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 Vaping sowie Zigarettenrauch erkennen und verschiedene Luftschadstoffe, einschließlich Feinstaub (PM) und Kohlendioxid (CO_2), 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 Komplettgerät
- > Erfassen von Dampfen und Rauchen
- > Messung der Innenraum-Luftqualität (IAQ)
- > Einfache Integration und leichter Zugriff auf Daten
- > Visuelle Warnungen und Zwei-Wege-Kommunikation

SIP

FIPS 140-3 Inside #5139

IT-Sicherheitskennzeichen
Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Der Hersteller versichert:
Das Produkt entspricht den Anforderungen des BSI.

Das BSI informiert:
Aktuelles zum Produkt
bsi.bund.de/it-sik/03415

AXIS D6310 Air Quality Sensor

Sensorparameter

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

Feuchtigkeit
Bereich relative Luftfeuchtigkeit: 0 bis 100 %
Genauigkeit: ±6 % r. F.

Kohlendioxid (CO_2)
Bereich: 0 bis 40000 ppm
Genauigkeit: 400 bis 1000 ppm: ±(50 + 2,5 % d. g. W. [1]) ppm,
1001 bis 2000 ppm: ±(50 + 3 % d. g. W. [1]) ppm.
2001 bis 5000 ppm: ±(40 + 5 % d. g. W. [1]) ppm.

Feinstaub (PM1.0)
Bereich: 0 bis 1000 µg/m³
Genauigkeit: 0 bis 100 µg/m³: ±5 % d. g. W. [1]
Genauigkeit: 101 bis 1000 µg/m³: ±10 % d. g. W. [1]

Feinstaub (PM2.5)
Bereich: 0 bis 1000 µg/m³
Genauigkeit: 0 bis 100 µg/m³: ±5 % d. g. W. [1]
Genauigkeit: 101 bis 1000 µg/m³: ±10 % d. g. W. [1]

Feinstaub (PM4.0)
Bereich: 0 bis 1000 µg/m³
Genauigkeit: ±25 % d. g. W. [1]

Feinstaub (PM10.0)
Bereich: 0 bis 1000 µg/m³
Genauigkeit: ±25 % d. g. W.[1]

Index der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC – Volatile Organic Compounds)
Bereich: 0 bis 500
Genauigkeit: ±5 % d. g. W.[1]

Luftqualitätsindex (LQI)
Bereich: 0 bis 500
Genauigkeit: ±10 % d. g. W.[1]

Index für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid (NO_x)
Bereich: 0 bis 500
Genauigkeit: ±10 % d. g. W. [1]

Feuchtigkeitsindex
Bereich: 0 °C bis +96 °C (+32 °F bis +205 °F)
Genauigkeit: ± 0,7 °C (± 1,26 °F)

Hitzeindex
Bereich 0 °C bis +153 °C (+32 °F bis 307 °F)
Genauigkeit: ± 0,7 °C (± 1,26 °F)

Abtastrate
1 Sample pro Sekunde[2]

Speicherfrequenz
Hochfrequenz: 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

1. *Des gemessenen Werts*
2. *Gilt für alle Sensoren in diesem Produkt.*

Max. Schalldruckpegel
86 dB (bei 1 m / 39,4 in) bei 4,89 kHz

Frequenzgang
230 Hz bis 13,3 kHz

Erfassungsbereich
150°

Eingang
Integriertes Mikrofon (kann deaktiviert werden)
Physischer Mikrofonschalter

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 Edge
Integriert:
– Zonenverwaltung zum Aufteilen von bis zu 200 Lautsprechern in 20 Zonen
– Content Management für Musik und Live- sowie aufgezeichnete Durchsagen.
– Planungsmöglichkeit für Zeit und Ort der Wiedergabe von Inhalten.
– Priorisierung dringender Inhalte
– Statusüberwachung zur Erkennung von Systemfehlern aus der Ferne
– Benutzerverwaltung zur Steuerung des Zugriffs auf Funktionen.
Weitere Einzelheiten finden Sie im Datenblatt unter *axis.com/products/axis-audio-manager-edge/support*

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 auf *axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support*

AXIS Audio Manager Center
AXIS Audio Manager Center ist ein Cloud-Dienst, über den sich Systeme mit mehreren Standorten per Fernzugriff verwalten lassen.
Technische Daten finden Sie im Datenblatt unter *axis.com/products/axis-audio-manager-center/support*

Audiosoftware

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

Codierung
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

Merkmale
Grafischer 10-Band-Equalizer für den Audioeingang
Sprachoptimierung
Echounterdrückung

Licht

LED-Licht
Mehrfarbige Status-LED (rot, gelb, grün und blau)

Netzwerk

Netzwerkprotokolle
IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS[3], HTTP/2, TLS[3], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, 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)

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

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*.
Cloud-Anbindung mit einem Klick
ONVIF®-Profile G, ONVIF®-Profile M, ONVIF®-Profile S, technische Daten auf *onvif.org*
Unterstützung von Voice over IP (VoIP) über das Session Initiation Protocol (SIP), mit Peer-to-Peer (P2P) oder Private Branch Exchange (PBX).
Modbus-Server über IP: Modbus-TCP-Protokoll und Ethernet im Schalter-Port-Modus.

Videoverwaltungssysteme
Kompatibel mit AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro und Video Management Software von Axis Partnern, erhältlich unter *axis.com/vms*.

Bildschirm-Bedienelemente
Medienclip

Edge-to-Edge
Lautsprecherkopplung

Ereignisbedingungen
Luftqualitätsmonitor: Luftqualität außerhalb des zulässigen Bereichs, Vaping oder Zigarettenrauch wird erkannt
Audio: Wiedergabe von Audioclips, physischer Mikrofonschalter
Audioanalyse: Geräuschpegel über dem Grenzwert, Glasbruch erkannt, Hustenanfall erkannt, Schrei erkannt, Rufen erkannt, Sprache erkannt, Schalldruckpegel (SPL): Oberhalb des oberen Grenzwerts, Schalldruckpegel (SPL): Unterhalb des unteren Grenzwerts
Anrufen: Status, Statusänderung
Gerätestatus: oberhalb/unterhalb/innerhalb der Betriebstemperatur, Gehäuse geöffnet, IP-Adresse gesperrt/entfernt, Livestream aktiv, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, PIR-Sensor, einsatzbereites System
Edge Storage: Speicherstörung, Erkennung von Speicherintegritätsproblemen
I/O: digitaler Eingang ist aktiv, digitaler Ausgang ist aktiv, manueller Auslöser, virtueller Eingang ist aktiv
MQTT: MQTT-Client verbunden
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan

Ereignisaktionen
Audio-Clips: Wiedergabe, Stopp
Anrufen: Anruf annehmen, Anruf beenden, Anruf tätigen
I/O: Einmalige I/O-Umschaltung, I/O-Umschaltung bei aktiver Regel
LEDs: LED-Blinkstatus, LED-Blinkstatus bei aktiver Regel
Licht und Sirene: Light and siren (Licht und Sirene) > Run light profile while the rule is active (Bei aktiver Regel Licht- und Sirenenprofil ausführen)
MQTT: MQTT-Veröffentlichungsnachricht senden
Benachrichtigung über: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Aufzeichnungen: Video aufzeichnen, Video aufzeichnen, während die Regel aktiv ist
Sicherheit: Löschen der Konfiguration
Senden von SNMP-Trap-Nachrichten: senden, bei aktiver Regel senden
Bilder oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

Eingebaute Installationshilfen
Pixelzähler, Nivellierraster

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: Hustenanfall, Glasbruch, Anwesenheit von Personen, Schrei, Ruf, 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

Zertifizierungen
RESET®-zertifizierter Sensor

Netzwerk
IPv6 USGv6, NIST SP500-267

Cybersicherheit
ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen,
FIPS 140

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit
Software: Signiertes Betriebssystem, Brute-Force-Verzögerungsschutz, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz, Axis Kryptographie-Modul (FIPS 140-2 Level 1)
Hardware: Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform
Secure keystore (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/HSTS[4], Network Time Security (NTS),
hostbasierte Firewall

Dokumentation
AXIS OS Hardening Guide
Axis Richtlinie zum Schwachstellenmanagement
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 Cybersicherheitssupport 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
I/O: 4-poliger Anschlussblock, 2,5 mm
Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE (geschirmt),
Serielle Kommunikation: 1 RS-485/RS-422, 4 Pos., Vollduplex, Anschlussblock

PIR-Sensor
Passiver Infrarotbewegungssensor (PIR-Sensor)
Max. Reichweite: 5 m

Abdeckung
Abdeckungsbereich des Sensors: 12,57m^2 (135ft^2).

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

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 (eay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.*

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

Abmessungen
Die Gesamtabmessungen 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 fünfjährigen Gewährleistung finden Sie auf *axis.com/warranty*

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

Optionales Zubehör

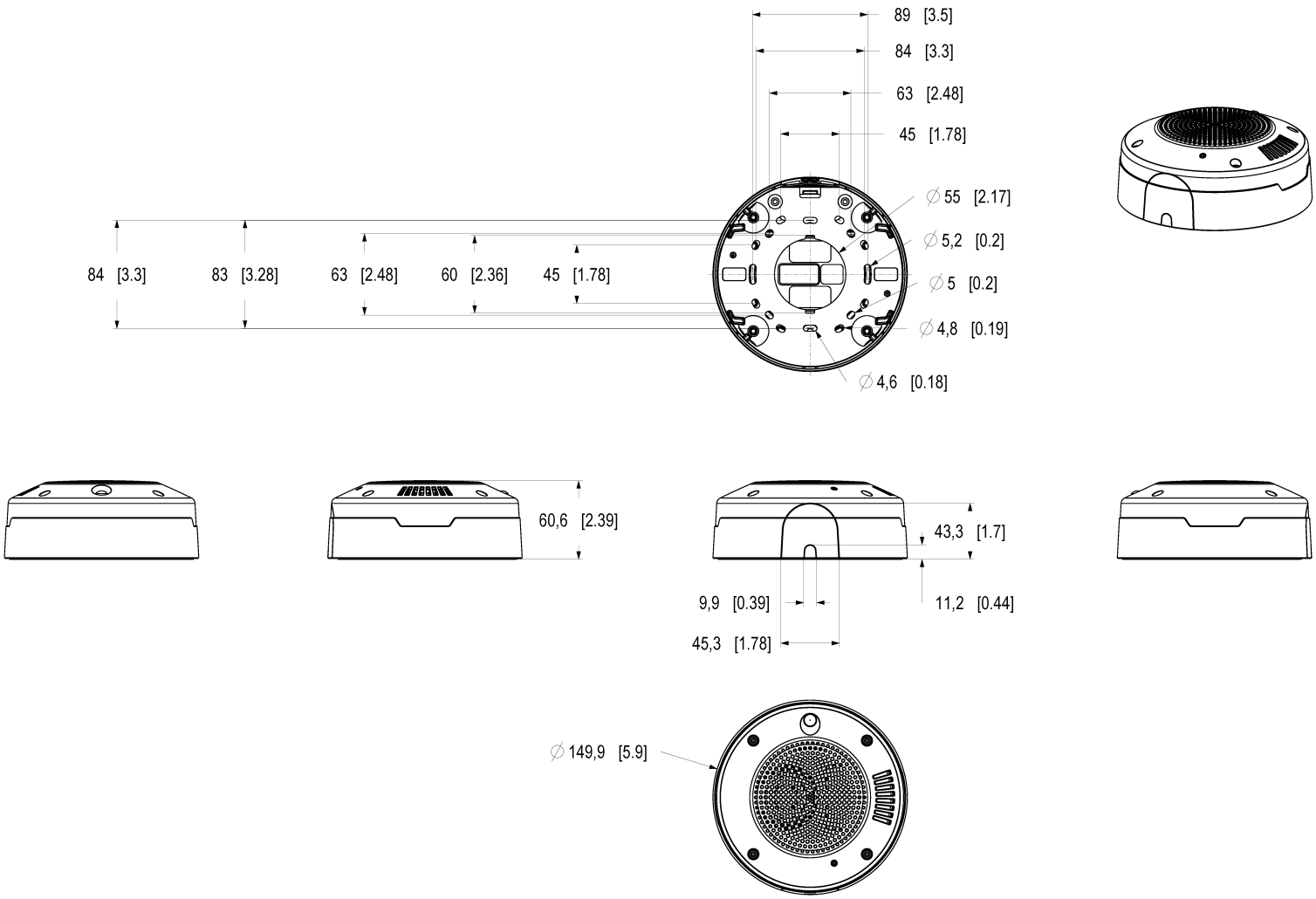
Montage
AXIS T94K01D Pendant Kit, AXIS TP3101 Pendant Wall Mount

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*

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]

Date	Version	Scale
2025 May-08	M1.2	1:2
Drawing Number	Size	Sheet
3344570	A2	1(1)

AXIS D6310 Air Quality Sensor

© 2025 Axis Communications AB. All rights reserved.

© 2025 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC und VAPIX sind in verschiedenen Jurisdiktionen eingetragene Marken von Axis AB. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.Wir behalten uns das Recht auf Änderungen ohne Vorankündigung vor.