

# AXIS D6210 Air Quality Sensor

## Índice

Visão geral da solução.....	3
.....	3
Instalação.....	4
Configure seu dispositivo.....	5
Sobre o dispositivo.....	5
Configuração de regras de eventos.....	5
Gravação de vídeo quando há um alarme.....	5
Ativar a sirene estroboscópica por MQTT quando houver um alarme.....	5
Piscar LED status no sensor de qualidade do ar quando houver um alarme.....	7
Calibração para a primeira execução do dispositivo.....	7
A interface Web.....	8
Painel.....	8
Definições.....	10
Estatísticas.....	11
Baixar dados do sensor.....	11
Especificações.....	13
Visão geral do produto.....	13
AXIS D6210.....	13
Indicadores de LED.....	13
Conectores.....	14
Conector de rede.....	14
Solução de problemas.....	15
Problemas técnicos, dicas e soluções.....	15
Entre em contato com o suporte.....	15

## Visão geral da solução



- 1 *Entrada PoE*
- 2 *Saída PoE*
- 3 *Dispositivo host*

## Instalação

### Importante

- Mantenha pelo menos 1,5 metro (4,9 pés) de distância de áreas com grandes passagens de ar ou fontes de poluição. Isso inclui saídas de ar, portas, janelas, cozinhas etc.
- Instale o dispositivo em um local que permita a livre circulação do ar.
- Para uma detecção eficaz de vaporizadores ("vapes") ou fumaça de tabaco, instale o dispositivo no teto, a uma altura de 2,4 a 2,7 metros (7,9 a 8,9 pés) do chão.
- Para um monitoramento eficaz da qualidade do ar e do ambiente, instale o dispositivo a uma altura de 0,9 a 1,8 metro (3,0 a 5,9 pés) do chão.

Para obter instruções detalhadas de instalação, consulte o Guia de Instalação.

## Configure seu dispositivo

### Sobre o dispositivo

Ao conectar seu dispositivo a um dispositivo host compatível, as configurações da guia **Air quality monitor (Monitor de qualidade do ar)** aparecerão na página da Web do dispositivo host.

É possível gerenciar todas as configurações descritas neste manual na página da Web do dispositivo host.

### Configuração de regras de eventos

Para saber mais, consulte nosso guia *Introdução a regras de eventos*.

### Gravação de vídeo quando há um alarme

O exemplo a seguir explica como configurar uma câmera para gravar vídeos em um cartão SD quando o sensor de qualidade do ar detectar vaporizadores.

1. Na página da Web da câmera, vá para **Settings > System > Storage (Configurações > Sistema > Armazenamento)** para verificar se o cartão SD está montado.
2. Vá para **Settings > System > Events (Configurações > Sistema > Eventos)** e adicione uma regra: Insira as seguintes informações:
  - **Nome:** Digite um nome para a regra.
  - **Condition (Condição):** **Air quality monitor > Vaping or smoking detected (Monitor de qualidade do ar > Vaporizadores ou fumaça detectada).**
  - **Action (Ação):** **Recordings > Record video (Gravações > Gravar vídeo).**
  - **Storage (Armazenamento):** **SD card (Cartão SD).** Certifique-se de que o cartão SD esteja montado.
  - **Câmera:** Selecione uma área de visualização da câmera.
  - **Stream profile (Perfil de stream):** Selecione um perfil de stream ou selecione **Create a stream profile (Criar um perfil de stream).**
  - **Prebuffer (Pré-buffer) e Postbuffer (Pós-buffer):** Defina os valores desejados.
3. Clique em **Salvar**.

### Ativar a sirene estroboscópica por MQTT quando houver um alarme

Este exemplo explica como conectar uma câmera à sirene estroboscópica por MQTT e ativar um perfil na sirene estroboscópica sempre que o sensor de qualidade do ar, conectado à câmera, detectar que a temperatura está fora da faixa predefinida.

#### Importante

Confirme se há uma fonte de alimentação PoE classe 4 em uso ao conectar o dispositivo a uma sirene estroboscópica.

#### Antes de começar:

- Crie um perfil na sirene estroboscópica.
- Configure um broker de MQTT e obtenha endereço IP, nome de usuário e senha do agente.
- Configure o AXIS Air quality monitor na câmera.

#### Configurar o cliente MQTT na câmera:

1. Na página da Web da câmera, vá para **System > MQTT > MQTT client > Broker (Sistema > MQTT > Cliente MQTT > Broker)** e insira as seguintes informações:
  - **Host:** endereço IP do broker
  - **Client ID (ID do cliente):** por exemplo, Câmera 1

- Protocol (Protocolo): o protocolo para o qual o broker está definido
- Porta: o número da porta usada pelo broker
- O Username (Nome de usuário) e a Password (Senha) do broker

2. Clique em **Save (Salvar)** e em **Connect (Conectar)**.

**Criar uma regra na câmera para publicação MQTT:**

1. Acesse **System > Events > Rules (Sistema > Eventos > Regras)** e adicione uma regra:
2. Insira as seguintes informações:
  - Nome: Temperatura fora do intervalo
  - Condition (Condição): **Air quality monitor > Air quality outside acceptable range (Monitor de qualidade do ar > Qualidade do ar fora da faixa aceitável)**
  - Sensor: Temperatura
  - Action (Ação): **MQTT > Send MQTT publish message (Enviar mensagem de publicação de MQTT)**
  - Topic (Tópico): Temperatura fora do intervalo
  - Payload (Carga): ativada
  - QoS: 0, 1 ou 2.
3. Clique em **Salvar**.

**Configure a faixa de temperatura**

- Na página da Web da câmera, vá para **Air quality monitor > Settings (Monitor de qualidade do ar > Configurações)**. Insira os dados **MIN (MÍN.)** e **MAX (MÁX.)** para definir a faixa de temperatura.

**Configurar o cliente MQTT na sirene estroboscópica:**

1. Na página da Web da sirene estroboscópica, vá para **System > MQTT > MQTT client > Broker (Sistema > MQTT > Cliente MQTT > Broker)** e insira as seguintes informações:
  - Host: endereço IP do broker
  - Client ID (ID do cliente): Sirene 1
  - Protocol (Protocolo): o protocolo para o qual o broker está definido
  - Porta: o número da porta usada pelo broker
  - Username (Nome de usuário) e Password (Senha)
2. Clique em **Save (Salvar)** e em **Connect (Conectar)**.
3. Vá para **MQTT subscriptions (Assinaturas MQTT)** e adicione uma assinatura. Insira as seguintes informações:
  - Subscription filter (Filtro de assinatura): Temperatura fora do intervalo
  - Subscription type (Tipo de assinatura): Stateful
  - QoS: 0, 1 ou 2.
4. Clique em **Salvar**.

**Criar uma regra na sirene estroboscópica para assinaturas MQTT:**

1. Acesse **System > Events > Rules (Sistema > Eventos > Regras)** e adicione uma regra:
2. Insira as seguintes informações:
  - Nome: Temperatura fora do intervalo
  - Condition (Condição): **MQTT > Stateful**
  - Subscription filter (Filtro de assinatura): Temperatura fora do intervalo
  - Payload (Carga): ativada

- Action (Ação): Light and siren > Run light and siren profile while the rule is active (Luz e sirene > Executar perfil de luz e sirene quando a regra está ativa)
  - Profile (Perfil): Selecione o perfil que deseja ativar.
3. Clique em Salvar.

### Piscar LED status no sensor de qualidade do ar quando houver um alarme

Este exemplo explica como piscar o LED status no sensor de qualidade do ar quando o CO2 estiver muito alto.

#### Criar uma regra

1. Na página da Web da câmera, vá para Events > Rules > Add a rule (Eventos > Regras > Adicionar uma regra) para criar uma regra.
2. Insira as seguintes informações:
  - Nome: Digite um nome para a regra.
  - Condições: Air quality monitor > Air quality outside acceptable range (Monitor de qualidade do ar > Qualidade do ar fora da faixa aceitável)
  - Sensors (Sensores): CO2
  - Actions (Ações): Piscar LED de status da interface de E/S
  - Cor: Vermelho
  - Duração
3. Clique em Salvar.

#### Configurar a faixa de alarme de CO2

1. Na página da Web da câmera, vá para Air quality monitor > Settings > CO2 (Monitor de qualidade do ar > Configurações > CO2).
2. Insira os dados MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) para definir a faixa de CO2.

### Calibração para a primeira execução do dispositivo

#### Observação

- O AQI (índice de qualidade do ar) requer 12 horas para ficar funcional na primeira vez que o dispositivo é executado. O AQI mostrará **Calculating (Calculando)** até que tenha dados suficientes.
- Total precisão na medição do CO2 leva 2 dias na primeira vez que o dispositivo é executado.
- Total precisão na medição de VOC é alcançada depois que o dispositivo estiver em funcionamento por uma hora.
- Total precisão na medição de NOx é alcançada depois que o dispositivo estiver em funcionamento por seis horas.

## A interface Web

### Painel

#### Real-time sensor data (Dados do sensor em tempo real)

Mostra os dados do sensor em tempo real.

#### Observação

- O AQI (índice de qualidade do ar) requer 12 horas para ficar funcional na primeira vez que o dispositivo é executado. O AQI mostrará **Calculating (Calculando)** até que tenha dados suficientes.
- Total precisão na medição do CO2 leva 2 dias na primeira vez que o dispositivo é executado.
- Total precisão na medição de VOC é alcançada depois que o dispositivo estiver em funcionamento por uma hora.
- Total precisão na medição de NOx é alcançada depois que o dispositivo estiver em funcionamento por seis horas.



: Clique para definir o nome do painel.

**Temperature (Temperatura):** Exiba a temperatura do sensor de qualidade do ar em tempo real.

**Humidity (Umidade):** Exiba a umidade do sensor de qualidade do ar em tempo real.

**CO2:** Exiba o dióxido de carbono em tempo real.

Os significados das cores das barras de status de CO2 são os seguintes:

- **Verde (0–1.000): Bom.** Os dados são considerados satisfatórios.
- **Laranja (1.001–2.000): Insalubre para grupos sensíveis.** Membros de grupos sensíveis podem sofrer efeitos na saúde. É menos provável que o público em geral seja afetado.
- **Vermelho (2.001–5.000): Insalubre.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.
- **Roxo (5.001–40.000): Muito insalubre.** Alertas de saúde sobre condições de emergência. É mais provável que toda a população seja afetada.

**NOx:** Visualize os níveis de óxido nítrico e dióxido de nitrogênio em tempo real.

Os significados das cores das barras de status de NOx são os seguintes:

- **Verde (0–30): Bom.** Os dados são considerados satisfatórios.
- **Amarelo (31–150): Moderado.** Os dados são aceitáveis. Pode haver preocupação moderada com a saúde de um número muito pequeno de pessoas excepcionalmente sensíveis.
- **Laranja (151–300): Insalubre para grupos sensíveis.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.
- **Vermelho (301–500): Insalubre.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.

**PM 1.0:** Exiba o material particulado de 1,0 em tempo real.

**PM 2.5:** Exiba o material particulado de 2,5 em tempo real.

Os significados das cores das barras de status de PM 2.5 são os seguintes:

- **Verde (0–9): Bom.** Os dados são considerados satisfatórios.
- **Amarelo (9,1–35,4): Moderado.** Os dados são aceitáveis. Pode haver preocupação moderada com a saúde de um número muito pequeno de pessoas excepcionalmente sensíveis.
- **Laranja (35,5–55,4): Insalubre para grupos sensíveis.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.
- **Vermelho (55,5–125,4): Insalubre.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.
- **Roxo (125,5–225,4): Muito insalubre.** Alertas de saúde sobre condições de emergência. É mais provável que toda a população seja afetada.
- **Bordô (225,5–1.000): Perigoso.** Condições de emergência. É mais provável que toda a população seja afetada.

**PM 4.0:** Exiba o material particulado de 4,0 em tempo real.

**PM 10.0:** Exiba o material particulado de 10,0 em tempo real.

Os significados das cores das barras de status de PM 10.0 são os seguintes:

- **Verde (0–54): Bom.** Os dados são considerados satisfatórios.
- **Amarelo (55–154): Moderado.** Os dados são aceitáveis. Pode haver preocupação moderada com a saúde de um número muito pequeno de pessoas excepcionalmente sensíveis.
- **Laranja (155–254): Insalubre para grupos sensíveis.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.

- **Vermelho (255–354): Insalubre.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.
- **Roxo (355–424): Muito insalubre.** Alertas de saúde sobre condições de emergência. É mais provável que toda a população seja afetada.
- **Bordô (425–1.000): Perigoso.** Condições de emergência. É mais provável que toda a população seja afetada.

**Vaping/Smoking (Vaporizadores/Fumaça):** Exiba os vaporizadores ou fumaça detectada ou não detectada.

Os significados das cores das barras de status de Vaping/Smoking (Vaporizadores/Fumaça) são os seguintes:

- **Verde: Não detectada.** A atividade suspeita de vaporizadores ou fumaça não foi detectada.
- **Vermelho: Detectada.** A atividade suspeita de vaporizadores ou fumaça foi detectada.

**VOC:** Exiba o índice de compostos orgânicos voláteis.

Os significados das cores das barras de status de VOC são os seguintes:

- **Verde (0–100): Bom.** Os dados são considerados satisfatórios.
- **Amarelo (101–300): Moderado.** Os dados são aceitáveis. Pode haver preocupação moderada com a saúde de um número muito pequeno de pessoas excepcionalmente sensíveis.
- **Laranja (301–400): Insalubre para grupos sensíveis.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.
- **Vermelho (401–500): Insalubre.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.

**AQI:** Exiba o índice de qualidade do ar.

Os significados das cores das barras de status do índice de qualidade do ar são os seguintes:

- **Verde (0–50): Bom.** Os dados são considerados satisfatórios.
- **Amarelo (51–100): Moderado.** Os dados são aceitáveis. Pode haver preocupação moderada com a saúde de um número muito pequeno de pessoas excepcionalmente sensíveis.
- **Laranja (101–150): Insalubre para grupos sensíveis.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.
- **Vermelho (151–200): Insalubre.** Todos podem começar a sentir efeitos na saúde; membros de grupos sensíveis podem sentir efeitos mais graves na saúde.
- **Roxo (201–300): Muito insalubre.** Alertas de saúde sobre condições de emergência. É mais provável que toda a população seja afetada.
- **Bordô (301–500): Perigoso.** Condições de emergência. É mais provável que toda a população seja afetada.

## Definições

### Limiar

Configura os dados do sensor de qualidade do ar.

**Temperature (Temperatura):** Defina a temperatura MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de -10 a 45.

**Humidity (Umidade):** Defina a umidade MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de 0 a 100.

**CO2:** Defina os níveis de dióxido de carbono MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de 0 a 40.000.

**NOx :** Configure os níveis de óxido nítrico e dióxido de nitrogênio MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de 0 a 500.

**PM1.0:** Defina os níveis de material particulado de 1,0 MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de 0 a 1.000.

**PM2.5:** Defina os níveis de material particulado de 2,5 MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de 0 a 1.000.

**PM4.0:** Defina os níveis de material particulado de 4,0 MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de 0 a 1.000.

**PM10.0:** Defina os níveis de material particulado MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de 0 a 1.000.

**VOC:** Defina o índice de compostos orgânicos voláteis MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de 0 a 500.

**AQI:** Defina o índice de qualidade do ar MIN (MÍN.) e MAX (MÁX.) dentro da faixa de 0 a 500.

#### Unidades de temperatura

**Show temperature in (Mostrar a temperatura em):** Celsius ou Fahrenheit

#### Vaping Detect Sensitivity (Sensibilidade de detecção de vaporizadores)

Configura a sensibilidade de detecção de vaporizadores.

**Low sensitivity (Baixa sensibilidade), High sensitivity (Alta sensibilidade):** Use o controle deslizante para ajustar a diferença entre baixa sensibilidade e alta sensibilidade.

### Estatísticas

#### Estatísticas dos dados do sensor

Você pode exibir os dados do sensor ou baixar um arquivo de estatísticas dos dados do sensor de um período de até 90 dias, para aumentar o aproveitamento em aplicativos como o Microsoft® Excel. O formato do arquivo é CSV.

**Select source (Selecionar fonte):** selecione a fonte que você deseja exibir ou baixar.

**From (De) e To (Até):** selecione os dias que você gostaria de exibir ou baixar. Você pode exibir ou baixar dados de até 90 dias.

**Download (Baixar):** selecione **Download selected sensor data (Baixar dados selecionados do sensor)** ou **Download all sensor data (Baixar todos os dados do sensor)** no menu suspenso.

#### Baixar dados do sensor

Você pode baixar um arquivo de estatísticas dos dados do sensor de um período de até 90 dias, para aumentar o aproveitamento em aplicativos como o Microsoft® Excel. O formato do arquivo é CSV.

1. Na página da Web do dispositivo host, vá para **Air quality monitor > Statistics > Sensor Data Statistics (Monitor de qualidade do ar > Estatísticas > Estatísticas dos dados do sensor)**.
2. Na lista **Select source (Selecionar fonte)**, selecione a fonte que você deseja baixar.

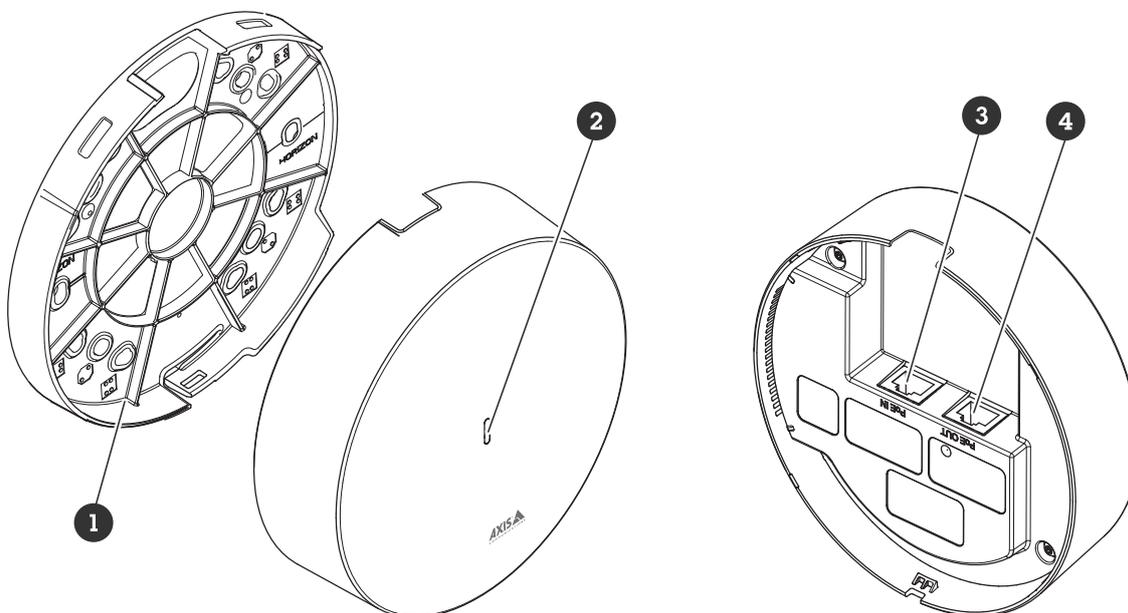
3. Nas listas **From (De)** e **To (Até)**, selecione os dias que deseja baixar. Você pode baixar dados de até 90 dias.
4. Clique em **Download (Baixar)**, selecione **Download selected sensor data (Baixar dados selecionados do sensor)** ou **Download all sensor data (Baixar todos os dados do sensor)** no menu suspenso.

O arquivo será baixado para sua pasta de downloads. O download pode demorar um pouco dependendo do tamanho do arquivo.

## Especificações

### Visão geral do produto

#### AXIS D6210



- 1 Suporte de montagem
- 2 LED de estado
- 3 Entrada PoE
- 4 Saída PoE

### Indicadores de LED

LED de estado	Indicação
Apagado	Conexão e operação normais.
Verde	Permanece aceso em verde por 10 segundos para operação normal após a conclusão da inicialização.
Âmbar	Aceso durante a inicialização. Pisca durante a atualização do software do dispositivo.
Âmbar/ /Vermelho	Pisca em âmbar/vermelho quando a conexão de rede não está disponível ou foi perdida.
Vermelho	Pisca em vermelho em caso falha na atualização do software do dispositivo.

## **Conectores**

### **Conector de rede**

Entrada: Conector Ethernet RJ45 com Power over Ethernet (PoE).

Saída: Conector Ethernet RJ45 com Power over Ethernet (PoE).

## Solução de problemas

### Problemas técnicos, dicas e soluções

Se você não conseguir encontrar aqui o que está procurando, experimente a seção de solução de problemas em [axis.com/support](http://axis.com/support)

#### A guia Air quality monitor (Monitor de qualidade do ar) não está visível na página da Web do dispositivo host

A página da Web não é atualizada.	Atualize a janela do navegador. Se isso não ajudar, limpe o cache do navegador.
Versão incorreta do firmware do dispositivo host.	Certifique-se de que o dispositivo host tenha a versão do firmware mais recente instalada. Para obter informações sobre como verificar a versão do firmware do dispositivo host, consulte o manual do usuário do dispositivo host.
A conexão de rede não está disponível.	Verifique os LEDs indicadores no produto e compare com a tabela de LEDs indicadores em .
Os cabos de rede de entrada e saída estão ligados aos conectores errados.	Troque a posição dos cabos de rede de entrada e saída.
O dispositivo host não é compatível.	Acesse a página de produto do dispositivo para ver se o dispositivo host é compatível.

#### A guia Air quality monitor (Monitor de qualidade do ar) está visível, mas o sensor de qualidade do ar não está funcionando

O dispositivo host foi desconectado do sensor de qualidade do ar.	Reconecte o dispositivo host ao sensor de qualidade do ar e atualize a página da Web do dispositivo host.
---	---

#### O dispositivo host não é inicializado após ser conectado ao produto

Problema de hardware	Entre em contato com o suporte da Axis.
A conexão de rede não está disponível.	Verifique os LEDs indicadores no produto e compare com a tabela de LEDs indicadores em .
Os cabos de rede de entrada e saída estão ligados aos conectores errados.	Troque a posição dos cabos de rede de entrada e saída.

### Entre em contato com o suporte

Se precisar de ajuda adicional, acesse [axis.com/support](http://axis.com/support).

T10225114\_pt

2025-08 (M5.2)

© 2025 Axis Communications AB