

# AXIS D6210 Air Quality Sensor

Manuale dell'utente

# Indice

Panoramica delle soluzioni		
	3	
Installazione	4	
Configurare il dispositivo	5	
Informazioni sul dispositivo	5	
Imposta regole per eventi	5	
Registrazione di video in caso di allarme	5	
Attivazione della sirena stroboscopica tramite MQTT in caso di allarme	5	
LED di stato lampeggiante sul sensore di qualità dell'aria in caso di allarme	7	
Calibrazione per la prima esecuzione del dispositivo	7	
Interfaccia Web	8	
Dashboard	8	
Impostazioni	10	
Statistiche	11	
Scaricare i dati sensore	11	
Dati tecnici	13	
Panoramica dei prodotti	13	
AXIS D6210	13	
Indicatori LED	13	
Connettori	13	
Connettore di rete	13	
Risoluzione dei problemi	14	
Problemi tecnici, indicazioni e soluzioni	14	
Contattare l'assistenza	14	

# Panoramica delle soluzioni



- Ingresso PoE
   Uscita PoE
   Dispositivo host

## Installazione

Importante

- Tenersi a una distanza di almeno 1,5 metri (4,9 piedi) dalle aree con bocchette significative o fonti di inquinamento. Questo include bocchette d'aria, porte, finestre, aree di cottura, ecc.
- Installare il dispositivo in una posizione che consenta il libero flusso dell'aria.
- Per un efficace rilevamento del fumo da sigaretta elettronica o normale, installare il dispositivo sul soffitto a un'altezza di 2,4-2,7 metri (7,9-8,9 piedi) dal pavimento.
- Per un monitoraggio efficace della qualità dell'aria e dell'ambiente, installare il dispositivo a un'altezza di 0,9-1,8 metri (3,0-5,9 piedi) dal pavimento.

Per istruzioni dettagliate sull'installazione, consultare la guida all'installazione.

# Configurare il dispositivo

## Informazioni sul dispositivo

Quando si collega il dispositivo a un dispositivo host supportato, le impostazioni della scheda Air quality monitor (Monitor qualità dell'aria) sono visualizzate sulla pagina Web del dispositivo host.

Tutte le impostazioni descritte in questo manuale si possono gestire tramite la pagina Web del dispositivo host.

## Imposta regole per eventi

Consulta la nostra guida Introduzione alle regole per gli eventi per ottenere maggiori informazioni.

#### Registrazione di video in caso di allarme

L'esempio seguente spiega come impostare una telecamera per registrare video su una scheda di memoria quando il sensore di qualità dell'aria rileva il fumo di sigaretta elettronica.

- 1. Nella pagina web della Telecamera, andare a Settings (Impostazioni) > System (Sistema) > Storage (Archiviazione) per verificare che la scheda di memoria sia presente.
- 2. Andare a Settings > System > Events (Impostazioni > Sistema > Eventi) e aggiungere una regola. Immettere le seguenti informazioni:
  - Nome: Inserire un nome per la regola.
  - Condition (Condizione): Air quality monitor (Monitor qualità dell'aria) > Vaping or smoking detected (Rilevato fumo di sigaretta elettronica o normale).
  - Azione : Recordings (Registrazioni) > Record video (Registrazione video).
  - **Storage (Archiviazione): SD card (Scheda di memoria)**. Assicurarsi che la scheda di memoria sia montata.
  - Telecamera: Seleziona un'area di visione della telecamera.
  - **Stream profile (Profilo di streaming)**: Selezionare un profilo di streaming o **Create a stream profile** (Crea un profilo di streaming).
  - **Prebuffer** (Pre-buffer) e **Postbuffer** (Post-buffer): Impostare i valori desiderati.
- 3. Fare clic su Salva.

#### Attivazione della sirena stroboscopica tramite MQTT in caso di allarme

Questo esempio spiega come collegare una telecamera alla sirena stroboscopica tramite MQTT e attivare un profilo nella sirena stroboscopica ogni volta che il sensore di qualità dell'aria, collegato alla telecamera, rileva che la temperatura non rientra nell'intervallo preimpostato.

#### Importante

Verificare che venga utilizzata un'alimentazione di classe PoE 4, quando il dispositivo è collegato a una sirena stroboscopica.

#### Operazioni preliminari:

- Crea un profilo nella sirena stroboscopica.
- Imposta un broker MQTT e ottieni l'indirizzo IP, il nome utente e la password del broker.
- Configurare AXIS Air Quality Monitor nella telecamera.

#### Configurare il client MQTT nella telecamera:

- 1. Nella pagina Web della telecamera, andare a System > MQTT > MQTT client > Broker (Sistema, MQTT, Client MQTT, Broker) e immettere le seguenti informazioni:
  - Host: Indirizzo IP broker
  - Client ID (ID client): Ad es., Telecamera 1

- **Protocol (Protocollo)**: Il protocollo su cui è impostato il broker
- **Porta**: Il numero di porta utilizzato dal broker
- Username (Nome utente) e Password del broker
- 2. Fare clic su Save (Salva) e Connect (Connetti).

Creare una regola nella telecamera per la pubblicazione MQTT:

- 1. Andare a System > Events > Rules (Sistema > Eventi > Regole) e aggiungere una regola.
- 2. Immettere le seguenti informazioni:
  - Nome: Temperatura fuori intervallo
  - Condition (Condizione): Air quality monitor > Air quality outside acceptable range (Monitor qualità dell'aria, qualità dell'aria fuori intervallo accettabile)
  - Sensor (Sensore): Temperatura
  - Action (Azione): MQTT > Send MQTT publish message (MQTT > Invia messaggio di pubblicazione MQTT)
  - **Topic (Argomento)**: Temperatura fuori intervallo
  - Payload: attivato
  - QoS: 0, 1 o 2
- 3. Fare clic su Salva.

#### Configurare l'intervallo di temperatura

• Nella pagina Web della telecamera, accedere a Air quality Monitor (Monitor qualità dell'aria) > Settings (Impostazioni). Inserire i dati MIN e MAX per impostare l'intervallo di temperatura.

Impostare il client MQTT nella sirena stroboscopica:

- 1. Nella pagina Web della sirena stroboscopica, andare a System > MQTT > MQTT client > Broker (Sistema, MQTT, Client MQTT, Broker) e immettere le seguenti informazioni:
  - Host: Indirizzo IP broker
  - Client ID (ID client): Sirena 1
  - **Protocol (Protocollo)**: Il protocollo su cui è impostato il broker
  - Porta: Il numero di porta utilizzato dal broker
  - Username (Nome utente) e Password
- 2. Fare clic su Save (Salva) e Connect (Connetti).
- 3. Vai su MQTT subscriptions (Sottoscrizioni MQTT) e aggiungi una sottoscrizione. Immettere le seguenti informazioni:
  - **Subscription filter (Filtro sottoscrizione)**: Temperatura fuori intervallo
  - Subscription type (Tipo di sottoscrizione): Dotato di stato
  - QoS: 0, 1 o 2
- 4. Fare clic su Salva.

Creare una regola nella sirena stroboscopica per le sottoscrizioni MQTT:

- 1. Andare a System > Events > Rules (Sistema > Eventi > Regole) e aggiungere una regola.
- 2. Immettere le seguenti informazioni:
  - Nome: Temperatura fuori intervallo
  - Condition (Condizione): MQTT > Stateful (MQTT > Dotato di stato)
  - Subscription filter (Filtro sottoscrizione): Temperatura fuori intervallo
  - Payload: attivato

- Action (Azione): Light and siren > Run light and siren profile while the rule is active (Luce e sirena > Eseguire il profilo della luce e della sirena mentre la regola è attiva)
- **Profile (Profilo)**: seleziona il profilo che vuoi sia attivo.
- 3. Fare clic su Salva.

## LED di stato lampeggiante sul sensore di qualità dell'aria in caso di allarme

Questo esempio spiega come far lampeggiare il LED di stato del sensore di qualità dell'aria quando la CO2 è troppo elevata.

#### Creazione di una regola

- 1. Nella pagina Web della telecamera, andare a Events (Eventi) >Rules (Regole) > Add a rule (Aggiungi una regola) per creare una regola.
- 2. Immettere le seguenti informazioni:
  - Nome: Inserire un nome per la regola.
  - Conditions (Condizioni): Air quality monitor >Air quality outside acceptable range (Monitor qualità dell'aria, qualità dell'aria fuori intervallo accettabile)
  - Sensors (Sensori): CO2
  - Azioni: LED di stato dell'interfaccia I/O memoria flash
  - Colore: Rosso
  - Durata
- 3. Fare clic su Salva.

## Impostare l'intervallo di allarme per la CO2

- Nella pagina Web della telecamera, accedere a Air quality Monitor (Monitor qualità dell'aria) > Settings > CO2.
- 2. Inserire i dati MIN e MAX per impostare l'intervallo di CO2.

## Calibrazione per la prima esecuzione del dispositivo

## Nota

- L'AQI (Indice di Qualità dell'Aria) richiede 12 ore per essere funzionale al primo avvio del dispositivo. L'AQI mostrerà **Calculating** (Calcolo in corso) finché non avrà dati sufficienti.
- La precisione completa della CO2 richiede 2 giorni al primo avvio del dispositivo.
- La precisione completa del VOC richiede un'ora al primo avvio del dispositivo.
- La precisione completa dei NO richiede 6 ore al primo avvio del dispositivo.

# Interfaccia Web

## Dashboard

Dati del sensore in tempo reale

Mostra i dati del sensore in tempo reale.

Nota

- L'AQI (Indice di Qualità dell'Aria) richiede 12 ore per essere funzionale al primo avvio del dispositivo. L'AQI mostrerà **Calculating** (Calcolo in corso) finché non avrà dati sufficienti.
- La precisione completa della CO2 richiede 2 giorni al primo avvio del dispositivo.
- La precisione completa del VOC richiede un'ora al primo avvio del dispositivo.
- La precisione completa dei NO richiede 6 ore al primo avvio del dispositivo.

If are clic per impostare il nome del dashboard.

Temperature (Temperatura): Visualizzare la temperatura in tempo reale dal sensore di qualità dell'aria.

Humidity (Umidità): Visualizzare l'umidità in tempo reale dal sensore di qualità dell'aria.

**CO2**: visualizza l'anidride carbonica in tempo reale.

I significati dei colori delle barre di stato della CO2 sono i seguenti:

- Verde (0-1000): Good (Buono). I dati sono considerati soddisfacenti.
- Arancione (1001–2000): Unhealthy for sensitive group (Non salutare per gruppo sensibile). Gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti sulla salute. Il pubblico in generale ha minore probabilità di essere colpito.
- Rosso (2001–5000): Unhealthy (Non sano). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.
- Viola (5001–40000): Very unhealty (Molto insalubre). Avvisi per la salute delle condizioni di emergenza. È più probabile che venga colpita l'intera popolazione.

NOx: visualizza l'ossido di azoto e il biossido di azoto in tempo reale.

I significati dei colori delle barre di stato per i NOx sono i seguenti:

- Verde (0-30): Good (Buono). I dati sono considerati soddisfacenti.
- Giallo (31–150): Moderate (Moderato). I dati sono accettabili. Possono verificarsi dei problemi di salute di natura moderata per un numero molto ristretto di persone insolitamente sensibili.
- Arancione (151–300): Unhealthy for sensitive group (Non salutare per gruppo sensibile). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.
- Rosso (301–500): Unhealthy (Non sano). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.

PM 1.0: visualizza in tempo reale il particolato 1.0.

PM 2.5: visualizza in tempo reale il particolato 2.5.

I significati dei colori delle barre di stato del PM 2.5 sono i seguenti:

- Verde (0-9): Good (Buono). I dati sono considerati soddisfacenti.
- Giallo (9.1–35.4): Moderate (Moderato). I dati sono accettabili. Possono verificarsi dei problemi di salute di natura moderata per un numero molto ristretto di persone insolitamente sensibili.
- Arancione (35.5–55.4): Unhealthy for sensitive group (Non salutare per gruppo sensibile). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.
- Rosso (55.5–125.4): Unhealthy (Non sano). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.
- Viola (125.5–225.4): Very unhealty (Molto insalubre). Avvisi per la salute delle condizioni di emergenza. È più probabile che venga colpita l'intera popolazione.
- Rosso granata (225.5–1000): Hazardous (Pericoloso). Condizioni di emergenza. È più probabile che venga colpita l'intera popolazione.

PM 4.0: visualizza in tempo reale il particolato 4.0.

PM 10.0: visualizza in tempo reale il particolato 10.0.

I significati dei colori delle barre di stato del PM 10.0 sono i seguenti:

- Verde (0–54): Good (Buono). I dati sono considerati soddisfacenti.
- **Giallo (55–154): Moderate (Moderato).** I dati sono accettabili. Possono verificarsi dei problemi di salute di natura moderata per un numero molto ristretto di persone insolitamente sensibili.

- Arancione (155–254): Unhealthy for sensitive group (Non salutare per gruppo sensibile). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.
- Rosso (255–354): Unhealthy (Non sano). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.
- Viola (355–424): Very unhealty (Molto insalubre). Avvisi per la salute delle condizioni di emergenza. È più probabile che venga colpita l'intera popolazione.
- Rosso granata (425–1000): Hazardous (Pericoloso). Condizioni di emergenza. È più probabile che venga colpita l'intera popolazione.

Vaping/Smoking (Fumo di sigaretta elettronica/normale): visualizza il fumo di sigaretta elettronica o non rilevato.

I significati dei colori delle barre di stato del fumo di sigaretta elettronica/normale sono i seguenti:

- Verde: Undetected (Non rilevato). L'attività di fumo di sigaretta elettronica o normale non viene rilevata.
- Rosso: Detected (Rilevato). L'attività di fumo di sigaretta elettronica o normale viene rilevata.

**VOC**: visualizza l'indice dei composti organici volatili.

I significati dei colori delle barre di stato della VOC sono i seguenti:

- Verde (0-100): Good (Buono). I dati sono considerati soddisfacenti.
- Giallo (101-300): Moderate (Moderato). I dati sono accettabili. Possono verificarsi dei problemi di salute di natura moderata per un numero molto ristretto di persone insolitamente sensibili.
- Arancione (301–400): Unhealthy for sensitive group (Non salutare per gruppo sensibile). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.
- Rosso (401–500): Unhealthy (Non sano). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.

AQI: Visualizza l'indice di qualità dell'aria.

I significati dei colori delle barre di stato dell'indice di qualità dell'aria sono i seguenti:

- Verde (0-50): Good (Buono). I dati sono considerati soddisfacenti.
- **Giallo (51–100): Moderate (Moderato).** I dati sono accettabili. Possono verificarsi dei problemi di salute di natura moderata per un numero molto ristretto di persone insolitamente sensibili.
- Arancione (101–150): Unhealthy for sensitive group (Non salutare per gruppo sensibile). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.
- Rosso (151–200): Unhealthy (Non sano). Tutti possono iniziare a subire effetti sulla salute; gli appartenenti ai gruppi sensibili possono subire effetti più gravi sulla salute.
- Viola (201–300): Very unhealty (Molto insalubre). Avvisi per la salute delle condizioni di emergenza. È più probabile che venga colpita l'intera popolazione.
- Rosso granata (301–500): Hazardous (Pericoloso). Condizioni di emergenza. È più probabile che venga colpita l'intera popolazione.

## Impostazioni

Soglia

Impostare i dati del sensore di qualità dell'aria.

Temperature (Temperatura): Impostare la temperatura MIN e MAX nell'intervallo da -10 a - 45.
Humidity (Umidità) : Impostare l'umidità MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 100.
CO2 : Impostare l'anidride carbonica MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 40000.
NOx : Impostare l'ossido di azoto e il biossido di azoto MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 500.
PM1.0 : Impostare il particolato 1.0 MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM2.5 : Impostare il particolato 2.5 MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM4.0 : Impostare il particolato 4.0 MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.0 : Impostare il particolato 4.0 MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.0 : Impostare il particolato MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.1 : Impostare il particolato MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.2 : Impostare il particolato 4.0 MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.3 : Impostare il particolato 4.0 MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.4 : Impostare il particolato MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.5 : Impostare il particolato MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.4 : Impostare il particolato MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.5 : Impostare il particolato MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.6 : Impostare il particolato MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.7 : Impostare il particolato MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 1000.
PM10.8 : Impostare l'indice dei composti organici volatili MIN e MAX nell'intervallo da 0 a 500.

#### Unità di temperatura

Show temperature in (Mostra temperatura in): Celsius o Fahrenheit

#### Sensibilità del rilevatore del fumo di sigaretta elettronica

Impostare la sensibilità del rilevamento del fumo di sigaretta elettronica.

Low sensitivity (sensibilità bassa), High sensitivity (sensibilità alta): Utilizzare il cursore per regolare la differenza tra sensibilità bassa e sensibilità alta.

## Statistiche

#### Statistiche dei dati del sensore

Si possono visualizzare i dati del sensore o si può eseguire il download delle statistiche dei dati del sensore fino a un periodo di 90 giorni in un file per sfruttarli maggiormente in applicazioni come Microsoft<sup>®</sup> Excel. Il formato file è CSV.

Select source (Seleziona fonte): selezionare la fonte che si desidera visualizzare o scaricare.

From (Da) e To (A): selezionare i giorni che si desidera visualizzare o scaricare. È possibile visualizzare o scaricare i dati fino a 90 giorni.

Download: selezionare Download selected sensor data (Download dei dati del sensore selezionati) o Download all sensor data (Download di tutti i dati del sensore) dal menu a discesa.

## Scaricare i dati sensore

Si può eseguire il download delle statistiche dei dati del sensore fino a un periodo di 90 giorni in un file per sfruttarli maggiormente in applicazioni come Microsoft<sup>®</sup> Excel. Il formato file è CSV.

- Nella pagina Web del dispositivo host, accedere a Air quality monitor (Monitor qualità dell'aria) > Statistics (Statistiche) > Sensor Data Statistics (Statistiche dei dati del sensore).
- 2. Nell'elenco di Select source (Seleziona fonte), selezionare la fonte che si desidera scaricare.
- 3. Nell'elenco di From (Da) e To (A), selezionare i giorni che si desidera scaricare. È possibile scaricare i dati fino a 90 giorni.
- 4. Fare clic su Download, selezionare Download selected sensor data (Download dei dati del sensore selezionati) o Download all sensor data (Download di tutti i dati del sensore) dal menu a discesa.

Il file viene scaricato nella cartella dei download. Lo scaricamento potrebbe impiegare del tempo in base alle dimensioni del file.

# Dati tecnici

## Panoramica dei prodotti

## AXIS D6210



- 1 Montaggio a staffa
- 2 LED di stato
- 3 Ingresso PoE
- 4 Uscita PoE

# Indicatori LED

LED di stato	Significato
Spento	Connessione e funzionamento normale.
Verde	Una luce verde fissa per 10 secondi indica il normale funzionamento una volta completato l'avvio.
Giallo	Luce fissa durante l'avvio. Lampeggia durante l'aggiornamento del software del dispositivo.
Giallo/ rosso	Lampeggia in giallo/rosso se il Collegamento di rete non è disponibile o è stato perso.
Rosso	Lampeggia in rosso se l'aggiornamento del software del dispositivo non è riuscito.

## Connettori

## Connettore di rete

Ingresso: Connettore Ethernet RJ45 con Power over Ethernet (PoE).

Documentazione prodotta: Connettore Ethernet RJ45 con Power over Ethernet (PoE).

# Risoluzione dei problemi

## Problemi tecnici, indicazioni e soluzioni

Se non si riesce a individuare qui ciò che si sta cercando, provare a vedere la sezione relativa alla risoluzione dei problemi all'indirizzo axis.com/support

#### La scheda Monitor qualità dell'aria non è visibile nella pagina Web del dispositivo host.

La pagina Web non è aggiornata.	Aggiorna la finestra del browser. Se non è d'aiuto, cancella la cache del browser.
Versione firmware del dispositivo host errata.	Verificare di aver installato l'ultima versione firmware sul dispositivo host. Per informazioni su come controllare la versione del firmware del dispositivo host, consultare il manuale utente del dispositivo host.
La connessione di rete non è disponibile.	Controllare gli indicatori LED del dispositivo e confrontarli con la tabella degli indicatori LED in .
l cavi di rete di input e output sono collegati ai connettori sbagliati.	Intercambio dei cavi di rete di input e output.
Il dispositivo host non è compatibile.	Accedere alla pagina del dispositivo per verificare se il dispositivo host è compatibile.

#### La scheda Monitor qualità dell'aria è visibile ma il sensore della qualità dell'aria non funziona

ll dispositivo host è	Ricollegare il dispositivo host al Sensore di qualità dell'aria e aggiornare la pagina
stato scollegato dal	Web del dispositivo host.
Sensore di qualità	
dell'aria.	

#### Il dispositivo host non si avvia dopo averlo collegato al dispositivo

Problema hardware	Rivolgersi all'assistenza Axis.
La connessione di rete non è disponibile.	Controllare gli indicatori LED del dispositivo e confrontarli con la tabella degli indicatori LED in .
l cavi di rete di input e output sono collegati ai connettori sbagliati.	Intercambio dei cavi di rete di input e output.

## Contattare l'assistenza

Se serve ulteriore assistenza, andare su axis.com/support.

T10225114\_it

2025-04 (M3.3)

 $\ensuremath{\mathbb{C}}$  2025 Axis Communications AB