

PTZ-Kamera AXIS M5000-G

Situationssensible Kamera mit integrierter PTZ-Funktion und Z-Wave™

Die AXIS M5000-G PTZ Camera verfügt über drei 5-MP-Sensoren und eine PTZ-Kamera mit 10-fachem optischem Zoom zur umfassenden Situationserkennung in Innenräumen mit einer Fläche von bis zu 400 m². Durch Anzeige aller Aufnahmen auf einem Monitor erfolgt der Wechsel aus der Übersicht zu den Detailansichten mit nur einem einzigen Klick. Sie bietet drahtlose E/A-Konnektivität zu Z-Wave Plus[®]-Geräten, um mit bis zu sechs Geräten in einem Systemaufbau kommunizieren zu können, z. B. zur Überwachung der Temperatur in Gefrierschränken oder zum Ein- und Ausschalten der Beleuchtung. Mit der AXIS M5000-G erhalten Sie die Vorteile von vier Kameras, müssen aber nur eine Kamera installieren.

- > **Drei 5-MP-Sensoren für situationssensible Überwachungsaufgaben**
- > **Gesamtübersicht und vergrößerte Details**
- > **Deckt Innenräume bis 400 m² Größe ab**
- > **10-fach optischer Zoom mit HDTV 1080p**
- > **Z-Wave für intelligente Hausgeräte**



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/03043



PTZ-Kamera AXIS M5000-G

Modell

AXIS M5000-G EU
AXIS M5000-G JP
AXIS M5000-G US

Kamera

Bildsensor

PTZ-Kamera:
1/2,8 Zoll CMOS RGB mit progressiver Abtastung
Übersichtskameras:
1/2,8 Zoll CMOS RGB mit progressiver Abtastung

Objektiv

PTZ-Kamera:
Vario-Fokus, 4,7 bis 47 mm, F1.6 bis 3.0
Horizontales Sichtfeld: 61,8°–6,7°
Vertikales Sichtfeld: 36,3°–3,8°
Autofokus, automatische Blende, P-Iris-Steuerung
Übersichtskameras:
Brennweite 2,39 mm, F2.0
Horizontales Sichtfeld: 360°
Vertikales Sichtfeld: 93°

Tag und Nacht

PTZ-Kamera:
Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

Minimale Ausleuchtung

PTZ-Kamera:
Farbe: 0,09 Lux bei 30 IRE F1.6
S/W: 0,01 Lux bei 30 IRE F1.6
Farbe: 0,1 Lux bei 50 IRE F1.6
S/W: 0,01 Lux bei 50 IRE, F1.6
Übersichtskameras:
Farbe: 0,08 Lux bei 30 IRE, F2.0
S/W: 0,03 Lux bei 30 IRE, F2.0
Farbe: 0,4 Lux bei 50 IRE, F2.0
S/W: 0,03 lx bei 50 IRE, F2.0

Verschlusszeit

PTZ-Kamera:
1/66500 s bis 2 s
Übersichtskameras:
1/50000 s bis 2 s

Schwenken/Neigen/Zoomen

PTZ-Kamera:
Schwenken: 360° mit Auto-Flip, 1,8° bis 150°/s
Neigen: 180°, 1,8° bis 150°/s
10-facher optischer Zoom und 12-facher digitaler Zoom, Gesamtzoom 120x
100 voreingestellte Positionen, begrenzte Guard-Tour, Steuerungswarteschlange, On-Screen-Richtungsanzeige, E-Flip, „Click-in-Image“

System-on-Chip (SoC)

Modell

ARTPEC-7

Speicher

2048 MB 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

PTZ-Kamera:
1920 x 1080 bis 320 x 180
Übersichtskameras:
2592 x 1944 bis 320 x 180

Bildfrequenz

PTZ-Kamera:
bis zu 25/30 Bilder/s mit Netzfrequenz 50/60 Hz
Übersichtskameras:
Bis zu 12 Bilder pro Sekunde bei Netzfrequenz 50/60 Hz

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
Modus für geringe Verzögerung
Indikator für Video-Streaming
Streaming-Modi: Unicast und Multicast¹

1. Wenn die Übermittlung mehrerer Videostreams pro Sensor erforderlich ist, wird die Verwendung des Multicast-Modus empfohlen.

Bildeinstellungen

Sättigung, Bildkontrast, -helligkeit und -schärfe, WDR
Forensic Capture, Weißabgleich, Tag/Nacht-
Grenzschnittung, Tone-Mapping, Belichtungsmodus,
Belichtungszonen, Bildkomprimierung, Z-Wave-Overlay,
Text- und Bild-Overlay, polygone Privatzonen-
Maskierung, PTZ-Standbild, lokaler Kontrast,
Maximalverschluss, Maximalverstärkung,
Prioritätsabgleich Bildrauschen/Bewegung,
Blendensperre, Belichtungsgrad
Szene-Profile: Innenbereich, forensisch relevant

Signal-Rausch-Verhältnis

>55 dB

Audio

Audio-Streaming

Zweiwege, Vollduplex

Audiocodierung

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

Audio-Eingang/-Ausgang

Eingang für externes Mikrofon oder Audio,
Audioausgang, automatische Verstärkungssteuerung

Netzwerk

Schutz vor Bedrohungen

IP-Adressen-Filterung, HTTPS-²Verschlüsselung,
Netzwerk-Zugriffskontrolle gemäß
IEEE 802.1x (EAP-TLS)², Benutzer-Zugriffsprotokoll,
zentrale Zertifikatverwaltung

Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2,
TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP,
mDNS (Bonjour), UPnP², SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II),
DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/
RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH,
LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424,
UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf), Z-
Wave Plus v2

Systemintegration

Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich
VAPIX[®] und AXIS Camera Application Platform.

Technische Daten auf axis.com

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.

Bildschirm-Bedienelemente

Fokusabrufgebiet

Indikator für Video-Streaming

Privatzonenmasken

Wechsel Tag/Nacht

Ereignisbedingungen

Audio: Audioclip-Wiedergabe

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, Speicherintegritätsprobleme
erkannt

E/A: 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, Tag-/Nacht-
Modus, offener Livestream

Ereignisaktionen

Audioclips: Wiedergabe, Wiedergabe bei aktiver Regel,
Wiedergabestopp

Guard-Tours: Rundgangüberwachung bei aktiver Regel,
Start

MQTT veröffentlichen

Benachrichtigung: E-Mail, HTTP, TCP und SNMP-Trap

Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe

Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP,
HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

Tag-/Nacht-Modus, Overlay-Text, vordefinierte
Positionen, WDR-Modus

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 (ey@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

Daten-Streaming

Ereignisdaten

Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler

Analysefunktionen

Anwendungen

Eingeschlossen

AXIS Loitering Guard, AXIS Video Motion Detection, Audioerfassung, Stoßerkennung, Advanced Gatekeeper
Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap

Zulassungen

EMV

EN 55032 Klasse A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

Japan: VCCI Klasse A

USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A)

Sicherheit

CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1

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 60529 IP51

Wireless

EN 62311, EN 300220-2, EN 301489-1, EN 301489-3, MIC, FCC Teil 15 Abschnitt C, RSS-210

Netzwerk

NIST SP500-267

Cybersicherheit

ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen, FIPS-140, EN 18031-1

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, Axis Kryptographie-Modul (FIPS 140-2 Stufe 1), Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256 Bit)

Hardware: Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform Secure Element (CC EAL 6+), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signiertes Video, sicheres Hochfahren

Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)³, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS³, TLS v1.2/v1.3³, 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

Zertifiziert gemäß IP51

Umlackierbares Kunststoffgehäuse, Kuppel aus Polycarbonat (PC)

Nachhaltigkeit

PVC-frei, BFR-/CFR-frei

Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4 Normal 7,6 W, max. 13,4 W

20 bis 28 V Gleichstrom, normal 6,6 W, max. 12,1 W (PoE Midspan und Netzteil nicht im Lieferumfang enthalten)

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 (eyay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

Anschlüsse

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
Anschlussblock für Gleichstromeingang
Audio: Anschlussleiste Eingang Mikro/Audio,
Audioausgang

Speicherung

Unterstützt Karten des Typs SD, SDHC und SDXC
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

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)

Abmessungen

Höhe: 138 mm, ø 247 mm

Gewicht

1,95 kg

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows® Decoder-Einzellizenz,
Bohrschablone, Reihenanschlusstecker,
Steckverbindingsschutz, Bajonettsschrauben

Optionales Zubehör

AXIS TM5601 Conduit Back Box
AXIS TM5801 Black Dome
Weiteres Zubehör finden Sie 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