

AXIS D6310 Air Quality Sensor

Erweiterte Innenraumüberwachung und Warnungen

Dieses eigenständige, einfach zu integrierende Gerät basiert auf AXIS OS und ermöglicht die Überwachung der Luftqualität in Innenräumen. Es kann den Rauch von Verdampfern sowie Zigaretten erkennen und verschiedene Luftschadstoffe, einschließlich Feinstaub (PM) und Kohlendioxid (CO₂), messen. Mit einem virtuellen Stream können Sie Live-Daten anzeigen und Messungen in einem Dashboard visualisieren. Dieser hochentwickelte Sensor verfügt über ein Mikrofon, das sich zum Schutz der Privatsphäre mit einem physischen Schalter ausschalten lässt. Zusätzlich bietet AXIS Audio Analytics wertvolle KI-basierte Erkenntnisse. Dieses gegen Vandalismus geschützte Gerät mit IK08-Zertifizierung verfügt außerdem über einen externen Bewegungsmelder (PIR-Sensor) zur Erkennung der Anwesenheit von Personen. Hinzu kommen ein eingebauter Lautsprecher und vier mehrfarbige LEDs, die Ihnen darüber hinaus die Automatisierung von Reaktionen mit akustischen und/oder visuellen Warnungen ermöglichen.

- > **Eigenständiges Kompletgerät**
- > **Erkennung des Rauchs von Verdampfern oder Zigaretten**
- > **Messung der Luftqualität in Innenräumen (indoor air quality, IAQ)**
- > **Einfache Integration und leichter Zugriff auf Daten**
- > **Visuelle Warnungen und Zwei-Wege-Kommunikation**



AXIS D6310 Air Quality Sensor

Sensoren

Temperatur

Range (Bereich): -10 °C bis 45 °C (14 °F bis 113 °F)
Genauigkeit: ± 1 °C

Feuchtigkeit

Range (Bereich): 0 bis 100 % relative Luftfeuchtigkeit
Genauigkeit: ± 6 % relative Luftfeuchtigkeit

Kohlendioxid (CO₂)

Bereich: 0 bis 40.000 ppm
Genauigkeit: 400 bis 1.000 ppm: $\pm(50 + 2,5 \%$ d. g. W.¹) ppm,
1.001 bis 2.000 ppm: $\pm(50 + 3 \%$ d. g. W.¹) ppm.
2.001 bis 5.000 ppm: $\pm(40 + 5 \%$ d. g. W.¹) ppm.

Feinstaub (PM1.0)

Bereich: 0 bis 1.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Genauigkeit: 0 bis 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$: $\pm 5 \%$ d. g. W.¹
Genauigkeit: 101 bis 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$: $\pm 10 \%$ d. g. W.¹

Feinstaub (PM2.5)

Bereich: 0 bis 1.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Genauigkeit: 0 bis 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$: $\pm 5 \%$ d. g. W.¹
Genauigkeit: 101 bis 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$: $\pm 10 \%$ d. g. W.¹

Feinstaub (PM4.0)

Bereich: 0 bis 1.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Genauigkeit : $\pm 25 \%$ d. g. W.¹

Feinstaub (PM10.0)

Bereich: 0 bis 1.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Genauigkeit : $\pm 25 \%$ d. g. W.¹

Index der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC – Volatile Organic Compounds)

Bereich: 0 bis 500
Genauigkeit : $\pm 5 \%$ d. g. W.¹

Luftqualitätsindex (LQI)

Bereich: 0 bis 500
Genauigkeit : $\pm 10 \%$ d. g. W.¹

Index für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid (NO_x)

Bereich: 0 bis 500
Genauigkeit : $\pm 10 \%$ d. g. W.¹

Abtastrate

1 Sample pro Sekunde²

Speicherfrequenz

Hohe Frequenz: 1 Sample pro Sekunde, bis zu 30 Tage
Symmetrisch: 1 Sample pro 5 Sekunden, bis zu 90 Tage
Lange Speicherdauer: 1 Sample pro 10 Sekunden, bis zu 365 Tage

System-on-Chip (SoC)

Modell

S6L

Speicher

1 GB RAM, 8 GB Flash

Video

Videokomprimierung

H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Profile Main und High
H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile
Motion JPEG

Auflösung

16:9: 1280x720

Bildfrequenz

Bis zu 30 Bilder pro Sekunde

Video-Streaming

Steuerbare Bildrate

Audio-Hardware

Gehäuse

Versiegeltes Gehäuse mit einem dynamischen 1,8"-Konuslautsprecher

Max. Schalldruckpegel

86 dB (bei 1 m / 39,4 Zoll) bei 4,89 kHz

Frequenzgang

230 Hz bis 13,3 kHz

Erfassungsbereich

150°

1. Des gemessenen Werts

2. Gilt für alle Sensoren in diesem Produkt.

Audioeingang

Integriertes Mikrofon (kann deaktiviert werden)
Physischer Mikrofonschalter

Audio-Ausgang

Integrierter Lautsprecher

Technische Daten des integrierten Mikrofons

20 Hz bis 20 kHz

Signal-Rausch-Verhältnis

72 dB

Beschreibung des Verstärkers

Integrierter Verstärker (4 W, Klasse D)

Digital Signal Processing

Integriert und vorkonfiguriert

Audio-Management

AXIS Audio Manager Pro

Kompatibel mit AXIS Audio Manager Pro 5.0 oder höher
Für größere und komplexere Systeme. Separat erhältlich. Technische Daten finden Sie auf dem separaten Datenblatt.
Technische Daten finden Sie im Datenblatt unter [axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support](https://www.axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support)

Audiosoftware

Audio-Streaming

Konfigurierbares Duplex:
Einweg (Simplex, half-duplex)
Zwei-Wege (half-duplex, full-duplex)

Audiocodierung

24 Bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM
8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Konfigurierbare Bitrate

Audiofunktionen

Grafischer 10-Band-Equalizer für den Audioeingang
Sprachoptimierung
Echounterdrückung

Licht

LED-Licht

Mehrfarbige LED (rot, gelb, grün und blau)

Netzwerk

Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS³, HTTP/2, TLS³, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP[®], SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, RTSPS, TCP, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf)

Systemintegration

Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX[®], Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf [axis.com/developer-community](https://www.axis.com/developer-community).
One-Click Cloud Connect
ONVIF[®] Profile G und ONVIF[®] Profile S. Technische Angaben auf [onvif.org](https://www.onvif.org)
Unterstützung von Voice-over-IP (VoIP) über das Session Initiation Protocol (SIP), mit Peer-to-Peer (P2P) oder Private Branch Exchange (PBX).

Videoverwaltungssysteme

Kompatibel mit AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 und Video Management Software von Axis Partnern, erhältlich unter [axis.com/vms](https://www.axis.com/vms).

Bildschirm-Bedienelemente

Medienclip

Edge-to-Edge

Lautsprecherkopplung

3. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](https://www.openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young (eay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

Ereignisbedingungen

Luftqualitätsüberwachung: Luftqualität außerhalb des zulässigen Bereichs, Rauch von Verdampfern oder Zigaretten erkannt
Audio: Wiedergabe von Audioclips, physischer Mikrofonschalter
Audioanalyse: Geräuschpegel oberhalb des Grenzwerts, Glasbruch erkannt, Schreie erkannt, Rufe erkannt, Sprache erkannt, SPL: oberhalb des oberen Grenzwerts, SPL: unterhalb des unteren Grenzwerts
Anruf: Status, Statusänderung
Gerätestatus: oberhalb/unterhalb/innerhalb der Betriebstemperatur, Gehäuse offen, IP-Adresse gesperrt/entfernt, Livestream aktiv, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, PIR-Sensor, Systembereitschaft
Edge Storage: Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt
Eingänge/Ausgänge: digitaler Eingang ist aktiv, digitaler Ausgang ist aktiv, manueller Auslöser, virtueller Eingang ist aktiv
MQTT: MQTT-Client verbunden
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan

Ereignisaktionen

Audioclips: Wiedergabe, Stopp
Anruf: Anruf annehmen, Anruf beenden, Anruf tätigen
E/A: I/O einmalig umschalten, I/O umschalten, während die Regel aktiv ist
LEDs: LED-Blinkstatus, LED-Blinkstatus bei aktiver Regel
Licht und Sirene: Profil Licht und Sirene ausführen, Profil Licht und Sirene bei aktiver Regel ausführen, Aktivitäten stoppen
MQTT: MQTT-Meldung zu Veröffentlichung senden
Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Aufzeichnungen: Video aufzeichnen, Video bei aktiver Regel aufzeichnen
Sicherheit: Löschen der Konfiguration
SNMP-Trap-Meldungen: senden, senden während die Regel aktiv ist
Bilder oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler, Nivellerraster

Analysefunktionen

Anwendungen

Eingeschlossen

AXIS Audio Analytics

Unterstützt

Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap

AXIS Audio Analytics

Funktionen: adaptive Audioerfassung, Audioklassifizierung, Schalldruckpegel
Audio-Klassen: Schreien, Rufen, Glasbruch, Sprache
Ereignis-Metadaten: Audioerfassungen, Klassifizierungen, Schalldruckpegel

Zulassungen

Produktkennzeichnungen

UL, CE, KC, VCCI, RCM

Lieferkette

Entspricht TAA

EMV

CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

Australien/Neuseeland: RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A

Kanada: ICES(A)/NMB(A)

Japan: VCCI Klasse A

Korea: KS C 9835, KS C 9832 Class A

USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

Sicherheit

CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ausg. 3, IEC/EN/UL 62368-1 Ausg. 3, IEC/EN 60825-1 Klasse 1

Umgebung

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 62262 IK08

Netzwerk

IPv6 USGv6, NIST SP500-267

Cybersicherheit

ETSI EN 303 645, FIPS 140

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit

Software: Signiertes Betriebssystem, Brute-Force-Verzögerungsschutz, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 Level 1)

Hardware: Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform
Sicherer Schlüsselspeicher: sicheres Element (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Stufe 3), System-on-Chip-Sicherheit (TEE)

Axis Geräte-ID, sicheres Booten, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256 Bit)

Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁴,
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR,
HTTPS/HSTS⁴, Network Time Security (NTS), hostbasierte
Firewall

Dokumentation

AXIS OS Hardening Guide

Axis Vulnerability Management-Richtlinie

Axis Security Development Model

AXIS OS Software Bill of Material (SBOM)

Diese Dokumente stehen unter axis.com/support/cybersecurity/resources zum Download bereit.

Weitere Informationen zum Axis

Cybersicherheitsupport finden Sie auf axis.com/cybersecurity

Allgemeines

Gehäuse

Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff
Farbe: Weiß NCS S 1002-B

Montage

Montagehalterung mit Löchern für Anschlussdosen
(doppelt, einfach, viereckig 4 Zoll, und achteckig 4 Zoll)

Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1
Klasse 3 oder IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4
Nennstromverbrauch: 2,8 W
Maximale Leistungsaufnahme: 6,9 W

E/A-Funktionalität

1 digitaler/überwachter Eingang und 1 Ausgang 12
VDC, max. Last 25 mA

Anschlüsse

E/A: 4-poliger 2,5-mm-Anschlussblock
Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-
T PoE (geschirmt)
Serielle Kommunikation: RS-485/RS-422, 1 Stück, 4
Pos., Vollduplex, Anschlussblock

PIR-Sensor

Passiver Infrarotbewegungssensor (PIR-Sensor)
Max Reichweite: 5 m (16,4 Fuß)

Betriebsbedingungen

Temperatur: -10 °C bis +45 °C (-14 °F bis +113 °F)
Luftfeuchtigkeit: 0 bis 90 % rF (nicht kondensierend)

Lagerbedingungen

Temperatur: -40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)
Luftfeuchtigkeit: 0 bis 80 % (nicht kondensierend)

Abmessungen

Die Gesamtmaße des Produkts sind dem
Maßbild in diesem Datenblatt zu entnehmen.

Gewicht

830 g (1,8 lb)

Inhalt des Kartons

Luftqualitätssensor, Installationsanleitung,
Anschlussblöcke, Eigentümer-
Authentifizierungsschlüssel

System-Tools

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager
Erhältlich auf axis.com

Sprachen

Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch,
Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch,
Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Chinesisch
(traditionell), Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch,
Finnisch, Türkisch, Thailändisch, Vietnamesisch

Gewährleistung

Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie
auf axis.com/warranty

Artikelnummern

Verfügbar unter axis.com/products/axis-d6310-air-quality-sensor#part-numbers

optional-accessories-group

Montage

AXIS T94K01D Pendant Kit, AXIS TP3101 Pendant Wall
Mount

Nachhaltigkeit

Substanzkontrolle

RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und 2015/
863 sowie Standard EN IEC 63000:2018
REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf echa.europa.eu

4. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. (openssl.org) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young (ey@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

Material

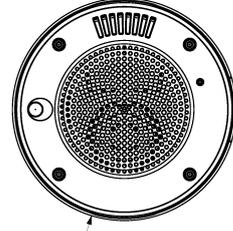
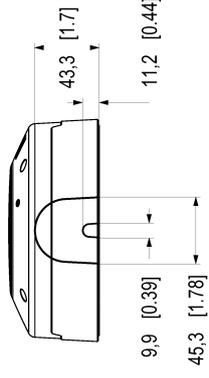
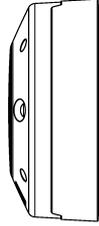
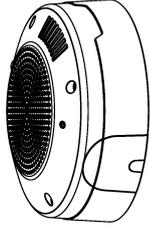
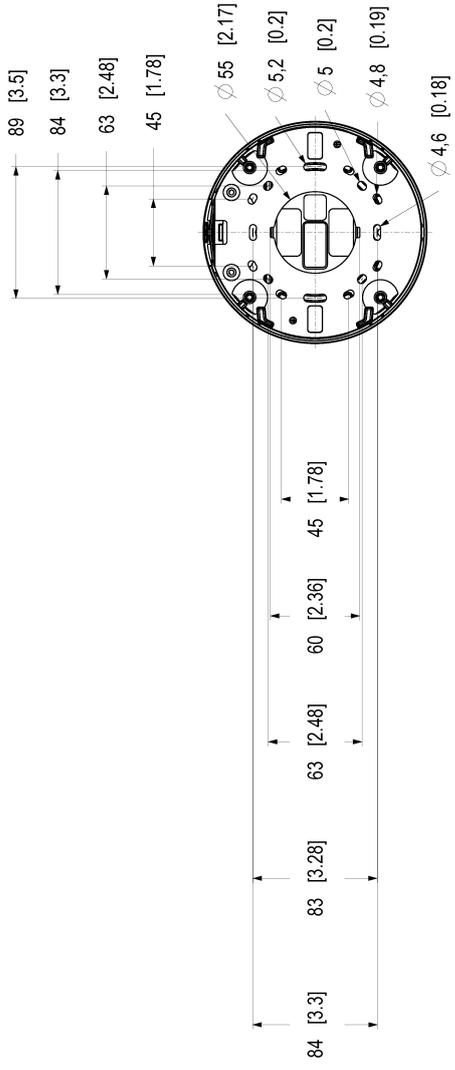
Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 65 %
(recycelt)

Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei
Axis finden Sie auf axis.com/about-axis/sustainability

Verantwortung für die Umwelt

axis.com/environmental-responsibility

Axis Communications nimmt am UN Global Compact
teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf
unglobalcompact.org



Dimensions in mm [inch]	
Case	100
Case Height	12
Case Width	100
Case Depth	100
Case Weight	100
Case Material	100
Case Color	100
Case Part No.	100

AXIS D6310 Air Quality Sensor

