

AXIS F-Serie

Flexibel einsetzbare Kameras für bessere Überwachung



- > Flexibles, robustes Design
- > 1 Kanal AXIS F41 – WDR (Wide Dynamic Range) – Forensic Capture
- > 4 Kanal AXIS F44 für die Überwachung mit mehreren Ansichten
- > Standardoptionen, Vario-Fokus-, Nadelöhr- und Fischaugenobjektiv
- > Zweibege-Audio

Die AXIS F-Serie besteht aus flexibel einsetzbaren 1080p-Hochleistungskameras, die sich unauffällig in Innenräumen, in Außenbereichen oder für die mobile Überwachung einsetzen lassen. Sie sind die optimale Lösung für Geldautomaten, Banken, Geschäfte, Hotels oder für anspruchsvolle Einsatzszenarien, z. B. in Einsatzfahrzeugen, Bussen und Straßenbahnen.

Die Netzwerk-Kameras der AXIS F-Serie sind modular aufgebaut und bestehen aus den Haupteinheiten AXIS F41 und AXIS F44 sowie AXIS F Sensoreinheiten.

Die AXIS F41 Haupteinheit mit angeschlossener Sensoreinheit unterstützt WDR – Forensic Capture und verfügt zudem über einen Speicherkartensteckplatz. Die Videoaufnahmen in HDTV-Qualität mit 1080p bei 50/60 Bildern pro Sekunde sind ruckelfrei und erfassen auch schnell bewegliche Objekte. Die AXIS F44 Haupteinheit unterstützt vier Sensoreinheiten, die Vierfachansicht und zwei Speicherkartensteckplätze. Die Haupteinheiten umfassen den Prozessor sowie die Anschlüsse für Netzwerk, Stromversorgung usw.

Es stehen die folgenden vier Sensoreinheiten zur Verfügung: AXIS F1005-E (Standard) und AXIS F1035-E (mit Fischaugenob-

ektiv), jeweils für Innenräume und Außenbereiche geeignet; AXIS F1015 mit Vario-Fokus-Objektiv und AXIS F1025 mit Nadelöhrobjektiv für die Verwendung in Innenräumen. Eine AXIS F Sensoreinheit besteht aus einem Objektiv und einem Bildsensor mit 3 m oder 12 m langem Kabel. Dank dieses modularen Konzepts lässt sich die kleine Sensoreinheit unauffällig installieren. Die Haupteinheit lässt sich dank des langen Kabels zur Sensoreinheit an einem günstigen Ort platzieren.

Sowohl AXIS F41 als auch AXIS F44 unterstützen Zweibege-Audio, RS232 zum Einfügen externer Daten in das Video, vier Ein- und Ausgangs-Ports für externe Geräte sowie intelligente Videoanwendungen. Die Stromversorgung kann entweder über Power over Ethernet oder ein Netzteil (8–28 V DC) erfolgen.



Flexibel einsetzbare HDTV-Kameras zur diskreten Überwachung von Innenräumen und Außenbereichen

AXIS F Produkte sind ideal für eine unauffällige Installation an Orten mit begrenztem Platz geeignet. Die kleinen Sensoreinheiten eignen Sie für die einfache Montage hinter Wänden und Decken, hinter Metallabdeckungen und in Eingangsbereichen. Darüber hinaus lassen sich die AXIS F41/F44 Haupteinheiten und die AXIS F1005-E/F1035-E Sensoreinheiten auch für die Überwachung von Fahrzeugen einsetzen, da sie vor anspruchsvollen Umgebungsbedingungen wie Vibrationen, Erschütterungen oder Temperaturänderungen geschützt sind. Die IP66- und NEMA 4x-zertifizierten AXIS F1005-E/F1035-E können außerdem im Außenbereich installiert werden, da sie vor Staub, Regen, Schnee und Eis geschützt sind.

AXIS F41 mit großem Dynamikbereich für herausragende Bildqualität bei schwierigen Lichtbedingungen

Standorte mit sehr hellen und sehr dunklen Bereichen stellen für Standardkameras ein Problem dar. Wenn z. B. die Kamera einen hell erleuchteten Hintergrund (vor Eingängen, vor Geldautomaten usw.) erfasst, sind bei normalen Kameras Objekte im Vordergrund oder in den dunklen Bereichen kaum zu erkennen. Die

AXIS F41 Haupteinheit unterstützt WDR - Forensic Capture und ermöglicht so eine hohe Detailgenauigkeit sowohl in den hellen als auch in den dunklen Bereichen. Die AXIS F Haupteinheiten bieten zusammen mit der großen Lichtempfindlichkeit der AXIS F Sensoreinheiten ausgezeichnete Farbvideobilder bei Nacht.

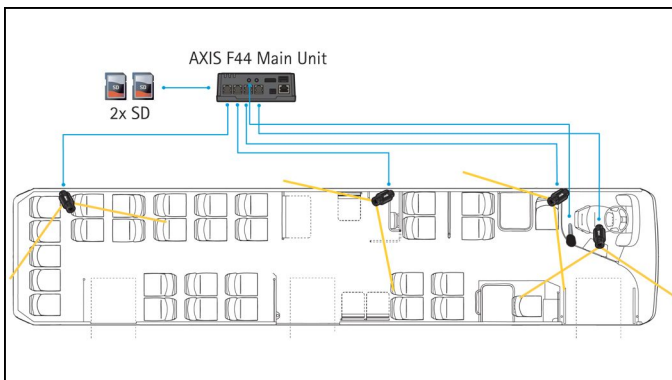


Die obigen Bilder sind mit einer AXIS F41 Kamera mit WDR - Forensic Capture aufgenommen. Die Details sind in den hellen und dunklen Bereichen zu erkennen. Das Bild auf der linken Seite wurde mit der AXIS F1025 mit dem Nadelöhroobjektiv bei starker Hintergrundbeleuchtung aufgenommen. Das Bild auf der rechten Seite wurde mit der AXIS F1035-E mit dem Fischaugenobjektiv bei hohem Kontrast aufgenommen.

AXIS F44 ist eine kostengünstige Lösung zur Erfassung von vier Bereichen

Die AXIS F44 Haupteinheit wird an vier Sensoreinheiten angeschlossen, die in verschiedenen Bereichen bis zu 12 m entfernt von der Haupteinheit montiert werden können. AXIS F44 ermöglicht vier unterschiedliche 1080p- oder HDTV

720p-Ströme, die gleichzeitig übertragen werden. Außerdem wird ein Strom in Vierfachansicht unterstützt.



Die Abbildung auf der linken Seite zeigt eine AXIS F44 (und lokaler Speicher auf SD-Karten), eine AXIS F1005-Es und ein Mikrofon in einem Bus. Auf der rechten Seite die Vierfachansicht in einem Bus.

Technische Daten - AXIS F Haupteinheiten

Modelle	AXIS F41: 1 Kanal, HDTV 1080p, WDR - Forensic Capture AXIS F44: 4 Kanäle, 1080p/HDTV 720p, Vierfachansicht (Haupt- und Sensoreinheiten separat erhältlich)	Integrierte In-	Pixelzähler
Video		stallationshilfen	
Videokomprimierung	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profil Motion JPEG	Daten-Streaming	Ereignisdaten
Auflösungen	1920 x 1080 (1080p) bis 160 x 90 AXIS F41: 1920 x 1200 (WUXGA)	Allgemeines	
Bildrate	AXIS F41: H.264/Motion JPEG: Bei 1080p (ohne WDR) 50/60 Bilder/Sek. (50/60 Hz); bei WUXGA (ohne WDR) und bei 1080p mit WDR 25/30 Bilder/Sek. (50/60 Hz) AXIS F44: H.264/Motion JPEG: Bei 1080p 12,5/15 Bilder/Sek. (50/60 Hz); bei 720p 25/30 Bilder/Sek. (50/60 Hz)	Gehäuse	Aluminium
Video-Streaming	Mehrere, einzeln konfigurierbare Ströme in H.264 (Main-, Baseline- und High-Profil) sowie Motion JPEG; einstellbare Bildrate und Bandbreite; VBR/MBR H.264 AXIS F44: Vierfachansicht, max. 1080p-Auflösung; 25/30 Bilder/Sek. (50/60 Hz) mit 720p-Aufnahmemodus; 12,5/15 Bilder/Sek. (50/60 Hz) mit 1080p-Aufnahmemodus	Speicher	AXIS F41: 512 MB RAM, 256 MB Flash AXIS F44: 1024 MB RAM, 256 MB Flash
Bildeinstellungen	Komprimierung, Farbe, Helligkeit, Schärfe, Kontrast, Weißabgleich, Belichtungswert, Belichtungssteuerung, Belichtungszonen, lokaler Kontrast, Bilddrehung, Corridor Format, Text- und Bild-Overlay, Privatzenenmaske, Bildspiegelung AXIS F41: WDR - Forensic Capture: bis zu 120 dB je nach Szenario	Stromversorgung	AXIS F41: Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3 (max. 7,7 W); 8 bis 28 V DC (max. 7,8 W) AXIS F44: PoE IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3 (max. 12,95 W); 8 bis 28 V DC (max. 13,33 W)
Audio		Anschlüsse	RJ-45-Buchse für 10BASE-T/100BASE-TX PoE; RJ12 für die Sensoreinheiten; 6-poliger Anschlussblock für vier konfigurierbare Ein-/Ausgänge (12 V DC Ausgang), max. Stromstärke 50 mA; 3,5 mm Mikro-/Line-Eingang, 3,5 mm Line-Ausgang; 5-poliger Anschlussblock RS232; 2-poliger Anschlussblock für die Gleichstromversorgung mit 8 bis 28 V DC
Audio-Streaming	Zweiwege	Edge Storage	Unterstützt die Aufzeichnung auf NAS (Network-Attached Storage, Netzwerkspeicher) AXIS F41: Ein SD/SDHC/SDXC-Steckplatz für Speicherkarten bis zu 64 GB (Karte nicht im Lieferumfang enthalten) AXIS F44: Zwei SD/SDHC/SDXC-Steckplätze unterstützen Speicherkarten bis zu 64 GB (Karte nicht im Lieferumfang enthalten)
Audiokomprimierung	AAC-LC 8/16 kHz, 8 bis 64 KBit/s; G.711 PCM 8 kHz 64 KBit/s; G.726 ADPCM 8 kHz 32 KBit/s oder 24 KBit/s; konfigurierbare Bitrate AXIS F41: AAC-LC 8/16/32 kHz, 8 bis 128 kBit/s	Betriebsbedingungen	-30 °C bis 60 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 85 % (nicht kondensierend)
Audioeingang/-ausgang	Eingang für externes Mikrofon oder Audio, Audio-Ausgang	Zulassungen	ECE R10 rev.04, EN 50121-4, EN 50155 (Vibration, Stoß, Erschütterung), EN 50581, IEC/EN/UL 60950-1, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-60, IEC 60068-2-78, IEC 60529 IP4X, IEC 60721-3-5 5M3 (Vibration, Stoß), IEC 62236-4, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 AXIS F41: EN 55022 Klasse B, FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse B, ICES-003 Klasse B, VCCI Klasse B, C-tick AS/NZS CISPR 22 Klasse B, KCC KN22 Klasse B, KN24 AXIS F44: EN 55022 Klasse A, FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A, ICES-003 Klasse A, VCCI Klasse A, C-tick AS/NZS CISPR 22 Klasse A, KCC KN22 Klasse A, KN24
Netzwerk		Abmessungen	51 x 121 x 121 mm
Sicherheit	Kennwortschutz, IP-Adressfilter, HTTPS ^a Verschlüsselung, Netzwerk-Zugriffskontrolle nach IEEE 802.1X ^a , Digest-Authentifizierung, Benutzer-Zugriffsprotokoll, zentrales Zertifikatsmanagement	Gewicht	AXIS F41: 532 g; AXIS F44: 542 g
Unterstützte Protokolle	IPv4/v6, HTTP, HTTPS ^a , SSL/TLS ^a , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP [™] , SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH	Im Lieferumfang enthaltene Zubehör	Installationsanleitung, CD mit Installations- und Verwaltungsprogrammen, Windows-D-Decoder-Lizenz für einen Benutzer, AVHS-Authentifizierungsschlüssel
Systemintegration		Optionales Zubehör	AXIS F8001 Oberflächenmontage mit Zugentlastung, AXIS F8002 DIN-Schienehalterung, AXIS T8120 Midspan (15 W, 1 Anschluss), AXIS T83 Mikrofone
Anwendungsprogrammierschnittstelle	Offene API zur Softwareintegration, darunter VAPIX [®] und AXIS Camera Application Platform, Spezifikationen unter www.axis.com ; AXIS Video Hosting System (AVHS) mit One-Click Camera Connection; ONVIF Profile S	Video-Management-Software	AXIS Camera Companion (im Lieferumfang enthalten), AXIS Camera Station und Videoverwaltungssoftware von Axis Application Development Partners (nicht im Lieferumfang enthalten)
Intelligentes Video	Videobewegungserkennung, aktiver Manipulationsalarm, Audioerkennung, AXIS Camera Application Platform	Gewährleistung	Informationen zur 3-Jahres-Axis-Garantie und zur optionalen erweiterten AXIS-Garantie finden Sie unter www.axis.com/warranty
Alarmauslösung	Intelligentes Video, externe Eingänge, dezentrale Speicherung von Ereignissen		
Alarmereignisse	Datei-Upload: FTP, HTTP, Netzwerkfreigabe und E-Mail-Benachrichtigung: E-Mail, HTTP und TCP; Aktivierung externer Ausgänge; Videopuffer für Vor- und Nachalarmbilder; Video- und Audioaufzeichnung mit Edge Storage; Abspielen von Audio-Clips AXIS F41: Aktivierung WDR Modus		

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

Technische Daten - AXIS F Sensoreinheiten

Modelle	Sensoreinheiten mit entweder 3 m oder 12 m langem Kabel: AXIS F1005-E: Standard, IP66-zertifiziert AXIS F1015: Vario-Fokus AXIS F1025: Pinhole-Objektiv AXIS F1035-E: Fischaugenobjektiv, IP66-konform (Haupt- und Sensoreinheiten separat erhältlich)	Zulassungen	ECE R10 rev.04, EN 50121-4, IEC/EN/UL 60950-1, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78, IEC 60529 IP4X, IEC 62236-4, EN 55022 Klasse B, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse B, ICES-003 Klasse B, VCCI Klasse B, C-tick AS/NZS CISPR 22 Klasse B, KCC KN22 Klasse B, KN24, EN 50581 AXIS F1005-E/F1035-E: EN 50155 (Vibration, Stoß, Erschütterung), IEC 60068-2-60, IEC 60529 IP66, IEC 60721-3-5 5M3 (Vibration, Stoß), IEC/EN/UL 60950-22, NEMA 250 Typ 4X AXIS F1015/F1025: IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Kamera		Gewicht	AXIS F1005-E (12-m-Kabel): 366 g AXIS F1005-E (3-m-Kabel): 116 g AXIS F1015 (12-m-Kabel): 370 g AXIS F1015 (3-m-Kabel): 120 g AXIS F1025 (12-m-Kabel): 328 g AXIS F1025 (3-m-Kabel): 78 g AXIS F1035-E (12-m-Kabel): 346 g AXIS F1035-E (3-m-Kabel): 96 g
Bildsensor	1/2,8" (effektiv) RGB CMOS mit progressiver Abtastung	Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör	Installationsanleitung AXIS F1005-E/F1015/F1035-E: AXIS F8201 Multiwinkel-Montagehalterung AXIS F1025: AXIS F8202 Gerade Montagehalterung
Objektiv	Feste Blende AXIS F1005-E: 2,8 mm, F2.0: 113°-Blickwinkel ^a mit AXIS F41/F44; 73°-Blickwinkel ^a mit AXIS F44 in HDTV 720p AXIS F1015: 3 bis 6 mm, F2.0: 108°- bis 53°-Blickwinkel ^a mit AXIS F41/F44; 65°- bis 35°-Blickwinkel ^a mit AXIS F44 in HDTV 720p AXIS F1025: 3,7 mm, F2.5: 92°-Blickwinkel ^a mit AXIS F41/F44; 56°-Blickwinkel ^a mit AXIS F44 in HDTV 720p AXIS F1035-E: 1,3 mm, F2.8: 194°-Blickwinkel ^a mit AXIS F41/F44; 112°-Blickwinkel ^a mit AXIS F44 in HDTV 720p	Optionales Zubehör	AXIS F1005-E/F1015/F1035-E: AXIS F8203 Wandmontagehalterung für die stabile Montage AXIS F1005-E: AXIS F8401 Clear Lens Protector (Objektivschutz)
Mindestbeleuchtung	Farbe: 0,3 Lux	Gewährleistung	Informationen zur 3-Jahres-Axis-Garantie und zur optionalen erweiterten Axis-Garantie finden Sie unter www.axis.com/warranty
Verschlusszeit	AXIS F41: HDTV 1080p mit 25/30/50/60 Bildern pro Sekunde: 1/143000 s bis 2 s; WUXGA (1920 x 1200) 25/30 Bilder/Sek.: 1/143000 s bis 2 s AXIS F44: 1080p 12,5/15 Bilder/Sek.: 1/22500 s bis 2 s; HDTV 720p 25/30 Bilder/Sek.: 1/28000 s bis 2 s		
Allgemeines			
Gehäuse	Aluminium		
Betriebsbedingungen	-30 °C bis 55 °C AXIS F1005-E/F1035-E: Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % RH (kondensierend) AXIS F1015/F1025: Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 85 % (nicht kondensierend)		

a. Horizontaler Sichtwinkel

Weitere Informationen finden Sie unter www.axis.com