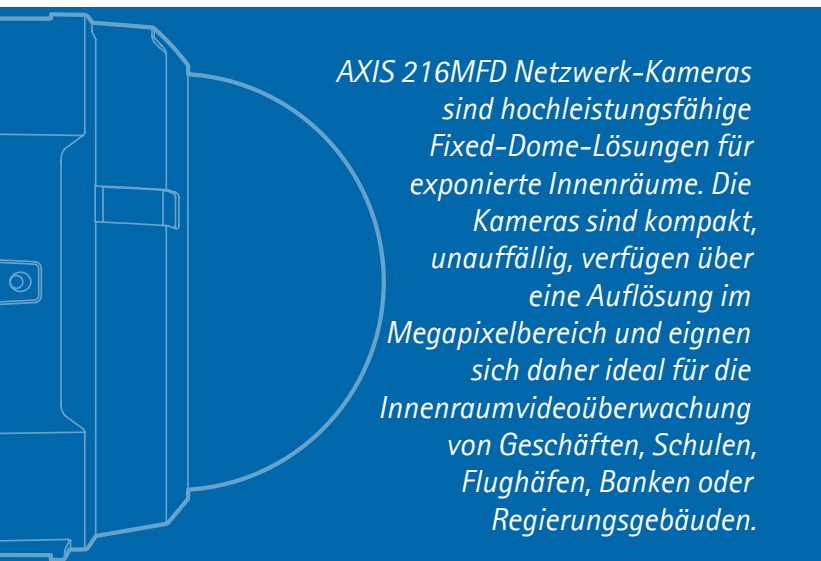


AXIS 216MFD/216MFD-V Netzwerk-Kameras

Unauffällige Videoüberwachung mit äußerst hoher Detailgenauigkeit



AUFLÖSUNG IM MEGAPIXEL-BEREICH >

Dank des 1,3-Megapixel-Sensors mit progressiver Abtastung und einer fortschrittlichen Bildverarbeitung liefern die AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras gestochen scharfe Aufnahmen, die sich perfekt zur Identifizierung von Objekten und Personen eignen.

GLEICHZEITIGE MOTION JPEG- UND MPEG-4-STREAMS >

Die gleichzeitige Übertragung von Motion JPEG- und MPEG-4-Videostreams in voller Megapixelauflösung ermöglicht eine optimale Bildqualität und Bandbreiteneffizienz.

UNAUFFÄLLIG UND KOMPAKT >

Bei den vandalismussicheren Modellen AXIS 216MFD-V und AXIS 216MFD mit manipulationsgeschütztem Gehäuse handelt es sich um Fixed-Dome-Kameras, die speziell für eine unauffällige Videoüberwachung in gefährdeten Innenräumen ausgelegt sind.

POWER OVER ETHERNET >

Die Energieversorgung der Kameras erfolgt per Power over Ethernet (PoE gemäß IEEE 802.3af) über das Netzwerk, so dass die kostspielige Installation von Stromleitungen entfällt.

UNTERSTÜTZUNG VON ZWEIWEGE-AUDIO >

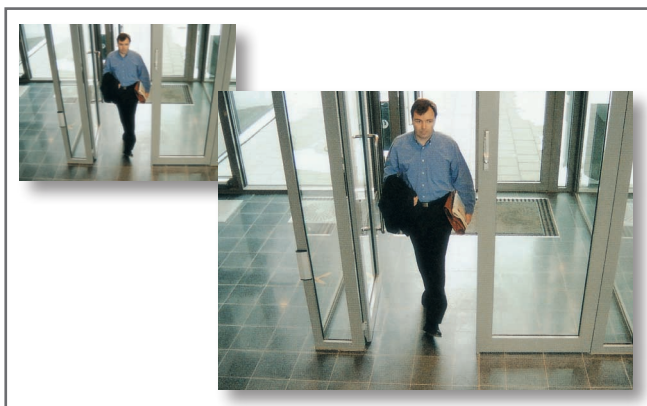
Mit Hilfe der Zweiwege-Audiounterstützung kann ein Fernbenutzer in den überwachten Bereich hineinhören und mit Besuchern oder Eindringlingen kommunizieren.

UNAUFFÄLLIGE VIDEOÜBERWACHUNG MIT ÄUSSERST HOHER DETAILGENAUIGKEIT

Bei den AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras handelt es sich um unauffällige Fixed-Dome-Kameras, die speziell für die professionelle Videoüberwachung von Innenräumen ausgelegt sind. Die Version AXIS 216MFD verfügt über eine manipulationsgeschützte Kunststoffabdeckung, während die AXIS 216MFD-V ein robustes, vandalismussicheres Gehäuse mit Metallsockel besitzt, das speziell für vandalismusgefährdete Innenräume entwickelt wurde.

Beide Kameras verfügen über einen 1,3-Megapixel-Sensor, der gestochen scharfe Bilder liefert, die ideal zur Identifizierung von Objekten und Personen geeignet sind. Zur Verbesserung der Tiefenschärfe und zum Schutz des Sensors an stark beleuchteten Orten arbeitet das hochwertige Objektiv mit einer DC-Blendensteuerung. Die AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras eignen sich ideal zur Videoüberwachung von Geschäften, Schulen, Flughäfen, Banken, Regierungsgebäuden und ähnlichen Einrichtungen.

Die Auflösung im Megapixelbereich gestattet die genaue Überwachung von wichtigen Bereichen wie z. B. Ein- und Ausgängen.



Mit Hilfe der höheren Auflösung kann außerdem ein wesentlich größerer Überblick erreicht werden. Das innere Rechteck im Bild unten zeigt den Bereich, der von einer analogen CCTV-Kamera abgedeckt wird. Mit derselben Anzahl von Pixeln pro Bereich wird mit der vollen Auflösung von 1280x1024 der 216MFD Netzwerk-Kameras ein dreimal größerer Ausschnitt – das äußere Rechteck im Bild unten – abgedeckt.



AUSGEZEICHNETE BILDQUALITÄT

PROGRESSIVE ABTASTUNG

Beim herkömmlichen Zeilensprungverfahren von NTSC/PAL besteht jedes Bild aus zwei Halbbildern, die nacheinander erfasst und ineinander verschachtelt werden. Dies führt beim Anhalten der Aufnahme zu einer schlechteren Bildqualität. Die AXIS 216MFD hingegen arbeitet mit progressiver Abtastung, bei der ein Vollbild erfasst wird; dadurch lassen sich verzerrungsfreie Bilder in hervorragender Qualität mit deutlich verringerten Bewegungsunschärfen erzielen.



Zeilensprungverfahren, 20 ms Intervall zwischen Zeilen mit ungerader und gerader Zählung



Progressive Abtastung, alle Zeilen werden gleichzeitig erfasst

GLEICHZEITIGE MOTION JPEG- UND MPEG-4-STREAMS

Die AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras ermöglichen gleichzeitig Motion JPEG- und MPEG-4-Videostreams in voller 1,3-Megapixel-Auflösung. Die Videostreams lassen sich mit den Konfigurationsfunktionen für Bildrate, Auflösung, Komprimierungsstufe und Format für Bildqualität und Bandbreiteneffizienz optimieren. Die Kamera kann bis zu 12 Bilder pro Sekunde in voller Auflösung mit 1280x1024 Pixeln und 30 Bilder pro Sekunde in einer Auflösung von 800x600 Pixeln (Teilabtastung) übermitteln.

EINFACHE INSTALLATION

Die AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras lassen sich schnell und einfach an Wänden, Decken sowie abgehängten Decken installieren. Durch Schwenken, Neigen und Drehen des Varioobjektivs in jeden beliebigen Kamerawinkel gestatten sie vielseitige Einstellungsmöglichkeiten. Rauchglasabdeckungen und der Montagesatz für abgehängte Decken bieten zusätzliche Möglichkeiten für eine noch unauffälligere Anbringung der AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras.



POWER OVER ETHERNET

Mit Power over Ethernet können die AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras über das Ethernet-Netzwerk mit Strom versorgt werden. Dadurch werden die Kosten für Verkabelung und Installation spürbar reduziert. Dies bedeutet auch, dass durch den Einsatz einer USV (unterbrechungsfreien Stromversorgung) der Betrieb auch bei Stromausfall aufrechterhalten werden kann.



UNTERSTÜTZUNG VON ZWEIWEGE-AUDIO

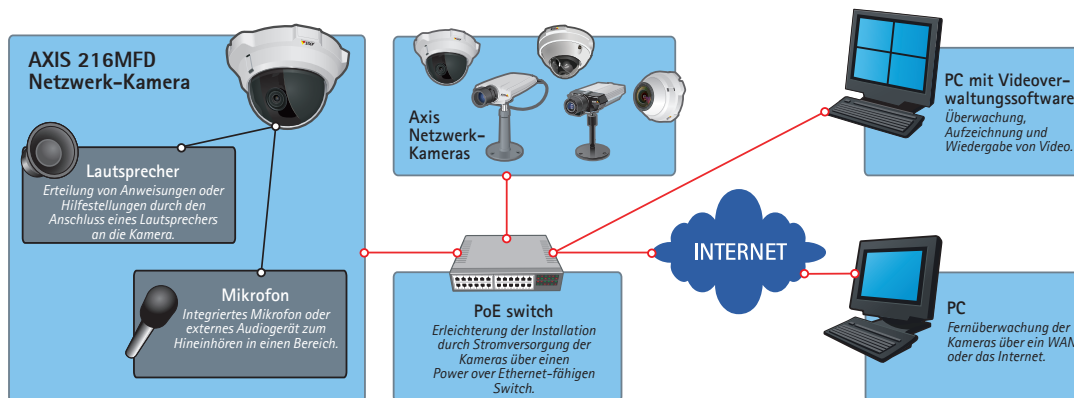
Die Audio-Unterstützung umfasst die wahlweise Verwendung des integrierten Mikrofons oder externer Lautsprecher und Mikrofone. Anwender können daher überwachte Bereiche abhören, und mit Besuchern oder Eindringlingen auf akustischem Wege kommunizieren oder Anweisungen erteilen. Die Audiofunktion lässt sich bei Bedarf abschalten.

ERWEITERTE SICHERHEITS- UND NETZWERKVERWALTUNG

Die AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras bieten zahlreiche Netzwerk-Sicherheitsfunktionen, wie z. B. mehrstufigen Kennwortschutz, IP-Adressfilter, HTTPS-Verschlüsselung und Netzwerkzugriffskontrolle auf Basis von IEEE 802.1X.

Zusätzlich zu IPv4 wird auch IPv6 unterstützt – als Absicherung gegen die wachsende Knappheit von IP-Adressen. Damit entfällt die Notwendigkeit einer Netzadressenübersetzung, und die Konfiguration in einem IPv6-fähigen Netzwerk wird vereinfacht. Die Netzwerkauslastung wird durch Unterstützung für Quality of Service (QoS) optimiert. QoS ermöglicht das Reservieren von Netzwerkkapazitäten und die vorrangige Verarbeitung der betriebswichtigen Überwachungsfunktionen in einem QoS-fähigen Netzwerk.

BEISPIEL FÜR EINE TYPISCHE INSTALLATION



LEISTUNGSSTARKE EREIGNISVERWALTUNG

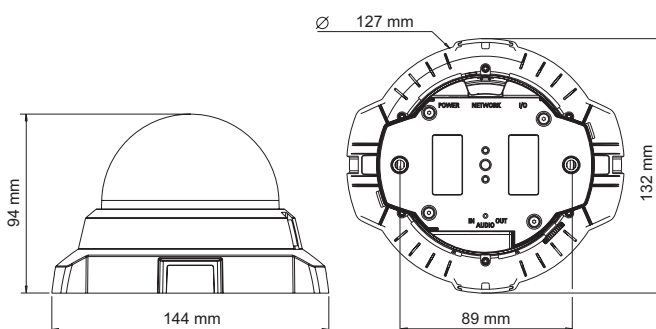
Mit den AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras können Anwender zu jeder Zeit und an jedem Ort auf einem beliebigen Computer Videobilder abrufen. Die AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras überzeugen auch durch eine leistungsstarke Ereignisverwaltung. Dazu zählen die Bewegungserkennung in mehreren Fenstern, die Audioerkennung und die Anschlussmöglichkeiten für externe Geräte wie Relais und Sensoren zum Einschalten von Beleuchtungen und zum Schließen oder Öffnen von Türen.

Durch den Pufferspeicher für Vor- und Nachalarmbilder wird erreicht, dass Bilder unmittelbar vor und nach einem Alarm verfügbar sind. Die AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras werden durch die Videoverwaltungssoftware AXIS Camera Station unterstützt, die Funktionen zur Fernüberwachung, -aufzeichnung und -wiedergabe bietet.

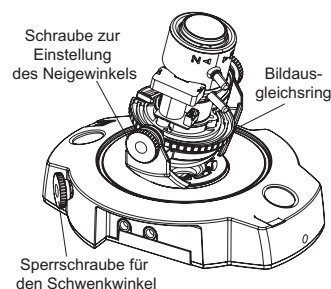
OFFENE PROGRAMMIERSCHNITTSTELLE FÜR EIGENE ANWENDUNGEN

Die AXIS 216MFD Netzwerk-Kameras werden mit der dem Industriestandard entsprechenden AXIS VAPIX™ API ausgeliefert, mit der die Entwicklung von kundenspezifischen Softwarelösungen erleichtert wird. Die API sorgt außerdem für Kompatibilität mit einem äußerst breiten Spektrum an Videoverwaltungssoftwares anderer Hersteller, die bei den Axis Application Developer Partners erhältlich sind.

ABMESSUNGEN



Flexible Einstellung des Kamerawinkels bei der Installation



Technische Daten – AXIS 216MFD/AXIS216MFD-V Netzwerk-Kameras

Modelle	AXIS 216MFD: Manipulationsgeschütztes Gehäuse AXIS 216MFD-V: Vandalismussicheres Gehäuse
Bildsensor	1/3» Micron RGB, CMOS, 1,3 Megapixel, progr. Abtastung
Objektiv	Varioobjektiv 2,8-10 mm F1,3 mit DC-Blende Brennweitenbereich: 0,3 m bis unendlich
Sichtwinkel	27 bis 100° horizontal
Einstellbarer Kamerawinkel	Schwenken 360°, Neigen 170°, Drehen 340°
Minimale Lichtstärke	2 Lux, F1,3
Bildkomprimierung	Motion JPEG MPEG-4 Part 2 (ISO/IEC 14496-2) mit Motion Estimation (Bewegungsvorhersage) Profile: Advanced Simple Profile, Level 0-5 und Simple Profile, Level 0-3
Bildauflösung	24 Auflösungen von 1280 x 1024 bis 160 x 90 per API 22 Auswahlmöglichkeiten über Konfigurations-Webseite
Bildrate	Motion JPEG: Bis zu 12 fps bei 1280x1024 20 fps bei 1024x768 (Teilabtastung) 30 fps bei 800x600 (Teilabtastung) MPEG-4: Bis zu 8 fps bei 1280x1024 13 fps bei 1024x768 (Teilabtastung) 13 fps bei 800x600 (Teilabtastung) Die Teilabtastung gewinnt die Daten aus der mittleren Zone des Sensors und verkleinert diese maßstabsgerecht, um ein Bild bei optimaler Bildrate darzustellen.
Videostrom	Gleichzeitig Motion JPEG und MPEG-4 Bildrate und Bandbreite steuerbar Konstante und variable Bitrate (MPEG-4)
Bildeinstellungen	Komprimierungsstufen: 100 Bildrotation: 0°, 180° Farbstufe, Helligkeit, Schärfe, Kontrast, Weißabgleich konfigurierbar, Belichtungssteuerung, Feineinstellung des Verhaltens bei schwachem Licht Overlay-Funktionen: Uhrzeit, Datum, Text, Bild oder Privatzonenmaske
Verschlusszeit	1/4 s bis 1/15000 s
Audio	Zweigege- (Halbduplex), Einweg-Audio oder Audio aus Integriertes Mikrofon, Eingang für externes Mikrofon oder Audioeingang Mono-Audioausgang (Leistungsstufe) zum Anschluss an einen Aktivlautsprecher mit integriertem Verstärker Audiokomprimierung: AAC LC 8 - 32 kBit/s G.711 PCM 64 kBit/s G.726 ADPCM 32 oder 24 kBit/s
Sicherheit	Mehrstufiger Kennwortschutz für eingeschränkten Zugriff IP-Adressfilter HTTPS-Verschlüsselung Netzwerkzugriffskontrolle auf Basis von IEEE 802.1X
Benutzer	20 Benutzer gleichzeitig Unbeschränkte Anzahl von Benutzern bei Multicast-Verwendung (MPEG-4)
Alarm- und Ereignisverwaltung	Auslösung von Ereignissen durch Videobewegungserkennung, Audioerkennung, externe Eingaben oder planmäßig Hochladen von Bildern über FTP, E-Mail und HTTP Benachrichtigung über TCP, E-Mail, HTTP und externen Ausgang Pufferspeicher für Vor- und Nachalarmbilder: bis zu 24 MB (300 Bilder oder mehr, in voller 1280x1024-Auflösung)
Anschlüsse	RJ-45 für Ethernet 10BaseT/100BaseTX Mini-Netzteilbuchse Anschlussblock für 1 Alarmeingang und 1 Ausgang 3,5-mm-Klinkenbuchse für Mikrofon (max. 80 mVpp) oder Mono-Eingang (max. 6,4 Vpp), 3,5-mm-Klinkenbuchse für Mono-Ausgang (max. 1,3 Vpp) für Aktivlautsprecher

Gehäuse	AXIS 216MFD: Polykarbonat-Sockel und transparente Polykarbonatabdeckung AXIS 216MFD-V: 1000 kg, schlagfestes Gehäuse mit Metallsockel und robuster, transparenter Polykarbonatabdeckung Manipulationssichere Befestigung an Wänden, Unter- und Festdecken
Prozessoren und Speicher	CPU, Bildverarbeitung und -komprimierung: ARTPEC-A RAM: 64 MB, Flash-Speicher: 8 MB Batteriegesicherte Echtzeituhr
Stromversorgung	4,9-5,1 V Gleichstrom, max. 3,8 W Power over Ethernet (IEEE 802.3af), Stromklassifizierung Klasse 1
Betriebsbedingungen	0-50 °C (32-122 °F) Relative Luftfeuchtigkeit 20-80 % (ohne Kondensation)
Installation, Verwaltung und Wartung	AXIS Camera Management Tool auf CD sowie webgestützte Konfiguration Konfiguration von Datensicherung/Wiederherstellung Firmware-Upgrades über HTTP oder FTP, Firmware erhältlich unter www.axis.com
Videozugriff über Web-Browser	Live-Kamerabilder Videoaufzeichnung in Datei (ASF) Sequentielle Rundgangüberwachung für bis zu 20 Axis-Videoquellen Anpassbare HTML-Seiten
Mindestanforderungen für Web-Browser	Pentium III-Prozessor mit mindestens 500 MHz oder entsprechender AMD-Prozessor 128 MB RAM AGP-Grafikkarte, 32 MB RAM, Direct Draw Windows XP, 2000, DirectX 9.0 oder höher Internet Explorer 6.x oder höher Informationen zu anderen Betriebssystemen und Browsern finden Sie unter www.axis.com/techsup
Systemintegration	Offene API für die Anwendungsintegration mit AXIS VAPIX API*, AXIS Media Control SDK*, Ereignisauslösedaten im Videostrom Quality of Service (QoS) Layer 3, DiffServ-Modell Eingebettetes Linux-Betriebssystem * Erhältlich unter www.axis.com
Unterstützte Protokolle	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS*, TCP, QoS, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), RTSP, RTP, UDP, IGMP, RTCP, SMTP, FTP, ICMP, DHCP, UPnP, Bonjour, ARP, DNS, DynDNS, SOCKS, NTP, IEEE802.1X. Weitere Informationen zur Verwendung von Protokollen sind unter www.axis.com verfügbar. * Dieses Produkt enthält Software, die vom Open SSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit (www.openssl.org) entwickelt wurde
Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör	Netzteil mit 5,1 V DC, Montage- und Anschluss-Kits, Installationsanleitung, CD-ROM mit Installationsprogramm, Aufzeichnungssoftware, Benutzerhandbuch, MPEG-4-Lizenzen (1 Encoder-, 1 Decoder-Lizenz), MPEG-4-Decoder (Windows)
Software zur Videoverwaltung (nicht im Lieferumfang enthalten)	AXIS Camera Station – Überwachungsanwendung für die Wiedergabe, Aufzeichnung und Archivierung mit bis zu 25 Kameras Informationen zu weiteren Anwendungen, die über Partnerunternehmen erhältlich sind, finden Sie unter www.axis.com/partner/adp_partners.htm
Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)	Manipulationsgeschütztes Gehäuse mit transparenter Rauchglasabdeckung Vandalismussicheres Gehäuse mit transparenter Rauchglasabdeckung Montagesatz für Unterdecken (AXIS 216MFD) MPEG-4 Decoder-Lizenzpaket für mehrere Benutzer
Zulassungen	EN 55022 Klasse B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse B, ICES-003 Klasse B, VCCI Klasse B, C-tick AS/NZS CISPR 22, EN 60950 Netzteil: EN 60950, UL, CSA
Abmessungen (HxBxT) und Gewicht	94 x 144 x 132 mm AXIS 216MFD: 425 g AXIS 216MFD-V: 580 g

www.axis.com