

## AXIS D6310 Air Quality Sensor

### Zaawansowane monitorowanie powietrza wewnątrz pomieszczeń i sygnalizacja

Zawierające oprogramowanie układowe AXIS OS samodzielne, łatwe w integracji urządzenie umożliwia monitorowanie jakości powietrza w pomieszczeniach. Wykrywa dym z papierosów elektronicznych i wyrobów tytoniowych, przeprowadza pomiary zanieczyszczeń powietrza, w tym cząstek stałych (PM) i dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>). Wirtualny strumień umożliwia przekazywanie danych na żywo i zwizualizowanie ich na pulpicie nawigacyjnym. Zaawansowany czujnik zawiera mikrofon, który można wyłączyć dzięki wbudowanemu fizycznemu przełącznikowi celem ochrony prywatności. Aplikacja AXIS Audio Analytics podaje oparte na sztucznej inteligencji praktyczne informacje. Ponadto urządzenie jest wandaloodporne, odznacza się klasą odporności na uderzenia IK08 i posiada czujnik PIR do wykrywania obecności. Wbudowany głośnik i cztery wielokolorowe wskaźniki LED pozwalają zautomatyzować reakcje za pomocą sygnalizacji akustycznej lub optycznej.

- > [Autonomiczne urządzenie wielofunkcyjne](#)
- > [Detekcja palenia papierosów elektronicznych i tytoniu](#)
- > [Pomiar jakości powietrza w pomieszczeniach](#)
- > [Łatwa integracja i dostęp do danych](#)
- > [Sygnalizacja optyczna i komunikacja dwukierunkowa](#)



# AXIS D6310 Air Quality Sensor

## Czujniki

### Temperatura

Zakres: -10°C ÷ 45°C (14°F ÷ 113°F)

Dokładność: ±1°C

### Wilgotność

Zakres: od 0 do 100% RH

Dokładność: ± 6% RH

### Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

Zakres: od 0 do 40 000 ppm

Dokładność: od 400 do 1000 ppm: ±(50 + 2,5% m.w.<sup>1</sup>) ppm,

1001 - 2000 ppm: ±(50 + 3% w.m.<sup>1</sup>) ppm.

2001 - 5000 ppm: ±(40 + 5% w.m.<sup>1</sup>) ppm.

### Pył zawieszony (PM<sub>1,0</sub>)

Zakres: od 0 do 1000 µg/m<sup>3</sup>

Dokładność: od 0 do 100 µg/m<sup>3</sup>: ± 5% m.w.<sup>1</sup>

Dokładność: od 101 do 1000 µg/m<sup>3</sup>: ± 10% m.w.<sup>1</sup>

### Pył zawieszony (PM<sub>2,5</sub>)

Zakres: od 0 do 1000 µg/m<sup>3</sup>

Dokładność: od 0 do 100 µg/m<sup>3</sup>: ± 5% m.w.<sup>1</sup>

Dokładność: od 101 do 1000 µg/m<sup>3</sup>: ± 10% m.w.<sup>1</sup>

### Pył zawieszony (PM<sub>4,0</sub>)

Zakres: od 0 do 1000 µg/m<sup>3</sup>

Dokładność: ± 25% m.w.<sup>1</sup>

### Pył zawieszony (PM<sub>10,0</sub>)

Zakres: od 0 do 1000 µg/m<sup>3</sup>

Dokładność: ± 25% m.w.<sup>1</sup>

### Wskaźnik lotnych związków organicznych (VOC)

Zakres: od 0 do 500

Dokładność: ± 5% m.w.<sup>1</sup>

### Wskaźnik jakości powietrza (AQI)

Zakres: od 0 do 500

Dokładność: ± 10% m.w.<sup>1</sup>

### Wskaźnik tlenu azotu i dwutlenku azotu (NO<sub>x</sub>)

Zakres: od 0 do 500

Dokładność: ± 10% m.w.<sup>1</sup>

### humidex

Zakres: 0 ÷ +96°C (32 °F ÷ +205 °F)

Dokładność: ± 0,7°C (± 1,26 °F)

### heat-index

Zakres: 0 ÷ +153°C (32 °F ÷ +307 °F)

Dokładność: ± 0,7°C (± 1,26 °F)

### Częstotliwość próbkowania

1 próbka na sekundę<sup>2</sup>

### Częstotliwość zapisu

Wysoka częstotliwość: 1 próbka/s, maks. 30 dni

Zrównoważone: 1 próbka/5 s, maks. 90 dni

Długi czas przechowywania: 1 próbka/10 s, maks. 365 dni

## System on chip (SoC)

### Model

S6L

### Pamięć

1 GB RAM, 8 GB Flash

## Nagranie wideo

### Kompresja obrazu

H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Main i High

H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile

MJPEG

### Rozdzielczość

16:9: 1280x720

### Liczba ramek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu

Do 30 kl./s

### Strumieniowanie wideo

Kontrolowana częstotliwość odświeżania

## Sprzęt audio

### Obudowa

Dynamiczny głośnik stożkowy 1,8" w uszczelnionej obudowie

1. Zmierzonej wartości

2. Dotyczy wszystkich czujników w produkcji.

### Maks. poziom ciśnienia dźwięku

86 dB (przy 1 m / 39,4") przy 4,89 kHz

### Charakterystyka częstotliwości

od 230 Hz do 13,3 kHz

### Wzór zasięgu

150°

### Wejście

Wbudowany mikrofon (można wyłączyć)

Fizyczny przełącznik mikrofonu

### Wyjście

Wbudowany głośnik

### Specyfikacja wbudowanego mikrofonu

od 20 Hz do 20 kHz

### Stosunek szumu do sygnału

72 dB

### Opis wzmacniacza

Wbudowany wzmacniacz klasy D o mocy 4 W

### Przetwarzanie sygnału cyfrowego

Wbudowane i wstępnie skonfigurowane

## Zarządzanie dźwiękiem

### AXIS Audio Manager Pro

Zgodność z oprogramowaniem AXIS Audio Manager Pro w wersji 5.0 lub nowszej

W przypadku większych i bardziej zaawansowanych systemów. Sprzedawane oddzielnie. Aby zapoznać się ze specyfikacjami, zobacz osobne arkusze danych.

Specyfikacje można znaleźć w arkuszu danych dostępnym na stronie [axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support](https://axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support)

## Oprogramowanie audio

### Przesyłanie strumieniowe

Konfigurowalny duplex:

jednokierunkowa (simplex, half duplex)

Dwukierunkowe (half-duplex, full-duplex)

### Kodowanie

24bit 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

Konfigurowalna przepływność

### Cechy

10-pasmowy korektor graficzny dla wejścia audio

Wzmocnienie głosu

Usuwanie efektu echa

## Światło

### Oświetlenie LED

Wielokolorowy wskaźnik LED stanu (kolory czerwony,

żółty, zielony i niebieski)

## Sieć

### Protokoły sieciowe

IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS<sup>3</sup>, HTTP/2, TLS<sup>3</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP<sup>®</sup>, SNMP v1/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), adres Link-Local (ZeroConf)

## integracji systemu;

### Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)

Open API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX<sup>®</sup>, metadane i AXIS Camera Application Platform (ACAP); dane techniczne są dostępne pod adresem [axis.com/developer-community](https://axis.com/developer-community).

One-click cloud connection (łączenie w chmurze jednym kliknięciem)

ONVIF<sup>®</sup> Profile G i ONVIF<sup>®</sup> Profile S, specyfikacje pod adresem [onvif.org](https://onvif.org)

Obsługa funkcji VoIP (Voice over IP) za pośrednictwem protokołu SIP (Session Initiation Protocol) w trybie peer-to-peer (P2P) lub przy użyciu centrali PBX (Private Branch Exchange).

Serwer Modbus przez IP: protokół Modbus TCP oraz tryb pracy w sieci Ethernet na porcie przełącznika.

### Systemy zarządzania dozorem wizyjnym

Zgodność z oprogramowaniem AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 i oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów Axis dostępnym na stronie [axis.com/vms](https://axis.com/vms).

3. Ten produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do używania w zestawie narzędzi OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)) i oprogramowanie kryptograficzne napisane przez Erica Younga ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

## Kontrolki ekranowe

Klip multimedialny

## Edge-to-edge

Parowanie głośnika

## Warunki zdarzeń

Monitorowanie jakości powietrza: Jakość powietrza poza dopuszczalnym zakresem, wykryto dym tytoniowy lub z dym papierosów elektronicznych

Dźwięk: odtwarzanie nagrania fonicznego, fizyczny przełącznik mikrofonu

Analiza dźwięku: poziom dźwięku powyżej wartości progowej, wykryto stłuczenie szkła, wykryto wrzask, wykryto krzyk, wykryto mowę, poziom ciśnienia akustycznego (SPL): powyżej górnego progu, poziom ciśnienia akustycznego (SPL): poniżej dolnego progu

wywołanie: stan, zmiana stanu

Stan urządzenia: powyżej / poniżej / w zakresie temperatury pracy, otwarcie obudowy, blokada adresu IP, usunięcie adresu IP, aktywny strumień na żywo, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, czujka PIR, gotowość systemu

Pamięć masowa typu Edge: zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej

we / wy: aktywne wejście cyfrowe, aktywne wy cyfrowe, wyzwalenie ręczne, aktywne wejście wirtualne

MQTT: połączono z klientem MQTT

Zaplanowane i cykliczne: harmonogram

## Mechanizmy zdarzeń

nagrania foniczne: odtwarzanie, zatrzymanie

Wywołania: odbieranie połączenia, kończenie połączenia, nawiązywanie połączenia

We/Wy: jednorazowe przełączanie We/Wy, przełączanie We/Wy, gdy reguła jest aktywna

Diody: miganie diody statusu, miganie diody statusu, gdy reguła jest aktywna

Sygnalizacja akustyczna i optyczna: uruchomienie profilu sygnalizacji optycznej i akustycznej, uruchomienie profilu sygnalizacji optycznej i

akustycznej przy aktywnej regule, zatrzymanie działań

MQTT: wysyłanie komunikatu MQTT publish

Powiadomienia: HTTP, HTTPS, TCP i poczta e-mail

nagrania: zapis obrazu, zapis obrazu przy aktywnej regule

Zabezpieczenia: kasowanie konfiguracji

Wiadomości pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie, gdy reguła jest aktywna

przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail

## Wbudowana pomoc podczas montażu

Licznik pikseli, siatka poziomą

## Narzędzia analityczne

### Aplikacje

W zestawie

AXIS Audio Analytics

Obsługiwane

Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

### AXIS Audio Analytics

Funkcje: adaptacyjna detekcja dźwięku, klasyfikacja dźwięku, poziom ciśnienia akustycznego

Klasy audio: wrzask, krzyk, tłuczenie szkła, mowa

Metadane zdarzeń: detekcja dźwięku, klasyfikacje, poziom ciśnienia akustycznego

## Aprobaty

### Oznaczenia produktów

UL, CE, KC, VCCI, RCM

### Łańcuch dostaw

Zgodność ze standardami TAA

### EMC

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

Australia / Nowa Zelandia:

RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A

Kanada: ICES(A)/NMB(A)

Japonia: VCCI klasa A

Korea: KS C 9835, KS C 9832 klasa A

USA: FCC część 15 podczęść B klasa A

### Bezpieczeństwo

CAN / CSA C22.2 No. 62368-1 wyd. 3,

IEC / EN / UL 62368-1 wyd. 3, IEC / EN 60825-1 klasa 1

### Środowisko

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

### Sieć

IPv6 USGv6, NIST SP500-267

### Cyberbezpieczeństwo

ETSI EN 303 645, etykieta bezpieczeństwa IT BSI,

FIPS 140

## Cyberbezpieczeństwo

### Bezpieczeństwo na obwodzie

**Oprogramowanie:** Podpisany system operacyjny, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane, ochrona hasłem, moduł kryptograficzny Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 poziom 1)

**Sprzęt:** Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault  
Bezpieczny magazyn kluczy: bezpieczny element (CC EAL 6+, FIPS 140-3 poziom 3), zabezpieczenia procesora System-on-Chip (TEE)  
Identyfikatora urządzenia Axis, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256 bitów)

### Bezpieczeństwo sieci

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>4</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS<sup>4</sup>, Network Time Security (NTS), zapora sieciowa hosta

### Dokumentacja

*Przewodnika po zabezpieczeniach systemu AXIS OS zasadach zarządzania lukami przez Axis Axis Security Development Model*

Wykaz materiałów oprogramowania dla oprogramowania układowego AXIS OS (SBOM)  
Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony [axis.com/support/cybersecurity/resources](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

## Zapisy ogólne

### Obudowa

Obudowa z aluminium i tworzywa sztucznego  
Kolor: biały NCS S 1002-B

### Montaż

Wspornik montażowy z otworami do montażu w pojedynczej i podwójnej puszcze instalacyjnej, 4-calowej ośmiokątnej puszcze połączeniowej i 4-calowej kwadratowej puszcze połączeniowej

### Zasilanie

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af / 802.3at typ 1 klasa 3 lub IEEE 802.3at typ 2 klasa 4  
znam. pobór mocy: 2,8 W  
maks. pobór mocy: 6,9 W

### Funkcje I/O

1 wejście cyfrowe / nadzorowane i 1 wyjście 12 V DC, maks. obciążalność 25 mA

### Złącza

WE/WY: 4-stykowy blok zacisków 2,5 mm  
Sieć: Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE  
Komunikacja szeregową: RS-485 / RS-422, 1 szt., 4 poz., dupleks, zespół zacisków

### Czujnik PIR

Pasywny czujnik ruchu działający w podczerwieni (PIR)  
Maks. zakres: 5 m (16,4 ft)

### Warunki eksploatacji

Temperatura: -10 ÷ +45°C (14°F - 113°F)  
Wilgotność: 0-90% RH (bez kondensacji)

### Warunki przechowywania

Temperatura: -40 ÷ +65°C (od -40 °F do 149 °F)  
Wilgotność: 0 - 80% względna (bez kondensacji)

### Wymiary

Ogólne wymiary produktu można znaleźć na rysunku wymiarowym w niniejszym arkuszu danych.

### Waga

830 g (1,8 lb)

### Zawartość opakowania

Czujnik jakości powietrza, instrukcja instalacji, zespół zacisków, klucz uwierzytelniający właściciela

### Narzędzia systemowe

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager  
Dostępne na stronie [axis.com](https://axis.com)

### Języki

angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny, niderlandzki, czeski, szwedzki, fiński, turecki, tajski, wietnamski

### Gwarancja

5-letnia gwarancja, zobacz [axis.com/warranty](https://axis.com/warranty)

### Numery części

Dostępne na stronie [axis.com/products/axis-d6310-air-quality-sensor#part-numbers](https://axis.com/products/axis-d6310-air-quality-sensor#part-numbers)

4. Ten produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do używania w zestawie narzędzi OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)) i oprogramowanie kryptograficzne napisane przez Erica Younga ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

## Akcesoria opcjonalne

### Montaż

Zestaw do zawieszania AXIS T94K01D Pendant Kit, wspornik ścienny AXIS TP3101 Pendant Wall Mount

## Zrównoważony rozwój

### Kontrola substancji

RoHS zgodnie z dyrektywą unijną RoHS 2011/65/EU i 2015/863 oraz norma EN IEC 63000:2018  
Zgodność z rozporządzeniem REACH (KE) nr 1907/2006.  
Informacje o obsłudze protokołu SCIP UUID można znaleźć na stronie [echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)

---

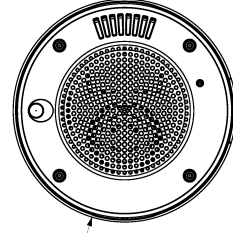
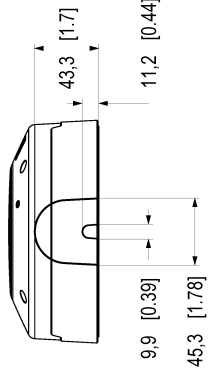
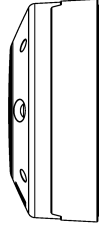
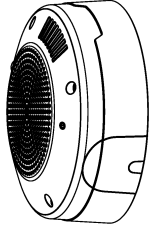
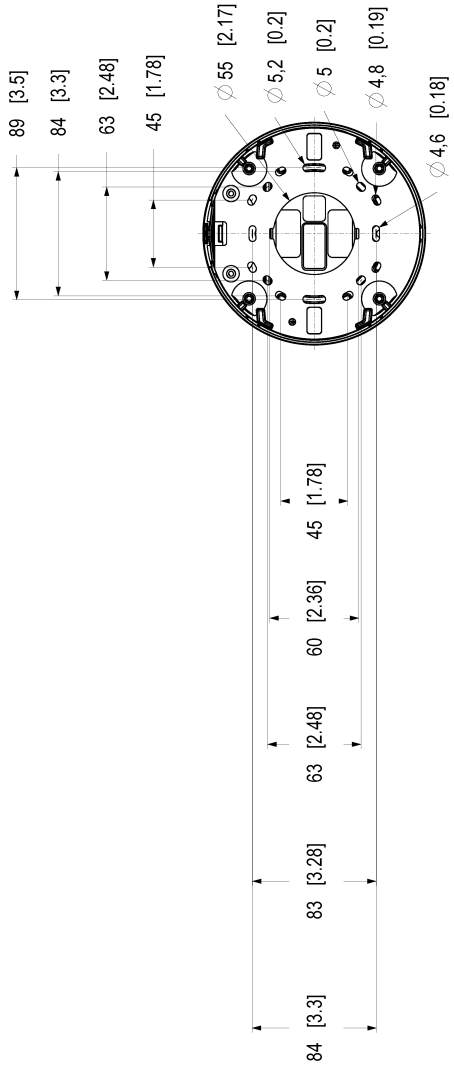
### Materiały

Zawartość odnawialnych węglowodnorodnych tworzyw sztucznych: 65% (pochodzące z recyklingu)  
Aby dowiedzieć się więcej o zrównoważonym rozwoju w firmie Axis, p. strona [axis.com/about-axis/sustainability](http://axis.com/about-axis/sustainability)

---

### Odpowiedzialność za środowisko

[axis.com/odpowiedzialność-za-środowisko](http://axis.com/odpowiedzialność-za-środowisko)  
Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej na stronie [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org).



∅ 149,9 [5.9]

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**  
COMMUNICATIONS  
© 2025 Axis Communications AB. All rights reserved.

## AXIS D6310 Air Quality Sensor

