

AXIS P3935-LR Network Camera

Für die erweiterte Innenraumüberwachung in Zügen und Bussen mit IR

Die AXIS P3935-LR wurde speziell für die Innenraumüberwachung in Zügen und Bussen entwickelt und erfüllt alle relevanten Vorschriften der Verkehrsbranche, darunter EN 50155, EN 45545 und NFPA 130. Axis Lightfinder und Axis Forensic WDR sorgen für Farbechtheit und Detailgenauigkeit bei schwierigen Lichtverhältnissen oder fast völliger Dunkelheit. Die Kamera ist mit integrierten unsichtbaren IR-LEDs (940 nm) für die Videosicherheit in völliger Dunkelheit ausgestattet. Die robuste und vandalismusgeschützte ist in ein nach IK10-, IP66-, IP67- zertifiziertes Metallgehäuse eingebaut und verfügt über ein integriertes Mikrofon für die Audioüberwachung und -erfassung. Darüber hinaus verhindern erweiterte Sicherheitsfunktionen den unbefugten Zugriff und schützen Ihr System.

- > **Vandalismusgeschütztes Metallgehäuse**
- > **Kamera für den Innenbereich**
- > **Entspricht EN50155, EN45545 und NFPA 130**
- > **Axis Lightfinder und Forensic WDR**
- > **Unsichtbare IR-LEDs, integriertes Mikrofon und EIS**



AXIS P3935-LR Network Camera

Modell

AXIS P3935-LR RJ45
AXIS P3935-LR M12

Kamera

Bildsensor

CMOS RGB 1/2,9 Zoll mit progressiver Abtastung

Objektiv

2,8 mm, F1.6
Horizontales Sichtfeld: 110°
Vertikales Sichtfeld: 62°
M12-Anschluss, feste Blende
Siehe **Optionales Zubehör** für Wechselobjektive

Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,06 Lux bei 30 IRE, F1.6
S/W: 0,01 Lux bei 30 IRE F1.6, 0 Lux bei eingeschalteter Infrarotbeleuchtung
Farbe: 0,12 Lux bei 50 IRE, F1.6
S/W: 0,02 Lux bei 50 IRE F1.6, 0 Lux bei eingeschalteter Infrarotbeleuchtung

Verschlusszeit

1/33500 s bis 2 s

Ausrichtung der Kamera

Schwenken: $\pm 30^\circ$
Neigen: 15 bis 90°
Drehen: $\pm 175^\circ$

System-on-Chip (SoC)

Modell

ARTPEC-7

Speicher

1 GB RAM, 512 MB Flash

Video

Videokomprimierung

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

Auflösung

1.280 x 960 bis 160 x 120
1920 x 1080 bis 160 x 90

WDR

Forensic WDR

Bildfrequenz

Bis zu 25/30 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in allen Auflösungen
45 Bilder pro Sekunde in 720 p
Aufnahmemodus 2 MP 1.920 x 1.080 (16:9) bei 25/30 Bildern/s.
Aufnahmemodus 1MP 1280X720 (16:9) bei 45 Bildern/s.

Video-Streaming

Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPEG
Axis Zipstream technology in H.264 und H.265
Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite
VBR/ABR/MBR H.264 und H.265
Indikator für Video-Streaming
Modus für geringe Verzögerung

Streaming mit mehreren Ansichten

Bis zu acht einzeln zuschneidbare Sichtbereiche

Bildeinstellungen

Komprimierung, Helligkeit, Schärfe, Kontrast, Weißabgleich, Forensic WDR, Belichtungssteuerung, Belichtungszonen, Feinabstimmung des Verhaltens bei schwachem Licht, Rotation: 0°, 90°, 180°, 270° einschließlich Corridor Format, dynamisches Overlay, 20 individuelle polygonale Privatsphärenmasken, Spiegelung von Bildern, Defogging, elektronische Bildstabilisierung⁽¹⁾
Szenen-Profile: Beweismittelsicherung, anschaulich, Verkehrsübersicht

Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitaler PTZ, voreingestellte Positionen, Guard-Tour, Steuerungswarteschlange

1. Diese Funktion nur verwenden, wenn die Kamera auf die Aufnahme von Szenen außerhalb des Fahrzeugs ausgerichtet ist.

Audio

Streaming

Audioeingang, Simplex

Codierung

AAC- LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz,
G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz
Konfigurierbare Bitrate

Eingabe/Ausgabe

Eingang für externes Mikrofon oder Audio-Eingang,
Integriertes Mikrofon

Netzwerk

Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS⁽²⁾, HTTP/2, TLS⁽²⁾, 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, SRTP/RTSPS, TCP, UDP,
IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP,
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® und AXIS Camera Application Platform.
Technische Daten auf axis.com
AXIS Video Hosting System (AVHS) – Verbinden mit nur
einem Mausklick
One-Click Cloud Connect
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S
und ONVIF® Profile T. Technische Daten auf onvif.org

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.

Ereignisbedingungen

Gerätestatus: über der Betriebstemperatur, über oder
unter der Betriebstemperatur, unter der
Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt,
Netzwerkausfall, neue IP-Adresse, Erschütterung
festgestellt, Speicherfehler, System einsatzbereit,
innerhalb des Betriebstemperaturbereichs
Edge Storage: laufende Aufzeichnung,
Speicherunterbrechung
E/A: manueller Auslöser, virtueller Eingang
MQTT abonnieren
Geplant und wiederkehrend: geplantes Ereignis
Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-
Modus, offener Livestream, Manipulation

Ereignisaktionen

Day-night mode (Tag/Nacht-Modus):
Entnebelung
Guard-Tours
Bilder- oder Videoclip-Upload: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP,
E-Mail und Netzwerk-Freigabe
Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Overlay-Text
Positionen voreinstellbar
Videoaufnahme: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe
Senden von SNMP-Trap-Nachrichten
WDR-Modus
MQTT veröffentlichen

Daten-Streaming

Ereignisdaten

Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler

Analysefunktionen

Anwendungen

Eingeschlossen

AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering
Guard
AXIS Video Motion Detection, Aktiver
Manipulationsalarm⁽³⁾, Erfassen von
Sichtbehinderungen⁽⁴⁾, Stoßerkennung, Audioerkennung
Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur
Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe
dazu axis.com/acap

2. 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.

3. Zur Erfassung von Manipulationsversuchen in statischen und nicht überfüllten Szenen.

4. Zur Erkennung von Manipulationsversuchen in Onboard-Umgebungen.

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit

Software: Signiertes OS, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow für zentrales ADFS-Kontomanagement, Kennwortschutz, 256-Bit-Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64)

Hardware: Sicherer Systemstart

Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁽⁵⁾, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS⁽⁵⁾, TLS v1.2/v1.3⁽⁵⁾, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, 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

Cybersicherheitssupport finden Sie auf axis.com/cybersecurity

Allgemeines

Gehäuse

Aluminiumgehäuse zertifiziert nach IP66/67, NEMA 250 4X und IK10, transparente Kuppel aus Polycarbonat

Montage

Innenbereiche von Fahrzeugen und Fahrzeugparks

Strom

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3

IR-Beleuchtung ein: normal 6,6 W, max. 11,8 W

Anschlüsse

RJ-45: Stecker, 10BASE-T/100BASE-TX

M12: Buchse, robust, D-codiert mit drehbarer Kupplungsmutter

Alle Anschlüsse unterstützen PoE

3,5 mm Anschluss für Audio, Mono

I/O 4-polig, 1 Eingang, 1 Ausgang + 12 V DC/15 mA

Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 940 nm

Reichweite: mindestens 15 m (49 ft) (szenenabhängig)

Speicherung

Unterstützt microSD/microSDHC/microSDXC-Karten mit UHS Speed Klasse U1

Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit)

Unterstützt das Aufzeichnen auf NAS (Network-Attached Storage)

Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf axis.com

Betriebsbedingungen

Normal, IR-Beleuchtung aus: -40 °C bis +55 °C (-40 °F bis +131 °F)

Normal, IR-Beleuchtung ein: -40 °C bis +45 °C (-40 °F bis +113 °F)

Maximal (kurzzeitig): +70 °C (+158 °F)

Arctic Temperature Control, Neustart bei -40 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 10 bis 100 % (kondensierend)

Lagerbedingungen

-40 °C bis +65 °C (-40 °F bis 149 °F)

Zulassungen

EMV

EN 55032 Klasse A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Klasse A,

RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A,

KCC KN32 Klasse A, KN35, EN 50121-4, EN 50121-3-2, IEC 62236-4, ECE R10 rev.06 (E-Zulassung), EN 50498

Sicherheit

IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, EN 45545-2, UN ECE R118, NFPA 130, IEC 62471, IS 13252

Umgebung

IEC/EN 61373 Kategorie 1 Klasse B, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 60529 IP67, Teile von

NEMA 250 Typ 4X (Eindringen von Wasser und Dichtungsprüfung), IEC/EN 62262 IK10,

IEC 60721-3-5 Klasse 5M3 (Vibration und Stoß),

EN 50155:2021 OT2/ST2, IEC 60068-2-1,

IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-64, IEC 60068-2-78

Netzwerk

NIST SP500-267

Abmessungen

Höhe: 49,4 mm (1,94 in), ø 110 mm (4,33 in)

5. 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.

Gewicht

RJ45: 400 g (0,88 lb)

M12: 410 g (0,90 lb)

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows®-Decoderlizenz für einen Benutzer, Bohrschablone, Resistorx®-L-Schlüssel, Werkzeug für Objektiv

Optionales Zubehör**Objektive**

Objektiv M12 2,1 mm F1.8 IR: horizontales Sichtfeld 145°

Objektiv M12 3,6 mm F1.8 IR: horizontales Sichtfeld 87°

Lens M12 6 mm F1.9: horizontales Sichtfeld 56°

Objektiv M12 8 mm F1.8 IR: horizontales Sichtfeld 40°

Sonstige

AXIS T94D02S Curved Mount Bracket,

Netzwerk-Kabelkupplung IP66,

Netzwerk-Kabelkupplung für den Innenbereich

Weiteres Zubehör finden Sie auf axis.com**Sprachen**

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

Gewährleistung

Informationen zur fünfjährigen Gewährleistung finden Sie auf axis.com/warranty

Nachhaltigkeit**Substanzkontrolle**

PVC-frei, BFR/CFR-frei gemäß JEDEC/ECA JS709

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**Verantwortung für die Umwelt**axis.com/environmental-responsibility

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