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 m^2. 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 situationssensbile Überwachungsaufgaben
- > Gesamtübersicht und vergrößerte Details
- > Deckt Innenräume bis 400 m^2 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 Multicast[1]

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-Grenzschaltung, 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-[2]Verschlüsselung, Netzwerk-Zugriffskontrolle gemäß IEEE 802.1x (EAP-TLS)[2], Benutzer-Zugriffsprotokoll, zentrale Zertifikatverwaltung

Netzwerkprotokolle
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, 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, 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 (eay@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/HSTS[3], TLS v1.2/v1.3[3], 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 (eay@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, Reihenanschlussstecker, Steckverbindungsschutz, Bajonettschrauben

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*

© 2022 – 2025 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.