif. N'utilisez pas de produits chimiques tels que le nettoyant pour vitres ou l'acétone pour nettoyer votre dispositif.
 - Évitez de nettoyer en cas de lumière directe du soleil ou à des températures élevées, car cela peut entraîner des taches.
1. Utilisez une bombe d'air comprimé pour éliminer la poussière et la saleté non incrustée du dispositif.
 2. Si nécessaire, nettoyez le dispositif à l'aide d'un tissu microfibre doux humidifié avec de l'eau tiède.
 3. Pour éviter les taches, séchez le dispositif avec un chiffon propre et non abrasif.

Recherche de panne

Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut

Important

La restauration des paramètres par défaut doit être effectuée avec prudence. Cette opération restaure tous les paramètres par défaut, y compris l'adresse IP.

Pour réinitialiser l'appareil aux paramètres d'usine par défaut :

1. Déconnectez l'alimentation de l'appareil.
2. Remettez le produit sous tension en maintenant le bouton de commande enfoncé. Cf. *Gamme de produits, on page 37*.
3. Maintenez le bouton de commande enfoncé pendant 15-30 secondes, jusqu'à ce que le voyant d'état à LED passe à l'orange et clignote.
4. Relâchez le bouton de commande. Le processus est terminé lorsque le voyant d'état à LED passe au vert. Si aucun serveur DHCP n'est disponible sur le réseau, l'adresse IP du périphérique est définie par défaut sur l'une des valeurs suivantes :
 - Dispositifs équipés d'AXIS OS 12.0 ou d'une version ultérieure : Obtenu à partir du sous-réseau de l'adresse lien-local (169.254.0.0/16)
 - Dispositifs équipés d'AXIS OS 11.11 ou d'une version antérieure : 192.168.0.90/24
5. Utilisez les logiciels d'installation et de gestion pour attribuer une adresse IP, configurer le mot de passe et accéder au périphérique.
Les logiciels d'installation et de gestion sont disponibles sur les pages d'assistance du site axis.com/support.

Vous pouvez également rétablir les paramètres d'usine par défaut via l'interface web du périphérique. Accédez à **Maintenance > Factory default (Valeurs par défaut)** et cliquez sur **Default (Par défaut)**.

Vérifier la version actuelle d'AXIS OS

Le système AXIS OS utilisé détermine la fonctionnalité de nos périphériques. Lorsque vous résolvez un problème, nous vous recommandons de commencer par vérifier la version actuelle d'AXIS OS. En effet, il est possible que la toute dernière version contienne un correctif pouvant résoudre votre problème.

Pour vérifier la version actuelle d'AXIS OS :

1. Allez à l'interface web du périphérique > **Status (Statut)**.
2. Sous **Device info (Informations sur le dispositif)**, consultez la version d'AXIS OS.

Mettre à niveau AXIS OS

Important

- Lorsque vous effectuez une mise à niveau du logiciel du périphérique, vos paramètres préconfigurés et personnalisés sont sauvegardés. Axis Communications AB ne peut garantir que les paramètres seront sauvegardés, même si les fonctionnalités sont disponibles dans la nouvelle version d'AXIS OS.
- À partir d'AXIS OS 12.6, il est nécessaire d'installer toutes les versions LTS entre la version actuelle de votre périphérique et la version cible. Par exemple, si la version actuelle du logiciel du périphérique est AXIS OS 11.2, il est nécessaire d'installer la version LTS AXIS OS 11.11 avant de pouvoir effectuer une mise à niveau du périphérique vers AXIS OS 12.6. Pour plus d'informations, veuillez consulter *AXIS OS Portal: Upgrade path* (Portail AXIS OS : Chemin de mise à niveau).
- Assurez-vous que le périphérique reste connecté à la source d'alimentation pendant toute la durée du processus de mise à niveau.

Remarque

- La mise à niveau vers la dernière version d'AXIS OS du support actif permet au périphérique de bénéficier des dernières fonctionnalités disponibles. Lisez toujours les consignes de mise à niveau et les notes de

version disponibles avec chaque nouvelle version avant de procéder à la mise à niveau. Pour obtenir la dernière version d'AXIS OS et les notes de version, allez à axis.com/support/device-software.

1. Téléchargez le fichier AXIS OS sur votre ordinateur. Celui-ci est disponible gratuitement sur axis.com/support/device-software.
2. Connectez-vous au périphérique en tant qu'administrateur.
3. Accédez à **Maintenance > AXIS OS upgrade (Mise à niveau d'AXIS OS)** et cliquez sur **Upgrade (Mettre à niveau)**.

Une fois la mise à niveau terminée, le produit redémarre automatiquement.

Problèmes techniques et solutions possibles

Problèmes de mise à niveau d'AXIS OS

La mise à niveau d'AXIS OS a échoué

En cas d'échec de la mise à niveau, le périphérique recharge la version précédente. Le problème provient généralement du chargement d'un fichier AXIS OS incorrect. Vérifiez que le nom du fichier AXIS OS correspond à votre périphérique, puis réessayez.

Problèmes survenus après la mise à niveau d'AXIS OS

Si vous rencontrez des problèmes après la mise à niveau, revenez à la version installée précédemment à partir de la page **Maintenance**.

Problème de configuration de l'adresse IP

Impossible de définir l'adresse IP

- Si l'adresse IP désignée pour le périphérique et l'adresse IP de l'ordinateur utilisé pour accéder au périphérique se trouvent sur des sous-réseaux différents, vous ne pourrez pas configurer l'adresse IP. Contactez votre administrateur réseau pour obtenir une adresse IP.
- L'adresse IP est peut-être utilisée par un autre périphérique. Pour vérifier :
 1. Déconnectez le périphérique Axis du réseau.
 2. Dans une fenêtre de commande/DOS, tapez `ping` et l'adresse IP du périphérique.
 3. Si vous recevez `Reply from <IP address>: bytes=32; time=10... bytes=32; time=10...`, cela pourrait signifier que l'adresse IP est déjà utilisée par un autre périphérique sur le réseau. Obtenez une nouvelle adresse IP auprès de l'administrateur réseau, puis réinstallez le périphérique.
 4. Si vous recevez `Request timed out`, cela signifie que l'adresse IP est disponible pour une utilisation avec le périphérique Axis. Vérifiez tous les câbles et réinstallez le périphérique.
- Il est possible qu'il y ait un conflit d'adresse IP avec un autre périphérique sur le même sous-réseau. L'adresse IP statique du périphérique Axis est utilisée avant la configuration d'une adresse dynamique par le serveur DHCP. Cela veut dire que si un autre périphérique utilise la même adresse IP statique par défaut, il pourrait y avoir des problèmes d'accès au périphérique.

Problèmes d'accès au périphérique

Impossible de se connecter lors de l'accès au périphérique à partir d'un navigateur

Lorsque le protocole HTTPS est activé, assurez-vous d'utiliser le protocole approprié (HTTP ou HTTPS) lorsque vous essayez de vous connecter. Il est possible que vous deviez taper manuellement `http` ou `https` dans le champ d'adresse du navigateur.

Si vous avez perdu le mot de passe pour le compte root, il est nécessaire de réinitialiser le périphérique aux paramètres des valeurs par défaut. Concernant les instructions, consultez *Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut*, on page 42.

L'adresse IP a été modifiée par DHCP.

Les adresses IP obtenues auprès d'un serveur DHCP sont dynamiques et pourraient changer. Si l'adresse IP a été modifiée, utilisez AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager pour trouver le périphérique sur le réseau. Identifiez le périphérique à partir de son numéro de modèle ou de série ou de son nom DNS (si le nom a été configuré).

Vous pouvez attribuer une adresse IP statique manuellement si nécessaire. Pour plus d'instructions, consultez la page axis.com/support.

Erreur de certification avec IEEE 802.1X

Pour que l'authentification fonctionne correctement, la date et l'heure du périphérique Axis doivent être synchronisées avec un serveur NTP. Accédez à **System > Date and time** (**Système > Date et heure**).

Le navigateur n'est pas pris en charge.

Pour obtenir une liste des navigateurs recommandés, consultez *Prise en charge navigateur*, on page 15.

Impossible d'accéder au périphérique depuis l'extérieur

Pour accéder au périphérique en externe, nous vous recommandons d'utiliser l'une des applications pour Windows® suivantes :

- AXIS Camera Station Edge : application gratuite, idéale pour les petits systèmes ayant des besoins de surveillance de base.
- AXIS Camera Station Pro : version d'essai gratuite de 90 jours, application idéale pour les systèmes de petite taille et de taille moyenne.

Pour obtenir des instructions et des téléchargements, accédez à axis.com/vms.

Problèmes avec MQTT

Connexion impossible via le port 8883 avec MQTT sur SSL

Le pare-feu bloque le trafic utilisant le port 8883, car il est considéré comme non sécurisé.

Dans certains cas, le serveur/courtier ne fournit pas de port spécifique pour la communication MQTT. Il pourrait toujours être possible d'utiliser MQTT sur un port qui sert normalement pour le trafic HTTP/HTTPS.

- Si le serveur/courtier prend en charge WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS), généralement sur le port 443, utilisez plutôt ce protocole. Vérifiez auprès du fournisseur de serveur/courtier si WS/WSS est pris en charge, ainsi que le port et le chemin d'accès de la base à utiliser.
- Si le serveur/courtier prend en charge ALPN, l'utilisation de MQTT peut être négociée sur un port ouvert, tel que 443. Vérifiez auprès de votre fournisseur de serveur/courtier si le protocole ALPN est pris en charge et quels sont le protocole et le port ALPN à utiliser.

Difficultés rencontrées lors de la manipulation du périphérique

Le régulateur de chaleur avant et l'essuie-glace ne fonctionnent pas

Si le régulateur de chaleur avant ou l'essuie-glace ne s'allume pas, veuillez confirmer que le couvercle supérieur est correctement fixé au bas de l'unité du boîtier.

Si vous ne trouvez pas les informations dont vous avez besoin ici, consultez la section consacrée au dépannage sur la page axis.com/support.

Facteurs ayant un impact sur la performance

Lors de la configuration de votre système, il est important de tenir compte de l'impact de différents réglages et situations sur la bande passante (débit binaire).

Les facteurs les plus importants à prendre en considération :

- Une utilisation intensive du réseau en raison de l'inadéquation des infrastructures affecte la bande passante.

Contacter l'assistance

Si vous avez besoin d'aide supplémentaire, accédez à axis.com/support.

T10193646_fr

2026-04 (M18.2)

© 2023 – 2026 Axis Communications AB