AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

Klassen-/Divisions- und Zonen-zertifizierte Kamera mit Deep Learning

Diese explosionsgeschützte Kamera wurde für Zone und Sektor 2 nach internationalen Standards (ATEX, IECEx, cULus) entwickelt und zertifiziert. Sie basiert auf ARTPEC-8 und enthält eine Deep Learning Processing Unit (DLPU) für erweiterte Funktionen und leistungsstarke Analysen, die am Edge ausgeführt werden. Sie eignet sich zum Einsatz im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz, erhöht die betriebliche Effizienz und schafft ein erweitertes, datenbasiertes Sensornetzwerk, dass sich in vorhandenen Sensoren und Systeme integrieren lässt. Mit Lightfinder 2.0, Forensic WDR und OptimizedIR sorgt die AXIS P1468-XLE bei allen Lichtverhältnissen für gestochen scharfe Bilder in 4K-Auflösung mit hoher Detailtiefe. Darüber hinaus verfügt diese schlagfeste, für den Außenbereich geeignete Kamera über integrierte Cybersicherheitsfunktionen.

- > Zertifiziert für Zone und Division 2
- > Deep-Learning-Analytik
- > Ausgezeichnete Videoqualität mit 4k bei 60 Bildern pro Sekunde
- > Detaillierte Bilder bei allen Lichtverhältnissen
- > Beständig gegen Stöße und Witterung

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/03064

4K NETWORK VIDEO

AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

Kamera

Bildsensor
1/1,2" CMOS RGB mit Vollbildverfahren
Pixelgröße 2,9 µm

Objektiv
Vario-Fokus, 6,2 bis 12,9 mm, F1.6 bis 2.9
Horizontales Sichtfeld 108˚ – 49˚
Vertikales Sichtfeld 58˚ bis 27˚
Minimaler Fokusabstand: 1 m (3,3 ft)
Vario-Fokus, Remote-Fokus und fernsteuerbare Zoomfunktion, P-Iris-Steuerung, IR-korrigiert

Tag und Nacht
Automatischer Infrarot-Sperrfilter
Hybrider Infrarot-Filter

Minimale Ausleuchtung
Mit WDR und Lightfinder:
Farbe: 0,07 Lux, bei 50 IRE F1.6
S/W: 0,01 Lux bei 50 IRE, F1.6
0 Lux bei aktivierter IR-Beleuchtung

Verschlusszeit
1/66500 s bis 2 s

System-on-Chip (SoC)

Modell
ARTPEC-8

Speicher
2 GB RAM, 8 GB Flash

Rechenleistung
Deep Learning Processing Unit (DLPU)

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 bis 160 x 90

Bildfrequenz
Mit Forensic WDR: Bis zu 25/30 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in allen Auflösungen
Ohne WDR: Bis zu 50/60 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in allen Auflösungen

Video-Streaming
Bis zu 20 einzelne und konfigurierbare Videostreams[1]
Axis Zipstream technology in H.264 und H.265
Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Indikator für Video-Streaming

Signal-Rausch-Verhältnis
>55 dB

WDR
Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene

Streaming mit mehreren Ansichten
Bis zu acht einzeln zuschneidbare Sichtbereiche

Rauschunterdrückung
Raumfilter (2D-Geräuschreduktion)
Zeitfilter (3D-Rauschunterdrückung)

Bildeinstellungen
Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, bewegungsbasierte Belichtung, Entnebelung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, Komprimierung, Ausrichtung: Automatisch, 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, polygone und Mosaik-Privatzonenmasken
Szenenprofile: forensisch, anschaulich, Verkehrsübersicht

Bildverarbeitung
Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

Schwenken/Neigen/Zoomen
Digitaler PTZ, digitaler Zoom
Guard-Tour (max. 100), Steuerungswarteschlange, feste Orientierungshilfe

1. *Für eine optimale benutzerfreundliche Darstellung, Netzwerkbandbreite und Speicherausnutzung empfehlen wir maximal 3 einzelne Videostreams pro Kamera oder Kanal. Einzelne Videostreams können mittels Multicast- oder Unicast-Verfahren über die integrierte Reuse-Funktion zur Mehrmalnutzung an mehrere Video-Clients im Netzwerk übertragen werden.*

Audio

Merkmale
Automatische Verstärkungsregelung AGC
Netzwerklautsprecher-Kopplung

Streaming
Konfigurierbares Duplex:
Einweg (Simplex, half-duplex)
Zwei-Wege (half-duplex, full-duplex)

Eingang
10-Band-Grafik-Equalizer
Eingang für externes unsymmetrisches Mikrofon, optional mit 5-V-Einspeisung
Digitaleingang, optional mit 12-V-Ringleistung
Unsymmetrischer Leitungseingang

Ausgang
Ausgang über Netzwerklautsprecher-Koppelung

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

Netzwerk

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, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, verbindungslokale Adresse (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

Systemintegration

Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)
Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX®, Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf *axis.com/developer-community*.
Cloud-Anbindung mit einem Klick
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 und Video Management Software von Axis Partnern, erhältlich unter *axis.com/vms*.

Bildschirm-Bedienelemente
Indikator für Video-Streaming
Wechsel Tag/Nacht
Entnebelung
WDR
Privatzonenmasken
Medienclip
Lichtsteuerung

Ereignisbedingungen
Audio: Wiedergabe von Audioclips, derzeit abspielter Audioclip
Gerätestatus: Übertemperatur, Über- oder Untertemperatur, Untertemperatur, im Temperaturbereich, IP-Adresse gelöscht, neue IP-Adresse, Netzwerkstörung, Betriebsbereitschaft, Ringstrom-Überspannungsschutz, aktiver Live-Stream
Digitalaudio Digitales Signal enthält AXIS Metadaten, digitales Signal hat ungültige Signalrate, digitales Signal fehlt, digitales Signal in Ordnung
Edge Storage: Laufende Aufzeichnung, Speicherstörung, Erkennung von Speicherproblemen
I/O: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang
MQTT abonnieren
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan
Smoke Alert
Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag/Nacht-Modus, Manipulation

Ereignisaktionen
Tag-/Nacht-Modus, Overlay-Text, WDR-Modus
Audio-Clips: Wiedergabe, Stopp
I/O: Einmalige I/O-Umschaltung, I/O-Umschaltung bei aktiver Regel
Lichtstärke: Beleuchtung, Beleuchtung bei aktiver Regel
MQTT: veröffentlichen
Benachrichtigung über: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe
SNMP-Traps: senden, bei aktiver Regel senden
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

Eingebaute Installationshilfen
Pixelzähler, fernsteuerbare Zoomfunktion, Remote-Fokus, automatisches Drehen

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.*

Analysefunktionen

Anwendungen
Eingeschlossen
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata
AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Stoßerkennung, Audioerfassung, Orientierungshilfe, Rauchmelder
Unterstützt
AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier, AXIS Digital Autotracking
Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu *axis.com/acap*

AXIS Object Analytics
Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Fahrzeugtypen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder, andere)
Auslösebedingungen: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, PPE-Überwachung
Bis zu 10 Szenarien
Weitere Merkmale: auslösende Objekte mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert
Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche
Konfiguration der Perspektive
ONVIF Bewegungsalarmereignis

AXIS Scene Metadata
Objektklassen: Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Fahrzeugtypen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen
Objektattribute: Vertrauen, Position

Zulassungen

Produktkennzeichnungen
ATEC, IECEx, cULus, INMETRO, IA, JPEx, KCs, PESO, TD

Lieferkette
Entspricht TAA

EMV
EMV
CISPR 35, EN 55035, EN 55032 Klasse A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Australien/Neuseeland: RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A
Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A)
Japan: VCCI Klasse A
Korea: KS C 9832 Klasse A, KS C 9835
USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A
Bahnanwendungen: IEC 62236-4

Sicherheit
CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ausg. 3, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC 62471 (freie Gruppe), IS 13252

Umgebung
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 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 60529 IP67, NEMA 250 Typ 4X, ISO 21207 (Methode B)

Netzwerk
NIST SP500-267

Cybersicherheit
ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen

Explosion
IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-31, UL 60079-0, UL 60079-7, UL 60079-31, CSA C22.2 Nr. 60079-0, CSA C22.2 Nr. 60079-7, CSA C22.2 Nr. 60079-31, CSA C22.2 Nr. 213-17, UL121201

Zertifikate
ATEX:
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db
Zertifikat: UL 22 ATEX 2732X, UL 22 ATEX 2888X
IECEx:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135°C Db
Zertifikat: ULD 22.0011X
cULus:
Klasse I Div 2 Gruppe A, B, C, D T4
Klasse II Div 2 Gruppe F, G T135 °C T4
Klasse III Div 2
Klasse I Zone 2 AEx ec IIC T4 Gc
Zone 21 AEx IIIC T135°C Db
Zertifikat: E525121
INMETRO:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135°C Db
Zertifikatsnummer: NCC 25.0028 X
IA:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135°C Db
Zertifikat: MASC S/23-8118X
OSHA Taiwan:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135°C Db
Zertifikat: TD100043
PESO:
Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat: P576392/1
Korea:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135°C Db
Zertifikat: 23-KA4BO-0686X und 23-KA4BO-0687X
JPEx:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135°C Db
Zertifikat: DEK23.0065X

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit
Software: Signiertes Betriebssystem, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow für zentrale ADFS-Kontoverwaltung, Kennwortschutz, Axis Kryptographie-Modul (FIPS 140-2 Stufe 1, AES-XTS-Plain64 256bit SD-Kartenverschlüsselung
Hardware: Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform Secure Element (CC EAL 6+), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signiertes Video, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)

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 Richtlinie zum Schwachstellenmanagement
Axis Security Development Model
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
Gehäuse zertifiziert nach IP66/IP67, NEMA 4X und IK10
Polycarbonatmischung und Aluminium
Farbe: NCS S 5502-B in Grau

Stromversorgung
Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Typ 1
Klasse 3
Normal 7,7 W, max. 12,95 W
12 bis 28 V Gleichstrom, normal 7,6 W, max. 12,95 W

Anschlüsse
Netzwerk: RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, geschirmt
Audio: Eingang Mikrofon/Audio, 3,5 mm
I/O: Anschlussblock für einen überwachten Alarmeingang und einen Ausgang (Ausgangsstrom 12 V DC, max. Stromstärke 25 mA)
Stromversorgung: Gleichstromeingang

Infrarot-Beleuchtung
OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm
Reichweite mindestens 40 m (131 ft) (szeneabhängig)

Lagerung
Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC
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*

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.*

Betriebsbedingungen
-40 °C bis 60 °C (-40 °F bis 140 °F)
Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)

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

Abmessungen
Ø 132 x 294 x 146 mm (Ø5.2 x 11.6 x 5.7 in)
Effektiv projizierte Fläche (EPA): 0,022 m^2

Gewicht
Mit Wetterschild:
1,3 kg (2.87 lb)

Inhalt des Kartons
Kamera, AXIS Weather Shield L, Anschlussset, Anschlussschutz, TORX® L-Schlüssel, Installationsanleitung, Authentifizierungsschlüssel des Eigentümers, Konformitätserklärung

System-Tools
AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, Produkt-Auswahlhilfe, Zubehör-Auswahlhilfe, Objektivrechner
Erhältlich auf *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 fünfjährigen Gewährleistung finden Sie auf *axis.com/warranty*

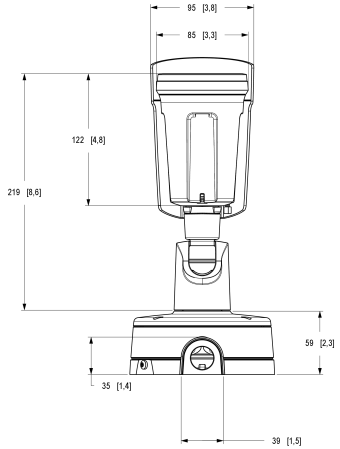
Artikelnummern
Abrufbar unter *axis.com/products/axis-p1468-xle#part-numbers*

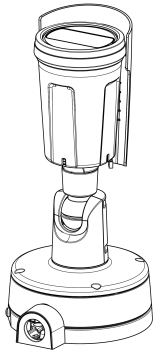
Nachhaltigkeit

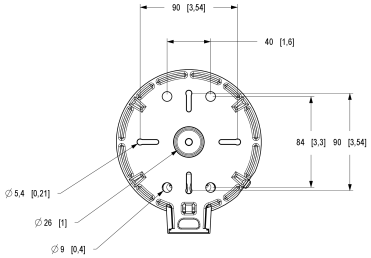
Substanzkontrolle
PVC-frei, BFR/CFR-frei gemäß JEDEC/ECA JS709
RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und EN 63000:2018
REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Für SCIP UUID siehe *axis.com/partner.*

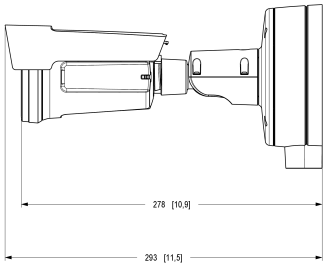
Material
Auf Konfliktmineralien gemäß OECD-Leitfaden überprüft
Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Axis finden Sie auf *axis.com/about-axis/sustainability*

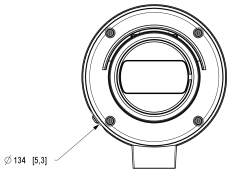
Verantwortung für die Umwelt
axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications nimmt am UN Global Compact teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf *unglobalcompact.org*

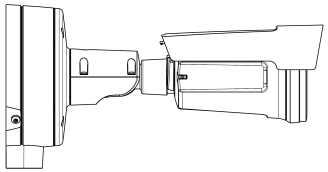


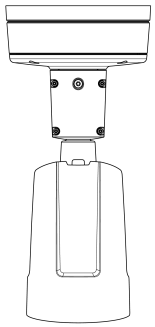












AXIS COMMUNICATIONS

© 2025 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS P1468-XLE Panoramic Camera

Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2025-Dec-16	M1.1	1:2
Drawing Number	Size	Sheet
3487943	A1	1(1)

Hervorgehobene Funktionen

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics ist eine vorinstallierte, vielseitige Videoanalysefunktion zur Erfassung und Klassifizierung von Personen, Fahrzeugen und Fahrzeugtypen. Dank KI-basierter Algorithmen und Verhaltensmuster analysiert sie die Szene und das räumliche Verhalten darin – individuell und ganz auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten. Skalierbar und Edge-basiert, erfordert die Software einen minimalen Einrichtungsaufwand und unterstützt verschiedene, gleichzeitig ablaufende Szenarien.

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault ist die hardwarebasierte Cybersicherheitsplattform zum Schutz des Axis Geräts. Sie bildet die Grundlage für jedweden sicheren Betrieb und bietet Funktionen zum Schutz der Identität des Geräts, zur Sicherung seiner Integrität und zum Schutz vertraulicher Daten vor unbefugtem Zugriff. Beispielsweise sorgt der **sichere Systemstart** dafür, dass ein Gerät nur mit **signiertem Betriebssystem** gestartet werden kann. Dies verhindert konkrete Manipulationen der Bereitstellungskette. Ein Gerät mit signiertem Betriebssystem kann außerdem neue Geräte-Software validieren, bevor es zulässt, dass sie installiert wird. Und hinsichtlich der Sicherheit ist der **sichere Schlüsselspeicher** der entscheidende Faktor für den Schutz kryptografischer Daten, die für die sichere Kommunikation (IEEE 802.1X, HTTPS, Axis Geräte-ID, Schlüssel für die Zutrittskontrolle usw.) verwendet werden, vor einem Missbrauch bei Sicherheitsverletzungen. Der sichere Schlüsselspeicher wird über ein gemäß dem Common Criteria oder FIPS 140 zertifiziertes, hardwarebasiertes, kryptografisches Rechenmodul bereitgestellt.

Darüber hinaus stellen signierte Videos sicher, dass Videobeweise als fälschungssicher eingestuft werden können. Jede Kamera fügt dem Videostream mithilfe einer Signatur einen eindeutigen, im sicheren Schlüsselspeicher gespeicherten Schlüssel hinzu. Dadurch kann das Video zur Axis Kamera zurückverfolgt werden, von der es stammt.

Weitere Informationen zu Axis Edge Vault finden Sie unter *axis.com/solutions/edge-vault*.

Lightfinder

Die Axis Lightfinder-Technologie liefert selbst bei nahezu vollständiger Dunkelheit hochauflösende, farbgetreue Videobilder mit nur minimaler Bewegungsunschärfe. Durch das Entfernen von Rauschen macht Lightfinder dunkle Bereiche in einer Szene sichtbar und erfasst auch bei sehr schwachem Licht Einzelheiten. Mit Lightfinder unterscheiden Kameras die Farbe bei schwachem Licht besser als das menschliche Auge. Farben tragen bei der Videoüberwachung entscheidend zur Erkennung von Personen, Objekten oder Fahrzeugen bei.

OptimizedIR

Axis OptimizedIR bietet eine einzigartige und leistungsstarke Kombination aus Kameraintelligenz und hoch entwickelter LED-Technologie, woraus sich unsere fortschrittlichsten kameraintegrierten IR-Lösungen für völlige Dunkelheit ergeben. Bei unseren Pan-Tilt-Zoom (PTZ)-Kameras mit OptimizedIR passt sich der IR-Strahl automatisch an und wird beim Herein- und Herauszoomen breiter oder schmaler, um sicherzustellen, dass das gesamte Sichtfeld immer gleichmäßig ausgeleuchtet wird.

Smoke Alert

Die Analysefunktion zur Raucherkennung dient als zusätzliche Sicherheitsstufe, um Anzeichen von Rauch oder Feuer zu erkennen (sogar Brände ohne Rauchentwicklung können bereits in der Entstehungsphase erkannt werden). Diese Analysefunktionen machen Rettungskräfte durch frühzeitige Warnungen rechtzeitig auf Probleme aufmerksam, um eine Eskalation zu verhindern und auf diese Weise Unfälle und kostspielige Abschaltungen zu vermeiden.

Zone/Bereich 2

Gefahrenbereiche werden in Zonen oder Sektoren eingeteilt, die dadurch definiert werden, mit welcher Wahrscheinlichkeit gefährliche Stoffe in einer entzündbaren Umgebungszone vorhanden sind.

Bereiche in Zone/Sektor 2 sind weniger gefährlich als Bereiche in Zone/Sektor 1, und Explosionen sind während des normalen Betriebs nicht zu erwarten.

Für Zone/Sektor 2 zertifizierte Kameras mit der Schutzart „Ex e" oder „nicht entzündbare" bieten Kameras bieten erhöhte Sicherheit. Dieser Explosionsschutz stellt sicher, dass beim normalen Betrieb elektrischer Geräte keine Lichtbögen und Funken entstehen und keine übermäßigen Temperaturen erreicht werden können. Elektrische Geräte mit der Schutzklasse „Ex-e" können daher in potenziell brennbaren Umgebungen, kein Gas oder Staub entzünden.

Weitere Informationen finden Sie auf *axis.com/glossary*

© 2023 – 2026 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.