

# AXIS P3268-SLVE Dome Camera

## Dome aus rostfreiem Stahl mit 8 MP und Deep Learning

Diese robuste und DNV-zertifizierte Kamera mit ihrem Gehäuse aus marinetauglichem rostfreiem Stahl hält den korrosiven Auswirkungen von Meerwasser und Reinigungsschemikalien stand. Sie ist einfach zu reinigen und zu warten und gemäß dem Standard NSF/ANSI 169 (Special Purpose Food Equipment and Devices, Spezialausrüstung und -geräte für die Lebensmittelzubereitung) für die Verwendung in Lebensmittelbetrieben zertifiziert. Mit Lightfinder 2.0, Forensic WDR und OptimizedIR bietet sie eine hervorragende 4K-Bildqualität bei allen Lichtverhältnissen. Eine Deep Learning Processing Unit sorgt für verbesserte Verarbeitungs- und Speicherfunktionen. Darüber hinaus gewährleistet Axis Edge Vault, eine hardwarebasierte Cybersicherheitsplattform, die Integrität des Geräts und schützt es vor unbefugtem Zugriff.

- > Gehäuse aus seewasserfestem Edelstahl
- > Zertifiziert nach Standard NSF/ANSI 169
- > DNV-zertifiziert für marine Umgebungen
- > Ausgezeichnete Bildqualität mit 4K
- > Unterstützung von Deep-Learning-Analysefunktionen



# AXIS P3268-SLVE Dome Camera

## Kamera

### Bildsensor

1/1,8 Zoll RGB CMOS mit progressiver Abtastung

### Objektiv

Variofokus, 4,3 bis 8,6 mm, F1.5  
Horizontales Sichtfeld: 100°–53°  
Vertikales Sichtfeld: 54°–30°  
Minimaler Fokusabstand: 50 cm  
Infrarotkorrektur, Zoom- und Fokusfernsteuerung, P-Iris-Steuerung

### Tag und Nacht

Automatisch entferbarer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Mit Forensic WDR und Lightfinder 2.0:  
Farbe: 0,14 Lux bei 50 IRE, F1.5  
S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F1.5

### Verschlusszeit

1/8.500 s bis 1/5 s

### Ausrichtung der Kamera

Schwenken ±190°, Neigen -10 bis +80°, Drehen ±190°

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-8

### Speicher

2048 MB RAM, 8192 MB Flash

### Rechenleistung

Deep Learning Processing Unit (DLPU)

## Video

### Videokomprimierung

H.264 (MPEG-4 Teil 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

25/30 Bilder pro Sekunde mit 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 mit mehreren Ansichten

Bis zu zwei einzeln ausgeschnittene Sichtbereiche mit voller Bildrate

### Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR: bis zu 120 dB je nach Szene, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, lokaler Kontrast, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungszonen, Entnebelung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, Komprimierung, Drehung: 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Korridorformat, Spiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Privatzonenmaske, Polygon-Privatzonenmaske

### Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitaler PTZ, Positionsvoreinstellungen

## Audio

### Audio-Streaming

Audioeingang, Simplex, Zweiwege-Audio über Edge-to-Edge-Technologie

### Audiocodierung

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

### Audio-Eingang/-Ausgang

Eingang für externes Mikrofon, Audioeingang, digitaler Digitaleingang mit Ringstromversorgung, automatische Verstärkungsregelung, Koppeln der Netzwerk-Lautsprecher

## Netzwerk

### Schutz vor Bedrohungen

IP-Adressen-Filterung, HTTPS-<sup>1</sup>Verschlüsselung, Netzwerk-Zugriffskontrolle gemäß IEEE 802.1x (EAP-TLS)<sup>1</sup>, Benutzer-Zugriffsprotokoll, zentrale Zertifikatverwaltung

### Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, HTTP/2, TLS<sup>1</sup>, 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, SIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, verbindungslokale Adresse (ZeroConf)

## Systemintegration

### Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX® und AXIS Camera Application Platform. Technische Daten auf [axis.com](http://axis.com)  
One-Click Cloud Connect  
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T, technische Daten auf [onvif.org](http://onvif.org)  
Unterstützt SIP (Session Initiation Protocol) zur Integration in VoIP-Anlagen (Voice over IP), Peer-to-Peer oder SIP/PBX.

### 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](http://axis.com/vms).

### Bildschirm-Bedienelemente

Wechsel Tag/Nacht  
Defogging  
Wide Dynamic Range  
Indikator für Video-Streaming  
Infrarot Beleuchtung

### Ereignisbedingungen

Analysefunktionen, externer Eingang, überwachter externer Eingang, virtuelle Eingänge über API

Anruf: Status, Statusänderung

Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, innerhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, neue IP-Adresse, Netzwerk-Verlust, System bereit, Ringleistungs-Überstromschutz, Livestream aktiv, Gehäuse geöffnet

Digital-Audio: digitales Signal enthält Axis Metadaten, digitales Signal hat ungültige Abtastrate, digitales Signal fehlt, digitales Signal in Ordnung

Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt

E/A: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang

MQTT: Abonnieren

Geplant und wiederkehrend: Zeitplan

Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, offener Livestream, Manipulation

### Ereignisaktionen

Overlay-Text, externe Ausgangsanschaltung, Zoom-Voreinstellung, Tag-/Nacht-Modus, LED-Blinkstatus, Beleuchtung, Entnebelungsmodus festlegen, WDR-Modus festlegen

Anrufe: SIP-Anruf beenden, SIP-Anruf tätigen, Anruf annehmen

E/A: I/O einmalig umschalten, I/O umschalten, während die Regel aktiv ist

MQTT: veröffentlichen

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

Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für

Aufzeichnung oder Hochladen

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

### Eingebaute Installationshilfen

Fernsteuerbare Zoomfunktion und Remote-Fokus, Bildausrichtung, Pixelzähler, Nivellierraster

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

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield<sup>2</sup>, AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Audioerkennung

#### Unterstützt

AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier  
Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

### AXIS Object Analytics

**Objektklassen:** Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder, Sonstiges)

**Szenarien:** Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich

Bis zu 10 Szenarien

**Weitere Merkmale:** auslösende Objekte mit farbcodierten Umgrenzungsfeldern visualisiert  
Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche  
Konfiguration der Perspektive  
ONVIF Bewegungsalarmereignis

### AXIS Image Health Analytics

**Detection settings (Erfassungseinstellungen):**

Manipulation: blockiertes Bild, umgeleitetes Bild

Bildverschlechterung: unscharfes Bild, unterbelichtetes Bild

**Weitere Merkmale:** Empfindlichkeit, Validierungszeitraum

### AXIS Scene Metadata

**Objektklassen:** Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder),

Fahrzeugkennzeichen

**Objektattribute:** Vertrauen, Position

## Zulassungen

### Produktkennzeichnungen

BIS, CE, DNV, NSF, KC, RCM, UL/cUL, UKCA, VCCI, WEEE

### Lieferkette

Entspricht TAA

### EMV

EN 50121-4, EN 55032 Klasse A, EN 55035, 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:** KC KN32 Klasse A, KC KN35

**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 ed. 3, IEC 62471, IS 13252

### 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 IP66, IEC/EN 60529 IP67, IEC/EN 60529 IP68, ISO 20653 IP6K9K, IEC/EN 62262 IK11 (50J), NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

### Netzwerk

NIST SP500-267

### Cybersicherheit

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

### Zertifikate

**DNV:**

EMV B, Gehäuse C, Luftfeuchtigkeit B, Temperatur D, Vibration A

**Zertifikat:** TAA00003C6

**NSF:**

**Zertifikat:** C0759806

## Cybersicherheit

### Edge-Sicherheit

**Software:** Signiertes Betriebssystem, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 Level 1), Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit)

**Hardware:** Cybersicherheitsplattform Axis Edge Vault Secure, Element (CC EAL 6+), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signierte Videos, sicheres Hochfahren, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256bit)

2. Zum Download verfügbar

## Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS)<sup>3</sup>, IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</sup>, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall

## Dokumentation

*AXIS OS Hardening Guide*

*Axis Vulnerability Management-Richtlinie*

*Axis Security Development Model*

Diese Dokumente stehen unter [axis.com/support/cybersecurity/resources](http://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.

Weitere Informationen zum Axis

Cybersicherheitssupport finden Sie auf [axis.com/cybersecurity](http://axis.com/cybersecurity)

## Allgemeines

### Gehäuse

Schlagfestes Gehäuse aus rostfreiem Stahl in den Schutzartausführungen P6K9K, IP66, IP67, IP68 und NEMA 4X, Stoßfestigkeitsgrad IK11 (50 Joule)

Hartbeschichteter Dome aus Polykarbonat und Entfeuchtungsmembranen Elektropolierter rostfreier Stahl (SS 316L)

Verkapselte Elektronik

Gegen Verlust gesicherte Schrauben aus rostfreiem Stahl

### Montage

Montagehalterung mit Bohrungen zur Anschlussdosenbefestigung (Einfach- und Doppelgerätedose, 4"-Achtekdose) und zur Wand- oder Deckenmontage

Seiteneingang für Kabelführung 3/4 " (M25)

### Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1

Klasse 3

Normal 5,5 W, max. 11,2 W

### Anschlüsse

RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX, PoE

Eingänge/Ausgänge: 4-poliger Anschlussblock (2,5 mm) für einen überwachten Digitaleingang und einen Digitalausgang (12-V-Gleichstromausgang, max. Last 25 mA)

Audio: Eingang Mikrofon/Audio, 3,5 mm

### Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm

Reichweite mindestens 40 m (szeneabhängig)

### Speicherung

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](http://axis.com)

### Betriebsbedingungen

-40 °C bis +50 °C (-40 °F bis +122 °F)

Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)

Temperatur beim Start: -30 °C bis +50 °C (-22 °F bis 122 °F)

Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)

### Lagerbedingungen

-40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)

Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

### Abmessungen

Höhe: 112 mm

Ø 166 mm

### Gewicht

1,76 kg

### Inhalt des Kartons

Installationsanleitung, Windows®-Decoderlizenz für einen Benutzer, RESISTORX® T20-Schlüssel, DC- und E/A-Anschlussklemmen, Kabeldichtung Ø 5–15 mm, Verbindungsschutz, Kabeldichtung Ø 3–5 mm, Dübel

### Optionales Zubehör

AXIS T91F61 Wall Mount, T91F67 Pole Mount, AXIS T94U01D Pendant Kit, AXIS T94U02D Pendant Kit, AXIS TP3824-E Dome Clear/Smoked, AXIS T8355 Digital Microphone 3,5 mm AXIS Surveillance Cards

Weiteres Zubehör finden Sie unter [axis.com/products/axis-p3268-slve#accessories](http://axis.com/products/axis-p3268-slve#accessories)

### Sprachen

Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch (traditionell), Polnisch

### Gewährleistung

Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty)

### Artikelnummern

Erhältlich unter [axis.com/products/axis-p3268-slve#part-numbers](http://axis.com/products/axis-p3268-slve#part-numbers)

3. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([easy@cryptsoft.com](mailto:easy@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

## 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.  
Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf [echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)

---

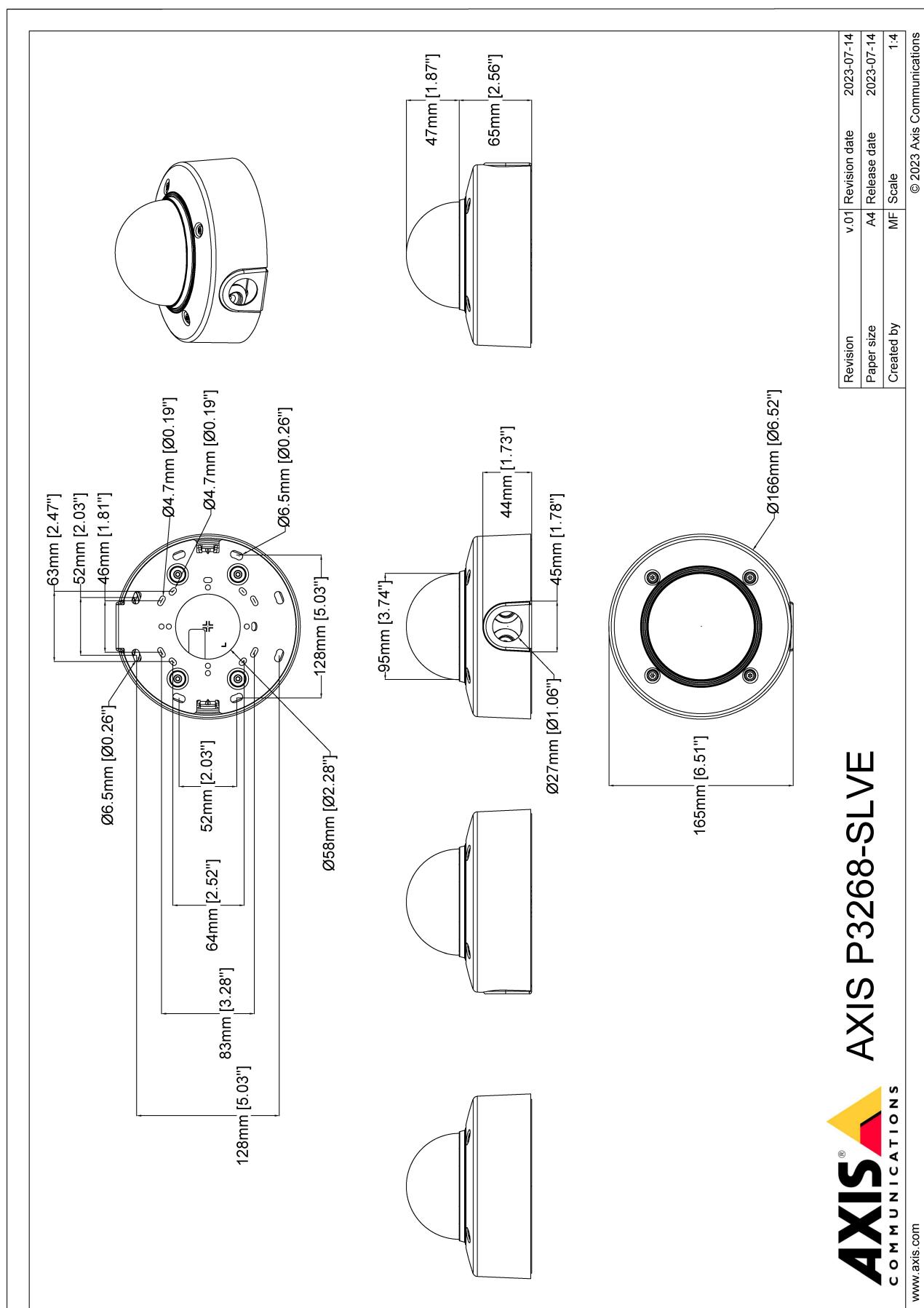
### Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 13.2 % (recycelt)  
Auf Konfliktmineralien gemäß OECD-Leitfaden überprüft  
Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Axis finden Sie auf [axis.com/about-axis/sustainability](http://axis.com/about-axis/sustainability)

---

### Verantwortung für die Umwelt

[axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)  
Axis Communications nimmt am UN Global Compact teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)



## Hervorgehobene Funktionen

### 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](http://axis.com/solutions/edge-vault).

### Zipstream

Die Axis Zipstream Technology verringert den Bedarf an Bandbreite und Speicherplatz um teilweise mehr als 50 %. Kritische forensische Details bleiben dabei erhalten. Zipstream arbeitet darüber hinaus mit drei intelligenten Algorithmen, die sicherstellen, dass relevante forensische Informationen identifiziert, aufgezeichnet und mit voller Bildauflösung und Bildrate übertragen werden.

### Forensic WDR

Mit Kameras von Axis mit Wide Dynamic Range (WDR)-Technologie lassen sich auch unter schwierigen Bedingungen wichtige forensische Details klar erkennen statt unscharfer Konturen. Der Kontrast zwischen den dunkelsten und den hellsten Bildbereichen kann sich negativ auf die Verwertbarkeit und Schärfe der Bilder auswirken. Forensic WDR sorgt für eine effektive Reduzierung des sichtbaren Rauschens und störender Artefakte und liefert so optimale Videobilder für forensische Auswertungen.

### 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.

### 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.

### 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 schmäler, um sicherzustellen, dass das gesamte Sichtfeld immer gleichmäßig ausgeleuchtet wird.

Weitere Informationen finden Sie auf [axis.com/glossary](http://axis.com/glossary)