

## AXIS P5676-LE PTZ Camera

### Leistungsstarke 4 MP PTZ mit IR

Leistungsstarke PTZ-Kamera mit einer Bildqualität von 4 MP, 30-fachem optischem Zoom und IR. Forensic WDR und Lightfinder 2.0 gewährleisten selbst bei schwierigen Lichtverhältnissen oder nahezu völliger Dunkelheit gestochen scharfe Farbbilder sich bewegender Objekte. Sie unterstützt Analysefunktionen und umfasst AXIS Object Analytics zur Erfassung und Klassifizierung von Personen und Fahrzeugen. Darüber hinaus bietet diese kostengünstige Kamera integrierte Cybersicherheitsfunktionen, die ihr System zuverlässig vor Angriffen und unbefugten Zugriffen schützen. Axis Zipstream mit H.264/H.265 sorgt für einen deutlich geringeren Bandbreiten- und Speicherplatzbedarf. Für eine komplette 360°-Überwachungssicht lässt sich die Kamera mit der Adapterhalterung AXIS TP6902-E zudem ganz einfach an eine AXIS Q6100-E anklicken.

- > **4 MP mit 30-fachem optischem Zoom**
- > **Forensic WDR, Lightfinder 2.0, IR-Beleuchtung**
- > **Unterstützung fortschrittlicher Analysefunktionen**
- > **Integrierte Cybersicherheitsfunktionen**
- > **Zipstream mit Unterstützung für H.264 / H.265**



# AXIS P5676-LE PTZ Camera

## Modell

AXIS P5676-LE 50 Hz  
AXIS P5676-LE 60 Hz

## Kamera

### Bildsensor

1/2,9 Zoll CMOS RGB mit Vollbildverfahren

### Objektiv

Vario-Fokus, 4,5 bis 135 mm, F1.6 bis 4.6  
Horizontales Sichtfeld: 57,1°–2,1°  
Vertikales Sichtfeld: 34,4°–1,2°  
Minimaler Fokusabstand: 1,3 m  
Autofokus, P-Iris-Steuerung

### Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,1 Lux bei 30 IRE, F1.6  
S/W: 0,01 Lux bei 30 IRE F1.6  
0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung  
Farbe: 0,11 Lux bei 50 IRE, F1.6  
S/W: 0,03 Lux bei 50 IRE F1.6  
0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

### Verschlusszeit

1/50000 s bis 1/5 s bei 50 Hz  
1/62500 s bis 1/5 s bei 60 Hz

### Schwenken/Neigen/Zoomen

Schwenken: 360° endlos, 0,1° bis 350°/s  
Neigen: 0–90°, 0,1° bis 350°/s  
Zoom: 30-facher optischer und 12-facher digitaler  
Zoom, Gesamtzoom 360x  
256 voreingestellte Positionen, Nadir-Flip, begrenzte  
Guard-Tour, Steuerungswarteschlange, On-Screen-  
Richtungsanzeige, neuer Nullsetzen der  
Schwenkkoordinaten, Fokusabruf, Spot-Fokussierung

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-7

### Speicher

1024 MB RAM, 512 MB Flash

### Rechenleistung

Machine Learning Processing Unit (MLPU)

## 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

(16:9) 2688 x 1512 bis 320 x 180

### Bildfrequenz

Bis zu 60/50 Bilder pro Sekunde (60/50 Hz) in allen  
Auflösungen

### Video-Streaming

Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264,  
H.265 und Motion JPEG  
Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite  
Axis Zipstream technology in H.264 und H.265  
VBR/ABR/MBR H.264/H.265  
Modus für geringe Verzögerung  
Indikator für Video-Streaming

### Bildeinstellungen

Komprimierung, Sättigung, Helligkeit, Schärfe, Kontrast,  
lokaler Kontrast, Weißabgleich, Belichtungssteuerung,  
Belichtungsbereiche, Forensic WDR: Bis zu 120 dB je  
nach Szene, Entnebelung, Tag/Nacht-Umschaltung,  
Tonwert Zuordnung, Feineinstellung des Verhaltens bei  
schwachem Licht, Drehung: 0°, 180°, Text- und Bild-  
Overlay, PTZ-Standbild, elektronische Bildstabilisierung,  
Korrektur der Tonnenverzeichnung, 20 individuelle  
Polygon- und Mosaik-Privatzonenmasken, PTZ-  
Orientierungshilfe, Zielblende  
Szenenprofile: forensisch relevant, innen, außen,  
Verkehrsübersicht

### Signal-Rausch-Verhältnis

>55 dB

## Audio

### Audio-Streaming

Zwei-Wege-Audio über Netzwerklautsprecherkopplung

### Audiocodierung

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

## Audio-Eingang/-Ausgang

Externer Mikrofoneingang oder Audio-E/A  
(erforderliches AXIS Zubehör: 10-poliger Stecker mit Schnelltrennverriegelung oder Mehrfachkabel C I/O Audio Power 1 m/5 m, nicht enthalten), automatische Verstärkungsregelung

## 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<sup>®</sup>, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, NTCIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf)

## Systemintegration

### Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX<sup>®</sup>, Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf [axis.com/developer-community](https://axis.com/developer-community)

One-Click Cloud Connect

ONVIF<sup>®</sup>-Profile G, ONVIF<sup>®</sup>-Profile M, ONVIF<sup>®</sup>-Profile S und ONVIF<sup>®</sup>-Profile T, technische Daten auf [onvif.org](https://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](https://axis.com/vms).

## Ereignisbedingungen

Audio: Audioclip-Wiedergabe, Audioerkennung  
Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, Lüfterfehler, IP-Adresse entfernt, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Stromausfall PTZ, Speicherfehler, System bereit, innerhalb des Betriebstemperaturbereichs  
Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt  
E/A: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang  
MQTT: abonnieren  
PTZ: Fehlfunktion des PTZ, PTZ-Bewegung, voreingestellte Position des PTZ erreicht, PTZ bereit  
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan  
Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, offener Livestream, Manipulation

## Ereignisaktionen

Audioclips: Wiedergabe, Stopp  
Tag-/Nachtmodus  
Rundgangüberwachung  
E/A: I/O einmalig umschalten, I/O umschalten, während die Regel aktiv ist  
IR-Beleuchtung: einschalten, Beleuchtung bei aktiver Regel verwenden  
MQTT: veröffentlichen  
Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail  
Overlay-Text  
Positionen voreinstellbar  
PTZ-Autotracking: vorübergehende Erfassung starten, umschalten, Profil umschalten  
Aufzeichnungen: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe  
SNMP-Trap-Meldungen: senden, senden während die Regel aktiv ist  
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail  
WDR-Modus

## Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler, Nivellierhilfe

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata

AXIS Video Motion Detection

Audioerfassung, Active Gatekeeper

Autotracker 2

Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu [axis.com/acap](https://axis.com/acap).

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

## AXIS Object Analytics

**Objektklassen:** Menschen, Fahrzeuge

**Szenarien:** Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Verweildauer im Bereich

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:** Klassen: Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen Zuverlässigkeit, Position

## Zulassungen

### EMV

CISPR 35, CISPR 32 Klasse A, EN 55032 Klasse A, EN 55035, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

**Kanada:** ICES-3(A)/NMB-3(A)

**Japan:** VCCI Klasse A

**Korea:** KS C 9835, KS C 9832 Class A

**USA:** FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

### Sicherheit

IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3,

CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ausg. 3, IEC 62471

Risikogruppe 2, 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 62262 IK10, NEMA 250

Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Methode B)

### Netzwerk

NIST SP500-267

### Cybersicherheit

ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen

## Cybersicherheit

### Edge-Sicherheit

**Software:** Signiertes Betriebssystem,

Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe,

Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749

OpenID Authorization Code Flow für zentrale ADFS-

Kontoverwaltung, Kennwortschutz, Verschlüsselung von

SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit)

**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)<sup>2</sup>,

IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR,

HTTPS/HSTS<sup>2</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>2</sup>, 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](https://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.

Weitere Informationen zum Axis

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

## Allgemeines

### Gehäuse

Entspricht IP66, NEMA 4X und IK10

Polycarbonatgehäuse

Farbe: NCS S 1002-B in Weiß, Abdeckringe

umlackierbar

Eine Anleitung zum Umlackieren des Gehäuses sowie

Hinweise zur Auswirkung auf die Gewährleistung

erhalten Sie von Ihrem Axis Partner.

### Stromversorgung

Leistungsaufnahme Kamera: normal 13 W, max. 25,5 W

IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4

Leistungsaufnahme Kamera: normal 13 W, max. 29 W

IEEE 802.3bt Typ 3 Klasse 6

**Mehrfachanschluss:**

20 bis 28 V Gleichstrom, normal 13 W, max. 30 W

20 bis 24 V AC, normal 20 VA, max. 43 VA

(High PoE-Midspan oder Netzteil nicht im Lieferumfang enthalten)

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

## Anschlüsse

RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX, PoE  
RJ-45-Anschluss mit Schnelltrennverriegelung (IP66), Teil des Lieferumfangs  
Mit 10-poligem Axis Push-Pull-Systemsteckverbinder oder Axis Multicable C I/O Audio Power 1 m/5 m (nicht im Lieferumfang enthalten):  
E/A-Anschluss für Gleichstrom oder Wechselstrom, vier konfigurierbare Alarmfunktionen  
Eingänge/Ausgänge: Mikroeingang, Audioeingang, Audioausgang

## Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm  
Mit 30 W Midspan: Mindestens 200 m Reichweite (szeneabhängig). Die Reichweite wird bei PTZ-Bewegungen vorübergehend verringert.

## Speicherung

Unterstützt Karten des Typs SD, SDHC und SDXC  
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

-30 °C bis +50 °C  
Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C  
Temperatur beim Start: -30 °C  
Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)

## Lagerbedingungen

-40 °C bis 65 °C  
Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

## Abmessungen

Höhe: 242 mm  
Ø 205 mm

## Gewicht

2,5 kg

## Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

RJ-45 Push-Pull-Steckverbinder (IP66), Installationsanleitung, Windows®-Decoderlizenz für einen Benutzer

## Optionales Zubehör

AXIS TP6902-E Adapter Bracket, AXIS T91B Montagehalterungen, AXIS T8154 60 W SFP Midspan, RJ-45-Kabel für den Einsatz im Außenbereich, 10-poliger Axis Push-Pull-Systemsteckverbinder, Axis Multicable C I/O Audio Power 1 m/5 m  
Weiteres Zubehör finden Sie auf [axis.com](http://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 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty)

## Nachhaltigkeit

### Substanzkontrolle

PVC-frei  
RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und EN 63000:2018  
REACH gemäß (EG) Nr. 1907/2006. Für SCIP UUID siehe [echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)

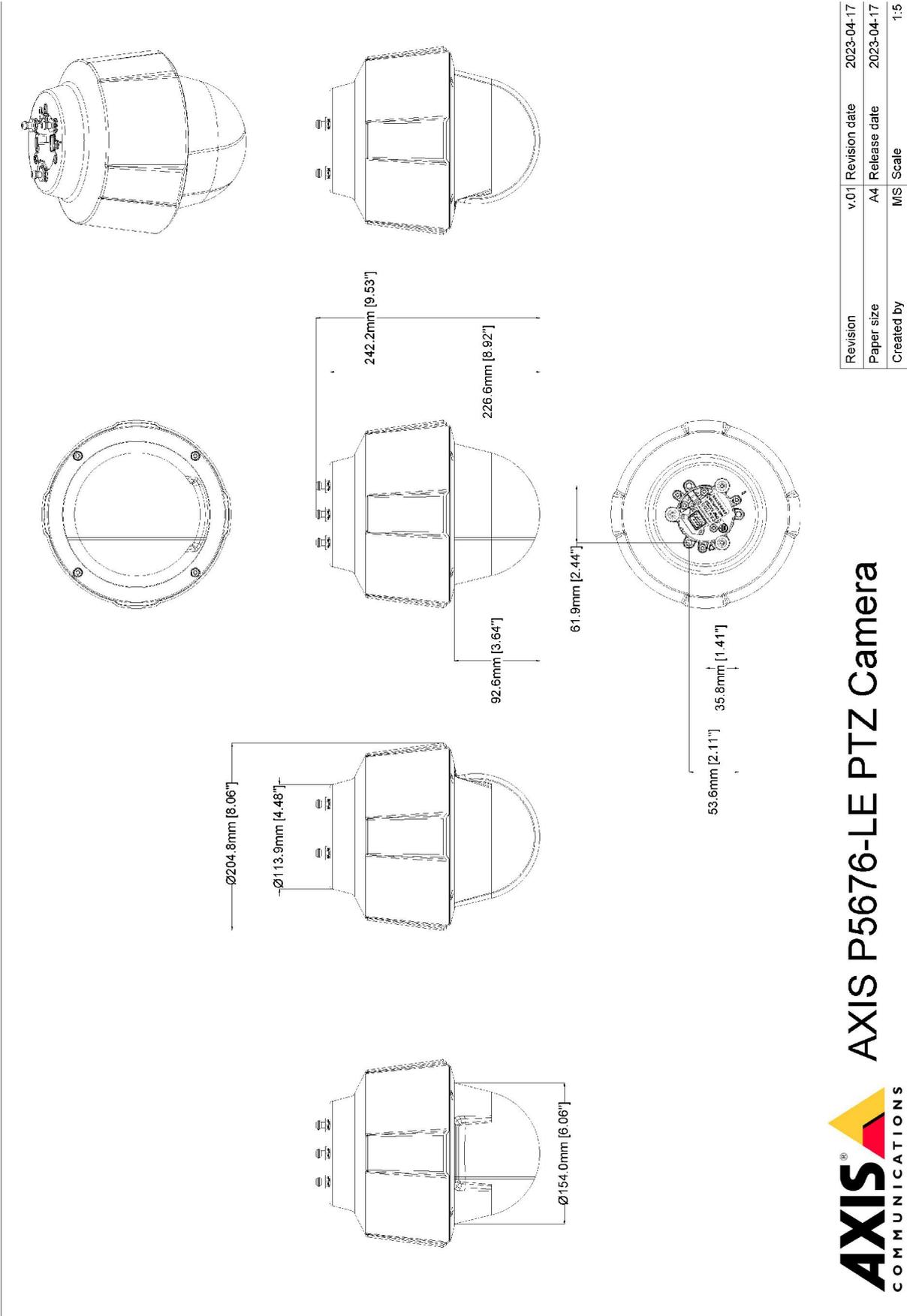
### Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 22 % (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)

# Maßbild



Revision	v.01	Revision date	2023-04-17
Paper size	A4	Release date	2023-04-17
Created by	MS	Scale	1:5

© 2023 Axis Communications

**AXIS**  
COMMUNICATIONS  
www.axis.com

**AXIS P5676-LE PTZ Camera**