

Mantendo o ar mais limpo em ambientes internos

para pessoas, equipamentos
e o meio ambiente



SENSORES AMBIENTAIS AXIS

AXIS[®]
COMMUNICATIONS

Por que a qualidade do ar interno é importante

Passamos a maior parte de nossas vidas em ambientes fechados, onde o ar que respiramos pode ter um impacto profundo sobre nossa saúde, bem-estar e produtividade. Apesar de sua importância, a qualidade do ar em ambientes internos é frequentemente negligenciada. A má qualidade do ar em ambientes internos pode ter sérias consequências, desde desconforto leve e alergias até problemas de saúde graves, como doenças respiratórias e cardiovasculares. Além disso, ela também pode prejudicar o desempenho cognitivo, afetar o humor e reduzir a qualidade de vida de maneira generalizada.



Sensores de qualidade do ar fornecem perspectivas valiosas

Nos últimos anos, tem havido uma conscientização cada vez maior quanto à importância da qualidade do ar em ambientes internos, motivada, em parte, pelos avanços tecnológicos e por um foco maior na necessidade de projetar edificações mais saudáveis. Entre as ferramentas fundamentais para atender a essa demanda estão os sensores de qualidade do ar, um tipo de sensor ambiental capaz de detectar e medir diversos parâmetros e poluentes, fornecendo informações valiosas sobre a qualidade do ar interno.

É muito importante garantir que o ar que respiramos seja limpo e saudável, e os sensores de qualidade do ar podem ajudar as organizações a manter uma boa qualidade do ar interno.

O que os sensores de qualidade do ar Axis medem

Os sensores de qualidade do ar podem medir uma enorme variedade de parâmetros e poluentes que afetam a qualidade do ar em ambientes internos. A Axis oferece sensores de qualidade do ar que detectam e medem:

Parâmetros e poluentes		Descrição	Impactos sobre a saúde
	Material particulado (MP)	MP refere-se a pequenas partículas suspensas no ar, como poeira, pólen e fumaça.	A exposição a altos níveis de MP pode causar problemas respiratórios, agravar a asma e aumentar o risco de doenças cardíacas.
	Óxidos de nitrogênio (NOx)	Os NOx são gases sem cor e sem cheiro produzidos por motores de combustão, processos industriais e fontes naturais.	A exposição aos gases NOx pode causar problemas respiratórios, dores de cabeça e tonturas.
	Dióxido de carbono (CO₂)	O CO ₂ é um gás natural presente no ar expirado pelos pulmões, mas níveis elevados no ambiente podem indicar ventilação inadequada.	Altos níveis de CO ₂ podem causar sonolência, dores de cabeça e diminuição das funções cognitivas.
	Compostos orgânicos voláteis (COVs)	Os COVs são substâncias químicas liberadas por tintas, produtos de limpeza, móveis e outros utensílios domésticos.	A exposição a COVs pode desencadear alergias, irritar os olhos e a pele e contribuir para problemas respiratórios.
	Fumaça de cigarros e cigarros eletrônicos	Vaporizados, cigarros eletrônicos e cigarros.	Cigarros e cigarros eletrônicos apresentam sérios riscos à saúde, incluindo problemas respiratórios, problemas cardiovasculares e aumento do risco de câncer, além de problemas neurológicos e complicações reprodutivas. A exposição passiva à fumaça de cigarros e de cigarros eletrônicos também coloca as outras pessoas em risco, principalmente aquelas mais vulneráveis, como crianças e indivíduos diagnosticados com doenças preexistentes.
	Temperatura	A temperatura normalmente é medida em graus Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F).	A temperatura afeta o conforto, a produtividade e a saúde das pessoas.
	Umidade relativa (UR)	A umidade relativa é a porcentagem de vapor de água presente no ar em comparação com a quantidade máxima de vapor que o ar pode reter a uma determinada temperatura. A umidade relativa fornece uma medida mais precisa dos níveis de umidade, pois considera tanto a quantidade de vapor quanto a capacidade do ar de reter-lo a uma temperatura específica.	A umidade influencia o desenvolvimento de mofo, a população de ácaros e o conforto humano. A baixa umidade pode ressecar as membranas mucosas, enquanto a alta umidade pode favorecer o desenvolvimento de mofo e bactérias.

Medindo esses parâmetros, os sensores de qualidade do ar fornecem uma visão abrangente da qualidade do ar interno, ajudando organizações a identificar áreas que podem ser melhoradas e a tomar medidas proativas para manter ambientes saudáveis.

Multifuncionalidade...

Os sensores de qualidade do ar apoiam iniciativas de saúde, segurança e meio ambiente (SSMA), melhoram a eficiência operacional e fornecem insights empresariais. Como manter ambientes internos saudáveis é essencial para as pessoas e para o planeta, esses sensores são relevantes em segmentos que vão desde imóveis comerciais e varejo até data centers, educação e assistência médica.

Saúde, segurança, meio ambiente (SSMA)

Os sensores de qualidade do ar detectam gases nocivos, material particulado e outros poluentes, alertando precocemente e possibilitando tomar medidas imediatas para evitar a exposição e reduzir os riscos. Isso cria espaços internos mais saudáveis e melhora a experiência dos ocupantes.

Eficiência operacional

O monitoramento em tempo real permite tomar medidas rapidamente por meio de alertas e ajustes automatizados, além de otimizar a economia de energia e melhorar a utilização do espaço.

Inteligência empresarial

O uso de dados de qualidade do ar para inteligência empresarial envolve coletar, analisar e interpretar os dados dos sensores no longo prazo, para apoiar decisões estratégicas que agreguem valor para os negócios.

... Para a saúde de pessoas, equipamentos e do meio ambiente

Garanta a qualidade do ar interno saudável

O monitoramento da qualidade do ar interno ajuda você a antecipar possíveis problemas e a detectar anomalias que podem passar despercebidas pelos ocupantes. Os sensores acompanham indicadores importantes, como os níveis de CO₂, e acionam alertas e eventos automatizados ou manuais quando as leituras excedem os limites definidos. Por exemplo, eles podem informar os ocupantes sobre a baixa qualidade do ar ou ajustar a ventilação para restabelecer a qualidade para os níveis ideais.

Análise dados históricos e metadados para tomar decisões informadas

Os sensores coletam dados históricos e fornecem metadados para ajudar você a identificar padrões e tomar decisões inteligentes sobre como projetar o seu espaço ou sobre a ventilação, por exemplo.

Cumpra os regulamentos

Com a instalação de sensores de qualidade do ar, é possível documentar e comprovar o gerenciamento adequado da qualidade do ar interno.

Mantenha um bom ambiente interno

O monitoramento da temperatura e da umidade relativa ajuda a detectar anomalias, prolongar a vida útil de equipamentos e garantir ambientes estáveis. Os alertas notificam ao detectar níveis fora da faixa predefinida, para que você saiba o momento certo de ajustar a ventilação, por exemplo.

Atinja metas de sustentabilidade

Com a instalação de sensores de qualidade do ar, é possível coletar dados para ajudá-lo a acompanhar suas metas de sustentabilidade e comunicar seus esforços.

Detecte fumaça de cigarros e cigarros eletrônicos

Os sensores podem detectar o uso indevido de cigarros ou cigarros eletrônicos e acionar respostas apropriadas para ajudar a aplicar políticas e manter a boa qualidade do ar. Por exemplo eles podem emitir alertas sonoros ou visuais, iniciar uma gravação de vídeo ou informar a equipe.



Nossas soluções oferecem

O portfólio de sensores ambientais da Axis é composto de sensores de qualidade do ar interno que monitoram diversos parâmetros de qualidade do ar, incluindo a detecção de fumaça de cigarros e cigarros eletrônicos. Eles permitem responder a problemas de qualidade do ar com eficiência e também gerenciar e otimizar a qualidade do ar em ambientes internos de forma proativa.



AXIS D6210 Air Quality Sensor

O AXIS D6210 facilita o gerenciamento da qualidade do ar em ambientes internos. Ele funciona em conjunto com dispositivos IP Axis selecionados e é capaz de detectar fumaça de cigarros e cigarros eletrônicos, bem como diversos parâmetros de qualidade do ar e poluentes. Ele usa a [tecnologia portcast](#) para simplificar a conexão com os dispositivos Axis compatíveis, o que também facilita a integração desse sensor a sistemas existentes sem a necessidade de endereços IP, portas de switch ou alimentação adicional.



AXIS D6310 Air Quality Sensor

O AXIS D6310 é um dispositivo autônomo multifuncional capaz de detectar fumaça de cigarros e cigarros eletrônicos, bem como diversos parâmetros de qualidade do ar e poluentes. Ele também tem outros recursos, como áudio bidirecional, incluindo o AXIS Audio Analytics, um sensor PIR para detecção de presença, quatro LEDs multicoloridos para emitir alertas visuais e passagem PoE para conectar outro dispositivo de rede IP.

Projetos com foco na privacidade

Os sensores de qualidade do ar Axis protegem a privacidade e facilitam o cumprimento das regulamentações de privacidade onde necessário, como em banheiros e vestiários. Nosso sensor portcast requer um dispositivo host, como uma câmera ou sirene estroboscópica. Se uma câmera for usada, o mascaramento pode ser facilmente ativado para proteger a privacidade, e ela pode ser instalada a até 100 metros (330 pés) de distância do sensor. Nosso sensor autônomo não requer o uso de outro dispositivo, e o microfone integrado e os analíticos de áudio baseados em IA podem ser desativados definitivamente, garantindo que a privacidade esteja sempre protegida.

Um portfólio para atender às suas necessidades



	AXIS D6210 Air Quality Sensor	AXIS D6310 Air Quality Sensor
Comparação entre dispositivos autônomos e portcast	Baseado na tecnologia portcast (requer um dispositivo de rede IP host)	Dispositivo de rede IP autônomo (executa o AXIS OS)
Mede	• MP (material particulado) 1,0, 2,5, 4, 10 • UR (umidade relativa) • Temperatura (Celsius e Fahrenheit) • COVs (compostos orgânicos voláteis) • Índice de NOx (óxidos de nitrogênio) • Faixa de ppm de CO₂ (1–40.000)	• MP (material particulado) 1,0, 2,5, 4, 10 • UR (umidade relativa) • Temperatura (Celsius e Fahrenheit) • COVs (compostos orgânicos voláteis) • Índice de NOx (óxidos de nitrogênio) • Faixa de ppm de CO₂ (1–40.000)
Detecta	Fumaça de cigarros e cigarros eletrônicos	Fumaça de cigarros e cigarros eletrônicos
LED	Um LED (vermelho, âmbar, verde e azul). Alertas visuais baseados em detecções.	Quatro LEDs (vermelho, amarelo, verde e azul). Alertas visuais baseados em detecções.
Distribuição de energia	-	Passagem Classe 3. Conecte facilmente outro dispositivo IP para reduzir o custo total de propriedade (TCO).
Streaming virtual	-	Sim. Visualização fácil de dados em tempo real no painel do dispositivo.
Comunicação bidirecional	-	Sim
Alto-falante	-	Alto-falante em rede integrado • Reproduz conteúdo de áudio/alertas/mensagens • Transmite mensagens de voz ao vivo no local de instalação
Microfone	-	Microfone integrado que pode ser desativado por meio de um interruptor físico. Ouça o que está acontecendo no local.
Analíticos	-	AXIS Audio Analytics • Analíticos de áudio baseados em IA para obter informações úteis a partir da detecção de áudio avançada • Detecta sons no local
PIR (sensor infravermelho passivo)	-	Sim. Detecção de presença.
À prova de vandalismo	-	Sim. IK08, parafusos à prova de manipulação.

Por que escolher a Axis?

AXIS D6210

- ▲ **Integração simplificada**
Graças à tecnologia portcast da Axis, o AXIS D6210 é simples de integrar, pois ele usa o mesmo endereço IP e interface do dispositivo ao qual está conectado.
- ▲ **Alertas visuais acionados por detecção**
Um LED multicolorido para dar respostas visuais automatizadas às detecções.
- ▲ **Basta ligar e usar**
Graças à tecnologia portcast da Axis, o AXIS D6210 pode ser facilmente instalado, bastando conectá-lo entre o dispositivo host e a fonte de alimentação.
- ▲ **Fácil de adaptar**
Graças à tecnologia portcast da Axis, o AXIS D6210 pode ser integrado a sistemas existentes sem a necessidade de endereços IP, portas de switch ou alimentação adicional.
- ▲ **Fácil de gerenciar**
O AXIS D6210 é fácil de gerenciar, pois usa o mesmo endereço IP do dispositivo host ao qual está conectado.
- ▲ **Econômico**
Tudo isso torna o AXIS D6210 um produto bastante econômico e fácil de instalar.

AXIS D6310

- ▲ **AXIS Audio Analytics**
Analíticos de áudio baseados em IA incluídos para fornecer informações úteis.
- ▲ **Alertas sonoros e visuais automatizados acionados por detecção**
Alto-falante integrado e quatro LEDs multicoloridos para dar respostas automatizadas, de áudio e visuais, às detecções.
- ▲ **Gerenciamento simplificado do ciclo de vida (fácil de manter atualizado e protegido)**
Graças ao AXIS OS, é possível manter o dispositivo sempre atualizado, com os mais altos níveis de segurança cibernética e com os recursos mais recentes.
- ▲ **Conecte facilmente outro dispositivo IP para reduzir o TCO**
Passagem PoE para conectar um dispositivo de rede IP classe 3 (ou inferior), o que significa que você eliminará o uso de um cabo e de uma porta de switch.
- ▲ **Visualização fácil e em tempo real do painel do dispositivo**
Stream virtual: o painel será transmitido, por exemplo, para um VMS, VLC etc.
- ▲ **Garanta a privacidade**
O microfone pode ser desativado por meio de um interruptor físico, para garantir a privacidade.



Benefícios compartilhados

- ▲ **Acesse os dados sem custos adicionais (sem taxa de licença)**
Os dados são armazenados no dispositivo e podem ser acessados livremente.
- ▲ **Fácil de integrar ao portfólio Axis e a outros sistemas**
Plataforma aberta para fácil integração e acesso aos dados de qualidade do ar.



Mantenha ambientes internos saudáveis

Com os sensores de qualidade do ar Axis, você pode ter ambientes mais saudáveis e sustentáveis, que beneficiam pessoas, equipamentos e o planeta. Monitorando e gerenciando a qualidade do ar interno, você pode melhorar o bem-estar dos ocupantes, aumentar a produtividade e reduzir o consumo de energia, tudo isso enquanto apoia as metas de sustentabilidade da sua organização.

EXPLORE OS SENSORES AMBIENTAIS AXIS

Sobre a Axis Communications

A Axis possibilita um mundo mais inteligente e seguro, aprimorando a segurança, proteção, eficiência operacional e inteligência nos negócios. Como uma empresa de tecnologia em rede e líder do setor, a Axis oferece soluções de videomonitoramento, controle de acesso, interfones e áudio. Essas soluções são aprimoradas por meio de aplicativos de análise inteligentes e apoiadas por treinamentos de alta qualidade.

A Axis conta com cerca de 5.000 funcionários dedicados, em mais de 50 países, e colabora com parceiros de tecnologia e integração de sistemas em todo o mundo para oferecer soluções aos clientes. A Axis foi fundada em 1984 e está sediada em Lund, na Suécia.