

# AXIS V5938 PTZ Network Camera

## 4K PTZ-Kameras in Sendequalität

AXIS V5938 vereint hervorragende Bildqualität mit reibungsloser PTZ-Steuerung und Audioqualität in Übertragungsqualität für professionelles Webcasting. Die Kamera ist mit VISCA-Joysticks und VISCA over IP kompatibel. Sie lässt sich einfach in vorhandene AV-Installationen integrieren. Darüber hinaus gewährleisten erweiterte Sicherheitsfunktionen wie signierte Firmware und sicheres Hochfahren die Integrität und die Authentizität der Firmware. Darüber hinaus reduziert Axis Zipstream mit H.264 und H.265 den Bandbreiten- und Speicherplatzbedarf erheblich, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen. NDI®-kompatibel (Lizenz muss separat erworben werden).

- > **UHD 4K bei 30 Bildern pro Sekunde und 20-fachem Zoom**
- > **Audio in Übertragungsqualität mit XLR-Eingängen**
- > **Unterstützung für VISCA und VISCA over IP**
- > **Inklusive 3-monatiger Camstreamer-Testlizenz**
- > **3G-SDI- und HDMI-Ausgänge**



# AXIS V5938 PTZ Network Camera

## Kamera

### Bildsensor

1/2,5" RGB CMOS/progressive Abtastung

### Objektiv

4,4–88 mm, F2.0–3.8

Horizontales Sichtfeld: 70,2° – 4,1°

Vertikales Sichtfeld: 39,5° – 2,3°

Autofokus, P-Iris-Blendensteuerung

### Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Farbe:

0,7 Lux bei 30 IRE, F2.0

1 Lux bei 50 IRE F2.0

SW:

0,06 Lux bei 30 IRE, F2.0

0,1 Lux bei 50 IRE, F2.0

### Verschlusszeit

1/10.000 s bis 1 s

### Schwenken/Neigen/Zoomen

Schwenken:  $\pm 170^\circ$ , 0,2100°/s

Neigen:  $-20^\circ$  bis  $90^\circ$ , 0,2-90°/s

Zoom: 20-fach optisch und 12-fach digital, insgesamt 240-fach

256 voreingestellte Positionen,

Steuerungswarteschlange, Richtungsanzeige auf dem Bildschirm, einstellbare Zoomgeschwindigkeit, PTZ-Reaktionsprofile

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-7

### Speicher

2 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

3840 x 2160 HDTV-2160p auf 160 x 90

HDMI-Ausgang:

2160p bei 25/30 Bilder/Sek. (50/60 Hz)

1080p bei 25/30/50/60 Bildern/s (50/60 Hz)

1080i bei 50/60 Bildern/s (50/60 Hz)

720p bei 50/60 Bildern/s (50/60 Hz)

480p bei 60 Bildern pro Sekunde (60 Hz)

SDI-Ausgang:

1080p bei 25/30/50/60 Bildern/s (50/60 Hz)

1080p bei 50/60 Bildern/s (50/60 Hz) Dual-Stream

1080i bei 50/60 Bildern/s (50/60 Hz)

720p bei 50/60 Bildern/s (50/60 Hz)

### Bildfrequenz

Bis zu 30/25 Bilder pro Sekunde (60/50 Hz) in 4K

Bis zu 60/50 Bilder pro Sekunde (60/50 Hz) in anderen Auflösungen

### 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/H.265

HDMI

HD-SDI: SMPTE 292

3G-SDI: SMPTE 424 ,SMPTE 425 (3G-SDI-Mapping unterstützt Level-A-/Level-B-Dual-Link-Mapping)

### Bildeinstellungen

Sättigung, Helligkeit, Schärfe, Rauschunterdrückung,

Drehung: 0°, 180°, WDR – dynamischer Kontrast,

Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert,

Belichtungsbereiche, Gegenlichtausgleich, Defogging,

Schlaglichtausgleich, elektronische Bildstabilisierung

### Signal-Rausch-Verhältnis

>55 dB

## Audio

### Audio-Streaming

Zweiwege-, Stereo

HD-SDI: SMPTE St 299-1

3G-SDI: SMPTE ST 299-2

### Audiocodierung

SDI: AES3 24 Bit, 48 kHz

HDMI: LPCM

Netzwerk: 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

## XLR-Eingang

2 symmetrische Eingänge (links/rechts)  
Mikrofon-Phantomspannung 48 V  
Symmetrisches externes Mikrofon  
Symmetrischer Leitungsepegel  
Leitungseingangsimpedanz: >10 kOhm  
Maximaler Eingangspegel: 4,4 Vrms  
Bandbreite: 20 Hz bis 20 kHz ( $\pm 3$  dB), möglicherweise begrenzt durch Abtastrate  
THD+N: <0,03 %  
Signal-Rausch-Verhältnis: > 85 dB bei 0 dB Verstärkung, > 78 dB bei 30 dB Verstärkung

---

## 3,5-mm-Eingang

Mikrofonleistung 5 V über 2,2 kOhm  
Unsymmetrisches externes Mikrofon  
Unsymmetrische Leitung  
Leitungseingangsimpedanz: >10 kOhm  
Maximaler Eingangspegel: 2,2 Vrms  
Bandbreite: 20 Hz bis 20 kHz ( $\pm 3$  dB), möglicherweise begrenzt durch Abtastrate  
THD+N: <0,03 %  
Signal-Rausch-Verhältnis: > 87 dB bei 0 dB Verstärkung, > 83 dB bei 30 dB Verstärkung

---

## 3,5-mm-Ausgang

3,5 mm unsymmetrischer Stereoausgang  
Ausgangswiderstand: < 100 Ohm, kurzschlussfest  
Maximaler Ausgangspegel: > 0,707 Vrms  
Bandbreite: 20 Hz bis 20 kHz ( $\pm 3$  dB), möglicherweise begrenzt durch Abtastrate  
THD+N: < 0,03 % bei 10 kOhm Last  
Signal-Rausch-Verhältnis: > 87 dB

---

## SDI-Ausgang

Bandbreite: 20 Hz bis 20 kHz ( $\pm 3$  dB)  
THD+N: <0,03 %  
Signal-Rausch-Verhältnis: > 87 dB

---

## HDMI-Ausgang

Bandbreite: 20 Hz bis 20 kHz ( $\pm 3$  dB)  
THD+N: <0,03 %  
Signal-Rausch-Verhältnis: > 87 dB

---

## Netzwerk

### Netzwerkprotokolle

IPv4/v6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS<sup>1</sup>, TLS<sup>1</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP™, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, SIP, LLDP, CDP, MQTT, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf), HDMI™, 3G-SDI, VISCA

## Systemintegration

### Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX® und AXIS Camera Application Platform. Technische Daten auf [axis.com/developer-community](http://axis.com/developer-community).  
One-Click Cloud Connect  
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T. Technische Daten auf [onvif.org](http://onvif.org)  
Unterstützt SIP (Session Initiation Protocol) zur Integration in VoIP-Anlagen (Voice over IP), Peer-to-Peer oder SIP/PBX.

---

### Ereignisbedingungen

Analysefunktionen, externer Eingang, Edge Storage von Ereignissen, virtuelle Eingänge über Programmierschnittstelle  
Audio: Audioerkennung  
Anruf: Status, Statusänderung  
Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Speicherfehler, System bereit, innerhalb des Betriebstemperaturbereichs  
Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung  
E/A: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang  
MQTT abonnieren  
PTZ: Fehlfunktion des PTZ, PTZ-Bewegung, voreingestellte Position des PTZ erreicht, PTZ bereit  
Geplant und wiederkehrend: geplantes Ereignis  
Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, offener Livestream

---

### Ereignisaktionen

MQTT veröffentlichen  
Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe  
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail  
Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen  
Benachrichtigung: E-Mail, HTTP, TCP und SNMP-Trap  
PTZ: PTZ-Voreinstellung  
Text-Overlay, externe Ausgangsaktivierung, Wiedergabe von Audioclips, Zoom-Voreinstellung, Tages-/Nacht-Modus, Anruffunktion

---

### Daten-Streaming

Ereignisdaten

---

### Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler, Nivellierhilfe

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

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

AXIS Video Motion Detection, AXIS PTZ Autotracking  
Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur  
Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe  
dazu [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

## Cybersicherheit

### Edge-Sicherheit

**Software:** Signiertes Betriebssystem,  
Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe,  
Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749  
OpenID Authorization Code Flow für zentrale ADFS-  
Kontoverwaltung, Kennwortschutz, Verschlüsselung von  
SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit)  
**Hardware:** Sicheres Hochfahren

### Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>2</sup>,  
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS<sup>2</sup>, TLS  
v1.2/v1.3<sup>2</sup>, 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](http://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.  
Weitere Informationen zum Axis  
Cybersicherheitssupport finden Sie auf [axis.com/  
cybersecurity](http://axis.com/cybersecurity)

## Allgemeines

### Gehäuse

ASA-Kunststoffabdeckung  
Farbe: Weiß NCS S 1002-B

### Stromversorgung

11 bis 13 V Gleichstrom (12-V-Netzteil im Lieferumfang  
enthalten), in der Regel 17,5 W, max. 20 W

### Anschlüsse

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T  
Anschlussblock für einen Alarmeingang und  
einen Ausgang  
3,5 mm Stereo-Mikrofon/Eingang, 3,5 mm Stereo-  
Ausgang  
XLR-3 (links + rechts) Mikrofon/Eingang (mit 48-V-  
Phantomspannung)  
HDMI Typ A, BNC für SDI  
Gleichstromeingang  
Serieller RS232-Anschluss für VISCA

### Speicherung

Unterstützt Karten des Typs SD, SDHC und SDXC  
Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-  
XTS-Plain64 256bit)  
Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage)  
Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-  
Speichern finden Sie auf [axis.com](http://axis.com)

### Betriebsbedingungen

0 °C bis +40 °C (32 °F bis 104 °F)  
Luftfeuchtigkeit 10 bis 85 % (nicht kondensierend)

### Lagerbedingungen

-40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)  
Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

### Zulassungen

EMV  
EN 55032 Klasse A, EN 55024, EN 55035,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1,  
EN 61000-6-2, FCC Teil 15 Unterteil B Klasse A,  
ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Klasse A,  
RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A, CISPR 24, CISPR 35,  
KC KN32 Klasse A, KC KN35  
**Sicherheit**  
IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1, KC-  
Zeichen, IS 13252

### 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

### Netzwerk

NIST SP500-267

### Abmessungen

Höhe: 180 mm (7,1 in)  
ø 136 mm

### Gewicht

1,5 kg (3,3 lb)

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

### **Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör**

Netzteil, Wand/Deckenbefestigung, Anschlussleiste für I/O, Installationsanleitung, Einzellizenz für Windows®-Decoder, Camstreamer 3-monatige Probeversion

---

### **Optionales Zubehör**

AXIS T8310 Video Surveillance Control Board  
AXIS VISCA-Kabel  
Weiteres Zubehör finden Sie auf [axis.com](https://www.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 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf [axis.com/warranty](https://www.axis.com/warranty)