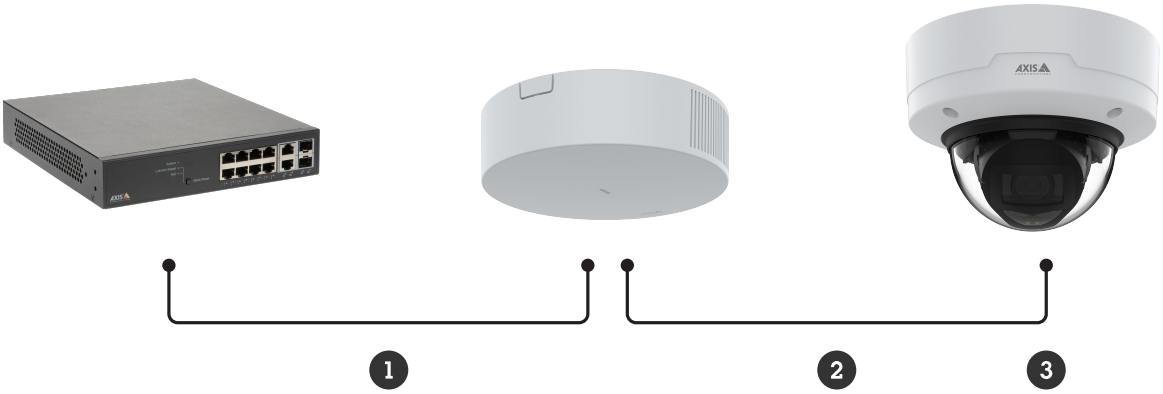
AXIS D6210 Air Quality Sensor

Manuel d'utilisation

Table des matières

Vue d'ensemble de la solution 3
....3
Installation 4
Configurer votre périphérique....5
À propos du périphérique 5
Placez votre dispositif....5
Champ de vision du capteur....5
Configurer le moniteur de qualité de l'air....5
Configurer le tableau de bord du capteur de qualité de l'air....5
Régler le capteur de qualité de l'air 7
Publier des données MQTT....8
Configurez le serveur MQTT 8
Publier des données MQTT à l'aide de métadonnées variables....8
Publier des données MQTT à l'aide des données d'événement 9
Définir des règles pour les événements 10
Enregistrer une vidéo en cas d'alarme 10
Activer la sirène-stroboscope via MQTT en cas d'alarme....11
Faire clignoter la LED de status du capteur de qualité de l'air en cas d'alarme 12
Étalonnage pour la première mise en service du périphérique....13
L'interface web....14
Caractéristiques techniques 15
Gamme de produits 15
AXIS D6210 15
Voyants LED....15
Connecteurs 15
Connecteur réseau 15
Recherche de panne....16
Problèmes techniques, indications et solutions....16
Contacter l'assistance....16

Vue d'ensemble de la solution



1 *Entrée PoE*
2 *Sortie PoE*
3 *Périphérique hôte*

Installation

Important

- Restez à une distance d'au moins 1,5 mètre (4,9 pieds) des zones comportant des évents importants ou des sources de pollution. Il s'agit notamment des bouches d'aération, des portes, des fenêtres, des zones de cuisson, etc.
- Installez le périphérique dans un lieu permettant une libre circulation de l'air.
- Pour une détection efficace du vapotage ou du tabagisme, installez le périphérique au plafond, à une hauteur de 2,4 à 2,7 mètres (7,9 à 8,9 pieds) par rapport au sol.
- Pour une surveillance efficace de la qualité de l'air et de l'environnement, installez le périphérique à une hauteur comprise entre 0,9 et 1,8 mètre (3,0 – 5,9 pieds) du sol.

Pour des instructions d'installation détaillées, voir le guide d'installation.

Configurer votre périphérique

À propos du périphérique

Lorsque vous connectez votre périphérique à un périphérique hôte pris en charge, l'onglet **Air quality monitor (Moniteur de qualité de l'air)** s'affiche sur l'interface web du périphérique hôte.

Vous pouvez gérer tous les paramètres décrits dans ce manuel depuis l'interface web du périphérique hôte.

Placez votre dispositif

L'emplacement de votre dispositif dépendra de l'usage que vous en ferez. Installez votre dispositif aussi près que possible de votre domaine d'intérêt, tout en tenant compte des aspects suivants :

Paramètre	Positionnement	Hauteur	Ce qu'il faut éviter
Fumée de cigarette et de cigarette électronique	Plafond	2,4–2,7 m (7,9–8,9 pi)	Coins
PM, COV, NO_x, CO_2	Mur	0,9–1,8 m (3–6 pi)	Coins, sources de chaleur
Humidité	Au plafond ou au mur	Tout	Fenêtres, ventilation, sources de chaleur, coins
Température	Au plafond ou au mur	Tout	Sources de chauffage et de refroidissement, coins

Champ de vision du capteur

Le champ de vision s'étend en forme de cylindre à partir du capteur. Le rayon de détection pour les paramètres de qualité de l'air est de 2 m (6,5 pieds), mais le champ de vision total varie en fonction de facteurs environnementaux tels que la circulation de l'air et la configuration de la pièce.

Le champ de vision d'un capteur de détection du tabagisme ou du vapotage est de 12,6 m^2 (135 pi^2).

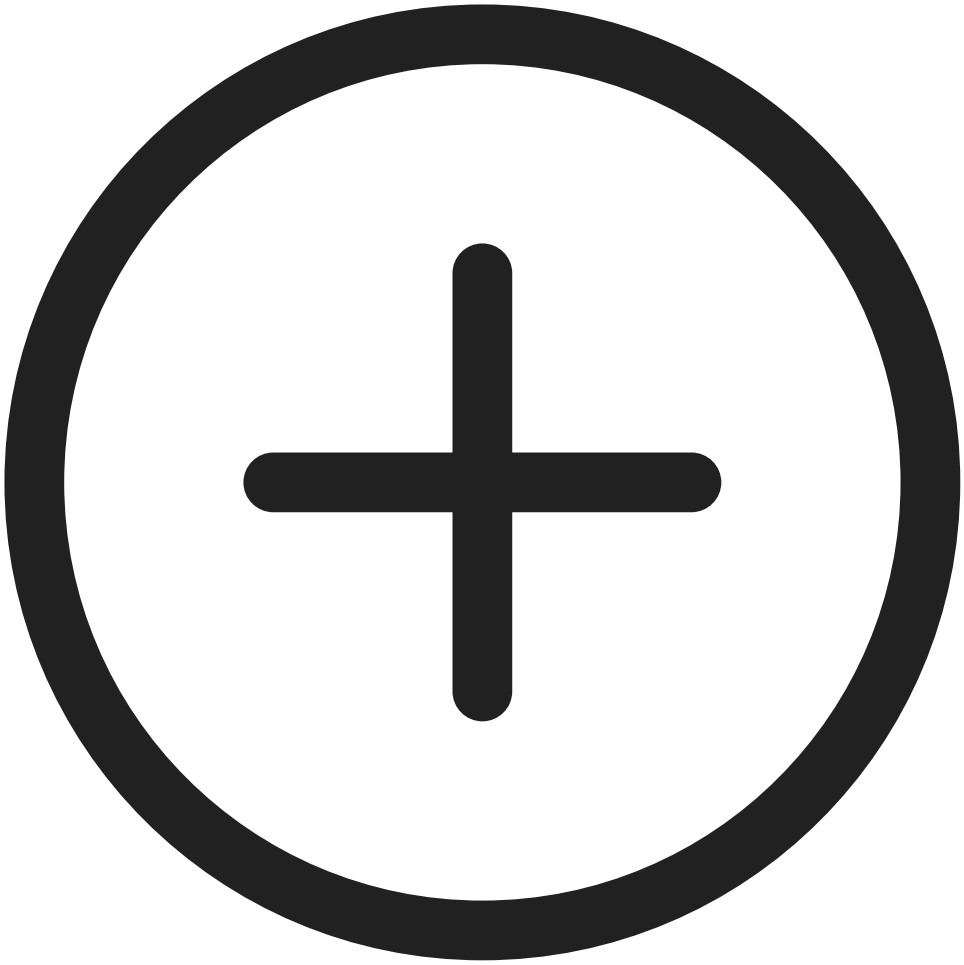
Configurer le moniteur de qualité de l'air

Configurer le tableau de bord du capteur de qualité de l'air

Dans l'interface Web du périphérique, allez à **Air quality monitor (Moniteur de qualité de l'air)** > **Dashboard (Tableau de bord)**:

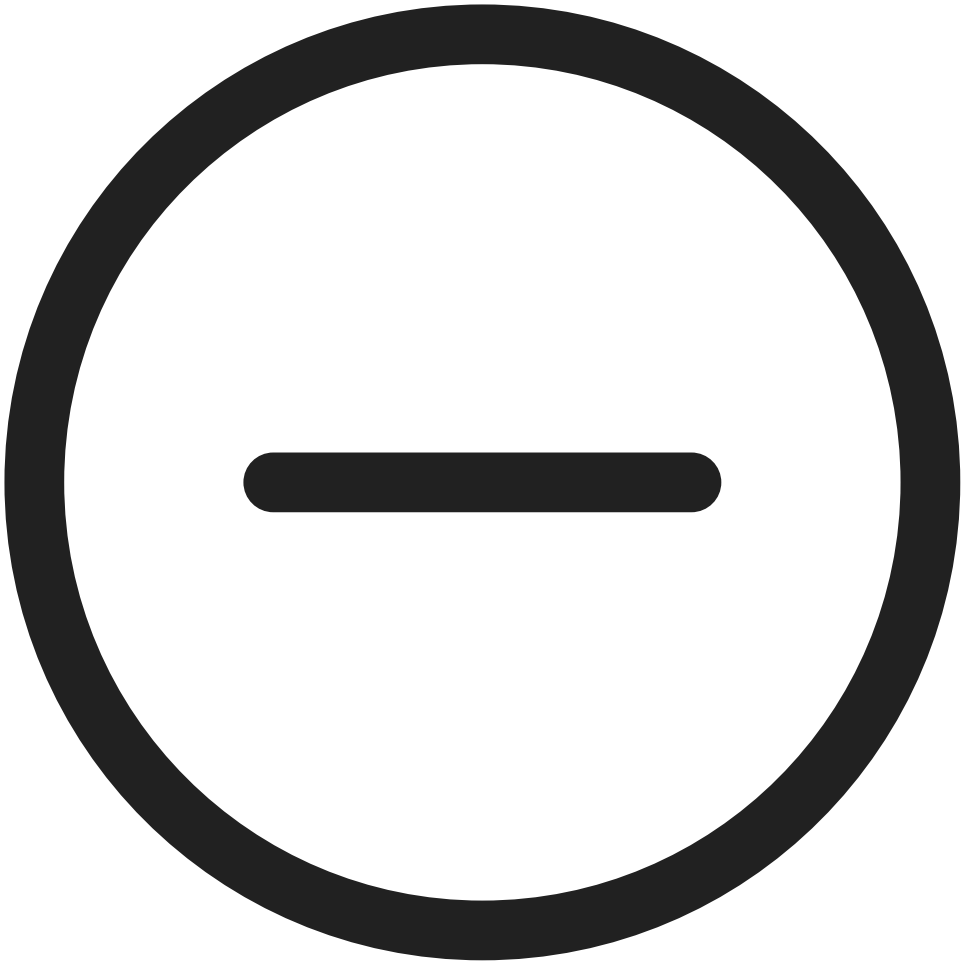
- Pour modifier le nom du tableau de bord, cliquez sur  à côté du nom du tableau de bord.

- Pour afficher les données sur le tableau de bord, cliquez sur **Edit (Modifier)** >



.

- Pour masquer les données sur le tableau de bord, cliquez sur **Edit (Modifier)** >



.

Remarque

Le tableau de bord n'affiche que 12 paramètres à la fois. Si votre tableau de bord est plein, vous devez masquer un paramètre actif avant de pouvoir en afficher un nouveau.

Régler le capteur de qualité de l'air

Dans l'interface Web du périphérique, allez à **Air quality monitor (Surveillance de qualité de l'air)** > **Settings (Paramètres)**.

- Définissez les seuils de température, d'humidité, de CO2, de NOx, de PM1.0, de PM2.5, de PM4.0, de PM10.0, de COV, d'IQA, d'indice humidex, et d'indice de chaleur. Voir *Settings (Paramètres)*.
- Régler la sensibilité de détection du vapotage. Voir *Settings (Paramètres)*.
- Définissez la durée de conservation du stockage. Consultez *Storage settings (Paramètres de stockage)*.
- Définissez la fréquence variable des métadonnées. Consultez *Variable metadata (Métadonnées variables)*.
- Définissez la période de validation. Consultez *Validation Period (Période de validation)*.
- Activer Modbus. Consultez *Modbus*.

Publier des données MQTT

Configurez le serveur MQTT

1. Allez à **System (Système)** > **MQTT**.
2. Saisissez les informations de courtage :
   - **Host (Hôte)** : Adresse IP
   - **Username (Nom d'utilisateur)** et **Password (Mot de passe)**
   - **Préfixe de rubrique du périphérique** : C'est ici que les données MQTT seront publiées. Le sujet par défaut sera `axis/MAC-address`.
3. Activez le client MQTT. Le texte doit devenir **Status: Connected (État : Connecté)**.
4. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Vous pouvez publier des données via MQTT en utilisant soit des métadonnées variables, soit des données d'événement.

Publier des données MQTT à l'aide de métadonnées variables

Activer des métadonnées variables :

1. Allez à **Air quality monitor (Moniteur de qualité de l'air)** > **Settings (Paramètres)** > **Variable metadata (Métadonnées variables)**.
2. Activez **Variable metadata (Métadonnées variables)**.
3. Définissez votre fréquence de transmission de données.

Publier les données MQTT :

1. Dans l'onglet **Publication MQTT**, cliquez sur **Add condition (Ajouter une condition)**.
2. Dans la boîte de dialogue **Add condition (Ajouter une condition)**, saisissez :
   - **Condition (Condition)** : Surveillance de la qualité de l'air via le cloud active
   - **MQTT topic (Rubrique MQTT)** : `axis/{serial}/event/tns:axis/AirQualityMonitor/VariableMetadata`
   - **Payload topic (Rubrique charge utile)** : `axis:AirQualityMonitor/VariableMetadata`
3. Cliquez sur **Add (Ajouter)**.

Remarque

Si vous ne parvenez pas à afficher **Air quality cloud monitoring active (Surveillance de qualité de l'air active)**, vous devez activer les métadonnées variables dans **Moniteur de qualité de l'air** > **Settings (Paramètres)**.

La condition publiera l'ensemble des paramètres des capteurs pour l'intervalle de métadonnées variables que vous avez choisi, dans un format similaire à celui-ci :


```
( "topic": "axis:AirQualityMonitor/Metadata", "timestamp": 1772553621219,
"message": { "source": { "sensor_name": "D6310" }, "key": {}, "data": { "NOx":
"4.000000", "Humidity": "21.290001", "Temperature": "26.430000", "PM10.0":
"5.200000", "AQI": "28", "PM4.0": "5.000000", "PM1.0": "3.800000", "CO2":
"580", "VOC": "180.000000", "PM2.5": "4.500000", "Humidex": "25", "Heat
index": "26",
```


Les champs de métadonnées générés comprendront :

Champ	Description
topic	La rubrique charge utile à l'origine de la condition.
timestamp	Horodatage indiquant le moment de création des données.
serial	Adresse MAC du dispositif. Le numéro de série n'est affiché que si vous activez **Include serial number (Inclure le numéro de série)** dans l'onglet **MQTT publication (Publication MQTT)**.
message	Un objet JSON contenant des informations sur la condition.
message.source	N/A
message.source.sensor_name	Nom du dispositif à l'origine de la condition.
message.key	N/A
message.data	Un objet JSON contenant les informations relatives aux données.
message.data.NOx	Concentration d'oxyde d'azote et de dioxyde d'azote en temps réel.
message.data.Humidity	Informations en temps réel sur l'humidité.
message.data.Temperature	Température en temps réel en °C ou °F.
message.data.PM1.0	Concentration de particules fines 1.0 en temps réel.
message.data.PM2.5	Concentration de particules fines 2.5 en temps réel.
message.data.PM4.0	Concentration de particules fines 4.0 en temps réel.
message.data.PM10.0	Concentration de particules fines 10.0 en temps réel.
message.data.AQI	Indice de qualité de l'air en temps réel, calculé à partir des données fournies par les capteurs de qualité de l'air.
message.data.CO2	Concentration de dioxyde de carbone en temps réel.
message.data.VOC	Indice des composés organiques volatils en temps réel.
message.data.Humidex	Indice humidex en temps réel calculé à partir des données d'humidité et de température.
message.data.Heat_index	Indice de chaleur en temps réel calculé à partir des données d'humidité et de température.

Publier des données MQTT à l'aide des données d'événement

Pour envoyer des données d'événement concernant les seuils des paramètres :

1. Allez à **System (Système)** > **MQTT** > **MQTT publication (Publication MQTT)**.
2. Cliquez sur **+ Add condition (+ Ajouter condition)**.
3. Dans la boîte de dialogue **Add condition (Ajouter une condition)**, saisissez :
   - **Condition (Condition)** : Air quality monitor (Surveillance de la qualité de l'air) > Air quality outside of acceptable range (Qualité de l'air en dehors de la plage acceptable)

- **MQTT topic (Rubrique MQTT)**: `axis/{serial}/event/tns:axis/AirQualityMonitor/Alarm`
- **Payload topic (Rubrique charge utile)**: `axis:AirQualityMonitor/Alarm`

4. Cliquez sur **Add (Ajouter)**.

La condition publiera les données de l'événement à l'intervalle que vous avez choisi, dans un format similaire au format suivant :

```
( "topic": "axis:AirQualityMonitor/Alarm", "timestamp": 1772553621219,
"message": { "source": { "source": "Temperature" "sensor_name": "D6210" },
"key": {}, "data": { "active": "1" } } }
```

Si la valeur de « active » est égale à 0, les paramètres se situent dans les plages acceptables. Si la valeur de « active » est égale à 1, cela signifie qu'un ou plusieurs paramètres se situent en dehors des plages acceptables.

Pour envoyer des données d'événement concernant le tabagisme et le vapotage :

1. Allez à **System (Système)** > **MQTT** > **MQTT publication (Publication MQTT)**.
2. Cliquez sur **+ Add condition (+ Ajouter condition)**.
3. Dans la boîte de dialogue **Add condition (Ajouter une condition)**, saisissez :
   - **Condition (Condition)** : Air quality monitor (Surveillance de la qualité de l'air) > Vaping or smoking detected (Vapotage ou tabagisme détecté)
   - **MQTT topic (Rubrique MQTT)**: `axis/{serial}/event/tns:axis/AirQualityMonitor/Vaping`
   - **Payload topic (Rubrique charge utile)**: `axis:AirQualityMonitor/Vaping`
4. Cliquez sur **Add (Ajouter)**.

La condition publiera les données de l'événement à l'intervalle que vous avez choisi, dans un format similaire au format suivant :

```
( "topic": "axis:AirQualityMonitor/Vaping", "timestamp": 1772553621219,
"message": { "source": { "sensor_name": "D6210" }, "key": {}, "data": {
"active": "1" } } }
```

Si la valeur « active » est égale à 0, le capteur ne détecte ni le tabagisme, ni le vapotage. Si la valeur de « active » est égale à 1, le capteur détecte le tabagisme ou le vapotage.

Définir des règles pour les événements

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

Enregistrer une vidéo en cas d'alarme

L'exemple suivant explique comment paramétrer une caméra pour qu'elle enregistre une vidéo sur une carte SD lorsque le capteur de qualité de l'air détecte le vapotage.

1. Dans l'interface web de la caméra, allez à **System (Système)** > **Storage (Stockage)** pour s'assurer que la carte SD a été montée.
2. Allez à **System (Système)** > **Events (Événements)** et sélectionnez **Add a rule (Ajouter une règle)**.
3. Saisissez les informations suivantes :
   - **Name (nom)** : Sélectionnez un nom pour la règle.
   - **Condition**: **Air quality monitor (Moniteur de qualité de l'air** > **Vaping or smoking detected (Vapotage ou fumée détecté(e)**.

- **Action** : **Recordings (Enregistrements)** > **Record video (Enregistrer vidéo)**.
- **Storage (Stockage)** : Choisissez votre **SD card (carte SD)**.
- **Caméra** : Sélectionnez une zone de visualisation de la caméra.
- **Stream profile (Profil de flux)** : Sélectionnez un profil de flux ou **Créez un profil de flux**.
- **Pré-buffer** et **Post-tampon** : Définissez les valeurs souhaitées.

4. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Activer la sirène-stroboscope via MQTT en cas d'alarme

Cet exemple explique comment connecter une caméra à la sirène-stroboscope via MQTT, puis activer un profil dans la sirène-stroboscope lorsque le capteur de qualité de l'air détecte que la température est en dehors de la plage approuvée.

Important

Vérifiez qu'une alimentation PoE de classe 4 est utilisée lorsque le périphérique est connecté à une sirène stroboscopique.

Avant de commencer :

- Créez un profil dans la sirène stroboscope.
- Configurez un courtier MQTT et obtenez son adresse IP, son nom d'utilisateur et son mot de passe.
- Configurez la surveillance de la qualité de l'air dans la caméra.

Configurez le client MQTT dans la caméra:

1. Dans l'interface web de la caméra, allez à **System (Système)** > **MQTT** > **MQTT client (Client MQTT)** > **Broker (Courtier)** et saisissez les informations suivantes :
   - **Host (Hôte)** : adresse IP du courtier
   - **Client ID (Identifiant client)** : Par exemple, Caméra 1
   - **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)**.

Créer une règle dans la caméra pour la publication MQTT:

1. Accédez à **System (Système)** > **Events (Événements)** > **Action rules (Règles d'action)**.
2. Cliquez sur **+ Add a rule** (+ Ajouter une règle).
3. Saisissez les informations suivantes :
   - **Name (nom)** : Température hors de portée
   - **Condition (Condition)** : Surveillance de la qualité de l'air > Qualité de l'air en dehors de la plage acceptable
   - **Sensor (Capteur)** : Température
   - **Action** : MQTT > Envoyer le message de publication MQTT :
   - **Topic (Sujet)** : Température hors de portée
   - **Payload (Charge utile)** : Activé
   - **QoS** : 0, 1 ou 2
4. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Set up the temperature range (Configurer la plage de température):

1. Dans l'interface web de la caméra, allez à **Air quality monitor (Moniteur de qualité de l'air)** > **Settings (Paramètres)** > **Threshold (Seuil)**.
2. Saisissez les données **Min** et **Max** pour définir la plage de température. Dans **Temperature units (Unités de température)**, vous pouvez commuter entre les degrés Celsius et Fahrenheit.

Configurez le client MQTT dans la sirène stroboscopique:

1. Dans l'interface web de la sirène stroboscopique, allez à **System (Système)** > **MQTT** > **MQTT client (Client MQTT)** > **Broker (Courtier)** et saisissez les informations suivantes :
   - **Host (Hôte)** : adresse IP du courtier
   - **Client ID (Identifiant client)** : Sirène 1
   - **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)**
2. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
3. Activez **Connect (Connecter)**.
4. Allez à **MQTT subscriptions (Abonnements MQTT)** et sélectionnez **+ Add subscription (+ Ajouter un abonnement)**.
5. Saisissez les informations suivantes :
   - **Subscription filter (Filtre d'abonnements)** : Température hors de portée
   - **Subscription type (Type d'abonnement)** : Avec état
   - **QoS** : 0, 1 ou 2
6. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Créez une règle dans la sirène stroboscopique pour les abonnements MQTT:

1. Dans l'interface web de la sirène stroboscopique, allez à **System (Système)** > **Events (Événements)** > **Rules (Règles)**.
2. Sélectionnez **+ Add a rule (+ Ajouter une règle)**.
3. Saisissez les informations suivantes :
   - **Name (nom)** : Température hors de portée
   - **Condition (Condition)** : MQTT > Avec état
   - **Subscription filter (Filtre d'abonnements)** : Température hors de portée
   - **Payload (Charge utile)** : Activé
   - **Action** : Éclairage et sirène > Exécuter le profil d'éclairage et de sirène tant que la règle est active
   - **Profil** : sélectionnez le profil que vous souhaitez actif.
4. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Faire clignoter la LED de status du capteur de qualité de l'air en cas d'alarme

Cet exemple explique comment allumer la LED de status du capteur de qualité de l'air lorsque le taux de CO_2 est trop élevé.

Créez une règle:

1. Dans l'interface web de la caméra, allez à **System (Système)** > **Events (Événements)** > **Rules (Règles)** > **+ Add a rule (+ Ajouter une règle)** pour créer une règle.
2. Saisissez les informations suivantes :
   - **Name (nom)** : Saisissez le nom de la règle.

- **Conditions** : Air quality monitor **>** Air quality outside acceptable range (Surveillance de la qualité de l'air **>** Qualité de l'air en dehors de la plage acceptable)
- **Sensors (Capteurs)** : CO2
- **Actions** : LED > LED clignotante de statut de l'interface E/S
- **Couleur** : Rouge
- **Duration (Durée)** : Durée souhaitée au format hh:mm:ss

3. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Configurer la plage d'alarme pour le CO2:

1. Dans l'interface web de la caméra, allez à **Air quality monitor (Moniteur de qualité de l'air)** > **Settings (Paramètres)** > **Threshold (Seuil)**.
2. Sous CO2, saisissez les données **Min** et **Max** pour définir la plage de CO2.

Étalonnage pour la première mise en service du périphérique

Remarque

- La précision totale de CO2 prend 2 jours la première fois que le périphérique fonctionne.
- L'IQA (indice de qualité de l'air) nécessite 12 heures pour être fonctionnel lors du premier fonctionnement du périphérique. L'IQA affichera **Calculating (Calcul en cours)** jusqu'à ce qu'il dispose de suffisamment de données. Le temps de calibrage est nécessaire à chaque redémarrage du périphérique.
- La précision totale des COV est obtenue après une heure de fonctionnement du périphérique. Le temps de calibrage est nécessaire à chaque redémarrage du périphérique.
- La précision totale du NOx est obtenue après six heures de fonctionnement du périphérique. Le temps de calibrage est nécessaire à chaque redémarrage du périphérique.

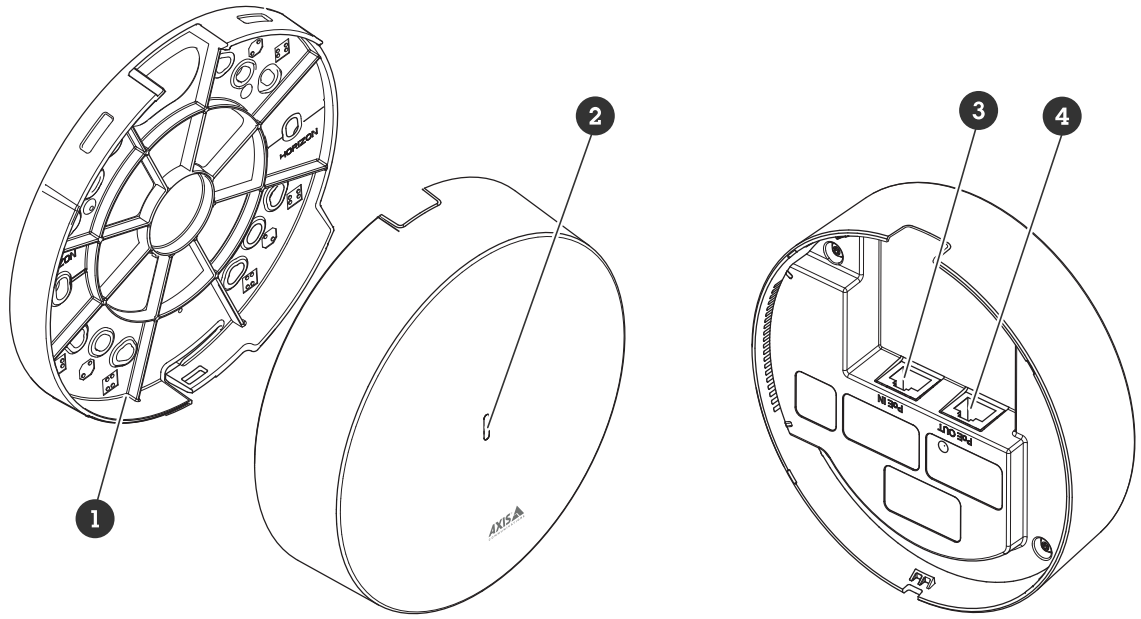
L'interface web

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

Caractéristiques techniques

Gamme de produits

AXIS D6210



1 *Support mural*
2 *LED de statut*
3 *Entrée PoE*
4 *Sortie PoE*

Voyants LED

LED de statut	Indication
Éteint	Branchement et fonctionnement normal.
Vert	Vert et fixe pendant 10 secondes pour indiquer un fonctionnement normal après le démarrage.
Orange	Fixe pendant le démarrage. Clignote pendant la mise à niveau du logiciel du périphérique.
Orange / Rouge	Clignote en orange/rouge en cas d'indisponibilité ou de perte de la connexion réseau.
Rouge	Clignote en rouge en cas d'échec de la mise à niveau du logiciel du périphérique.

Connecteurs

Connecteur réseau

Entrée: Connecteur Ethernet RJ45 avec alimentation par Ethernet (PoE).

Sortie: Connecteur Ethernet RJ45 avec alimentation par Ethernet (PoE).

Recherche de panne

Problèmes techniques, indications et solutions

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

L'onglet Air quality monitor (Moniteur de qualité de l'air) n'est pas visible dans l'interface web du périphérique hôte.

L'interface web n'est pas mise à jour.	Actualisez la fenêtre du navigateur. Si cela ne résout pas le problème, effacez le cache du navigateur.
Mauvaise version du firmware du périphérique hôte.	Vérifiez que la version de firmware installée sur le périphérique hôte est bien la plus récente. Pour plus d'informations sur le mode de vérification de la version de firmware du périphérique hôte, consultez le manuel d'utilisation du périphérique hôte.
La connexion réseau est indisponible.	Vérifiez les voyants LED du produit et comparez-les avec le tableau des voyants LED sur .
Les câbles réseau d'entrée et de sortie sont raccordés aux mauvais connecteurs.	Inversez les câbles réseau d'entrée et de sortie.
Le périphérique hôte n'est pas compatible.	Allez à la page des produits du périphérique pour voir si votre périphérique hôte est compatible.

L'onglet air quality monitor (Moniteur de qualité de l'air) est visible, mais le capteur de qualité de l'air ne fonctionne pas.

Le périphérique hôte a été déconnecté du capteur de qualité de l'air.	Reconnectez le périphérique hôte au capteur de qualité de l'air et actualisez l'interface web du périphérique hôte.

Le périphérique hôte ne démarre pas après la connexion au produit.

Problème matériel	Contacter l'assistance Axis.
La connexion réseau est indisponible.	Vérifiez les voyants LED du produit et comparez-les avec le tableau des voyants LED sur .
Les câbles réseau d'entrée et de sortie sont raccordés aux mauvais connecteurs.	Inversez les câbles réseau d'entrée et de sortie.

Contacter l'assistance

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

T10225114_fr

2026-07 (M8.2)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB