# AXIS M3945-R Dome Camera

## Telecamera da 2 MP per interni con audio per autobus

Questa robusta telecamera per interni dotata di IA offre un'ottima qualità di immagine a 2 MP anche in condizioni di illuminazione critiche. È disponibile in quattro versioni con diversi connettori e opzioni di obiettivo. Un microfono integrato e un ingresso audio consentono di integrare il materiale video con l'audio. È certificata secondo le norme ECE R10 rev. 06, UN ECE R118 e IEC 60721-3-5 5M6 per l'uso sugli autobus. Se utilizzata con AXIS TP3826-E, può essere montata all'esterno dell'autobus. I profili scena consentono di ottimizzare la qualità di immagine selezionando le impostazioni adatte a ciascun ambiente. Inoltre, grazie al fattore di forma, alla piastra posteriore e agli accessori identici a quelli delle altre telecamere di bordo Axis, è semplice aggiornare le installazioni esistenti.

- Conforme ai requisiti normativi del settore dei trasporti
- Microfono e supporto per l'ingresso audio
- I profili scena per ottimizzare le impostazioni dell'immagine
- Lightfinder 2.0 e Forensic WDR
- Caratteristiche di cybersecurity integrate con Axis Edge Vault

SIP

FIPS 140-3 Inside #5139

# AXIS M3945-R Dome Camera

## Telecamera

**Varianti**
AXIS M3945-R M12 2,8 mm
AXIS M3945-R M12 3,6 mm
AXIS M3945-R RJ45 2,8 mm
AXIS M3945-R RJ45 3,6 mm

**Sensore immagini**
RGB CMOS Progressive Scan da 1/2,8"
Dimensioni pixel 2,8 µm

**Obiettivo**
**2,8 mm, F2.0 :**
Campo visivo orizzontale: 99˚
Campo visivo verticale: 55°
Distanza focale minima: 1 m (3,2 ft)
Attacco M12, Iride fisso
**3,6 mm, F2.0:**
Campo visivo orizzontale: 83˚
Campo visivo verticale: 44˚
Distanza focale minima: 0,3 m (1,0 ft)
Attacco M12, Iride fisso
Consultare **Accessori opzionali** per obiettivi intercambiabili

**Illuminazione minima**
**Colore:** 0,16 lux a 50 IRE, F2.0

**Velocità otturatore**
Da 1/31500 s a 1/2 s

**Regolazione telecamera**
Panoramica ±30°, inclinazione 0–90°, rotazione da -179° a 180°

## System-on-chip (SoC)

**Modello**
CV75

**Memoria**
RAM da 2 GB, flash da 8 GB

**Capacità di calcolo**
DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)

## Video

**Compressione video**
H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) profili principale ed elevato
H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale
Motion JPEG

**Risoluzione**
**16:9:** da 1920x1080 a 640x360
**4:3:** Da 1280x960 a 320x240
**11:9:** 704x576
**5:4:** 720x576

**Velocità in fotogrammi**
1920x1080 (16:9) @25/30 fps (con WDR)
1920x1080 (16:9) @50/60 fps (senza WDR)

**Streaming video**
Fino a 10 flussi video unici e configurabili[1]
Axis' Zipstream technology in H.264 e H.265
Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Indicatore di streaming video

**WDR**
Forensic WDR: fino a 120 dB a seconda della scena

**Riduzione del rumore**
Filtro spaziale (riduzione del rumore 2D)
Filtro temporale (riduzione del rumore 3D)

**Impostazioni immagini**
Saturazione, contrasto, luminosità, nitidezza, bilanciamento del bianco, contrasto locale, mappatura tonale, modalità esposizione, zone di esposizione, compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270° compreso formato corridoio, specularità, sovrapposizione testo e immagine, sovrapposizione testo dinamico e immagini, privacy mask
Profili di scena: forense, vivido, panoramica del traffico

**Elaborazione delle immagini**
Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

**Pan/Tilt/Zoom (rotazione, inclinazione e zoom)**
PTZ digitale, posizioni preset
Giri di ronda limitati, coda di controllo

1. *Raccomandiamo l'uso di un massimo di 3 flussi video unici per telecamera o canale, per un'esperienza utente, una larghezza di banda della rete e un utilizzo dello spazio di archiviazione ottimizzati. Un flusso video unico si può trasmettere a molti client video nella rete tramite il metodo di trasporto multicast o unicast attraverso la funzionalità integrata di riutilizzo dei flussi.*

## Audio

### Funzionalità
Controllo automatico del guadagno
Equalizzatore grafico a 10 bande per input audio

### Ingresso
Microfono incorporato (può essere disabilitato)
Interruttore fisico del microfono

### Specifica microfono incorporato
**Livello di pressione sonora max:** 128 dB
**Intervallo di frequenza:** 100 - 10000 Hz

### Codifica
LPCM 48 kHz, AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Velocità di trasmissione configurabile

## Rete

### Protocolli di rete
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[2], HTTP/2, TLS[2], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, syslog sicuro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), indirizzo di collegamento locale (ZeroConf)

## Integrazione di sistemi

### Application Programming Interface
API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX®, metadati e AXIS Camera Application Platform (ACAP); specifiche disponibili all'indirizzo *axis.com/developer-community*.
Connessione al cloud con un clic
Profilo G di ONVIF®, Profilo M di ONVIF®, Profilo S di ONVIF®, e Profilo T di ONVIF®, specifiche disponibili all'indirizzo *onvif.org*
Supporto per Voice over IP (VoIP) attraverso il protocollo SIP (Session Initiation Protocol), utilizzando il peer-to-peer (P2P) o il Private Branch Exchange (PBX).

### Sistemi di gestione video
Compatibile con AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro e con il software per la gestione video di partner di Axis, disponibile all'indirizzo *axis.com/vms*.

### Comandi su schermo
Wide Dynamic Range
Privacy mask

### Condizioni degli eventi
Applicazione
Audio: interruttore fisico del microfono
Chiamata: stato, modifica dello stato
Stato dispositivi: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, log di audit, indirizzo IP bloccato/rimosso, flusso dal vivo attivo, rete persa, nuovo indirizzo IP, pronto all'uso, entro la temperatura di esercizio
Edge storage: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati
I/O: trigger manuale, ingresso virtuale attivo
MQTT: Client MQTT connesso, senza stato
Pianificato e ricorrente: pianificazione
Video: degradazione media della velocità di trasmissione, manomissione

### Azioni eventi
Chiamate: rispondi a chiamata, termina chiamate, effettua chiamata
LED: LED di stato lampeggiante, LED di stato lampeggiante mentre la regola è attiva
MQTT: invia messaggio di pubblicazione MQTT
Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail
Testo sovrapposto: usa sovrapposizione testo, usa sovrapposizione testo mentre la regola è attiva
Registrazioni: registra video, registra video mentre la regola è attiva
Sicurezza: cancella configurazione
Messaggi di trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva
Immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail
Modalità WDR: imposta modalità WDR, imposta modalità WDR mentre la regola è attiva

### Supporti di installazione incorporati
Contatore di pixel, griglia livello

## Analitiche

### Applicazioni
**Area inclusa**
AXIS Tampering Detection, AXIS Video Motion Detection
Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare *axis.com/acap*

2. *Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (eay@cryptsoft.com).*

## Approvazioni

### Marcature del prodotto
BSMI, CE, ECE, FCC, KC, NOM, RCM, UL/cUL, VCCI, WEEE

### Catena di fornitura
Conformità a TAA
Conformità a 2023 NDAA

### EMC
EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, ECE R10 rev.06, EN 50498
**Australia/Nuova Zelanda:** RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A
**Canada:** ICES(A)/NMB(A)
**Giappone:** VCCI Classe A
**Corea:** KS C 9835, KS C 9832 Classe A
**Stati Uniti:** FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A

### Protezione
CAN/CSA C22.2 N. 62368-1 ed. 3,
IEC/EN/ 62368-1 ed. 3,
UL 62368-1 ed. 3,
UN ECE R118

### Ambiente
IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-64, IEC 60529 IP66/IP67, IEC 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, IEC 60721-3-5 Classe 5M6

### Rete
NIST SP500-267, IPv6 USGv6

### Cybersecurity
ETSI EN 303 645, FIPS 140

## Cybersecurity

### Sicurezza edge
**Software:** SO firmato, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest e OAuth 2.0 RFC 6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow per la gestione centralizzata dell'account ADFS, protezione mediante password, Modulo crittografico di Axis (FIPS 140-2 livello 1)
**Hardware:** Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault Secure keystore (Archivio chiavi sicuro): elemento sicuro (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Livello 3), sicurezza system-on-chip (TEE)
ID dispositivo Axis, video firmato, avvio sicuro, filesystem crittografato (AES-XTS-Plain64 256bit)

### Protezione della rete
IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[3], IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[3], TLS v1.2/v1.3[3], Network Time Security (NTS), host-based firewall,

### Documentazione
*AXIS OS Hardening Guide*
*Policy AXIS Vulnerability Management*
*Axis Security Development Model*
Distinta base del software AXIS OS (SBOM)
Per il download dei documenti, vai a *axis.com/support/cybersecurity/resources*
Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare *axis.com/cybersecurity*

## Generale

### Alloggiamento
Classe IP66/67, NEMA 4X e IK10
Telaio in alluminio e plastica
Per le istruzioni sulla riverniciatura, vai alla pagina di assistenza del dispositivo. Vai su *axis.com/warranty-implication-when-repainting* per ottenere informazioni relative all'impatto sulla garanzia.

### Montaggio
All'interno di veicoli

### Alimentazione
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af Tipo 1 Classe 2, Tipico 3,55 W, max 4,42 W

### Connettori
**RJ45:** 10BASE-T/100BASE-TX PoE
**M12:** femmina, rinforzato, codificato D con dado di attacco girevole
Tutti i connettori supportano PoE

### Archiviazione
Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC
Supporto per la codifica della scheda di memoria (AES-XTS-Plain64 256 bit))
Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage)
Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare *axis.com*

### Condizioni d'esercizio
Da -30 °C a 55 °C (da -22 °F a 131 °F)
Temperatura massima (intermittente): 70°C
Umidità: umidità relativa 10-100% (con condensa)

3. *Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (eay@cryptsoft.com).*

### Condizioni di immagazzinaggio
Temperatura: da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità: umidità relativa5-95% (senza condensa)

### Dimensioni
Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica.

### Peso
250 g (0.55 lb)

### Contenuto della scatola
Telecamera, guida all'installazione, 1 licenza utente per decodificatore Windows®, strumento per l'obiettivo

### Strumenti di sistema
AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selettore prodotti, selettore accessori, calcolatore obiettivo
Disponibile all'indirizzo *axis.com*

### Lingue
Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, polacco, cinese tradizionale, olandese, ceco, svedese, finlandese, turco, tailandese, vietnamita

### Garanzia
garanzia di 5 anni, visitare *axis.com/warranty*

### Codici prodotto
Disponibile presso *axis.com/products/axis-m3945-r#part-numbers*

## Accessori opzionali

Obiettivo M12 2,4 mm F2.1 IR: campo visivo orizzontale 124°
Obiettivo M12 2,8 mm F2.0 IR: campo visivo orizzontale 99°
Obiettivo M12 3,6 mm, F2.0 IR: campo visivo orizzontale 83°
Obiettivo M12 6 mm F2.0 IR: campo visivo orizzontale 49°
Obiettivo M12 8 mm F1.6 IR: campo visivo orizzontale 37°
**Altro**
AXIS TP3826–E Housing
Copertura della cupola trasparente AXIS TP3843
AXIS TP3844 Top Cover nero
Per ulteriori accessori, andare a *axis.com/products/axis-m3945-r#compatible-products*

## Sostenibilità

### Controllo sostanza
Senza PVC, senza BFR/CFR conformemente a JEDEC/ECA Standard JS709
RoHS in conformità alla direttiva UE RoHS 2011/65/UE e 2015/863 e EN IEC 63000:2018 standard
REACH conformemente a (EC) N. 1907/2006. For SCIP UUID, consultare *echa.europa.eu*

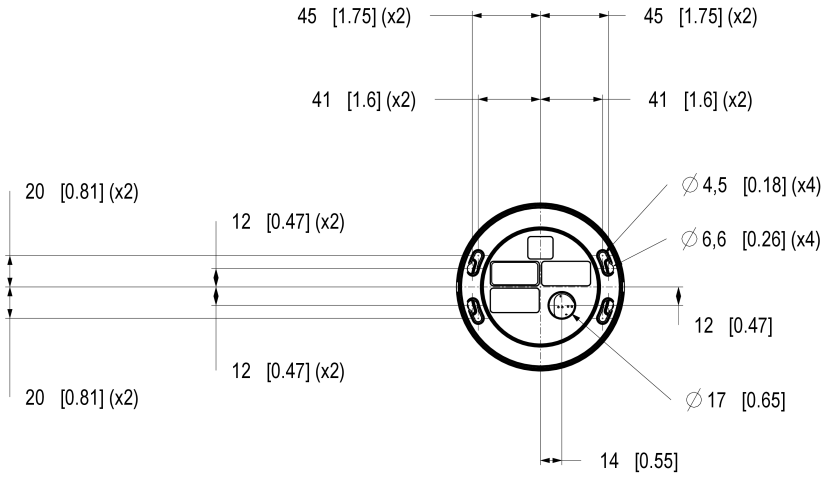
### Materiali
Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: 25%
Sottoposto a controlli conformemente alle linee guida OCSE nell'ambito dei "conflict minerals"
Per ulteriori informazioni relative alla sostenibilità presso Axis, visitare *axis.com/about-axis/sustainability*

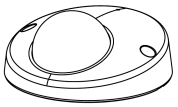
### Responsabilità ambientale
*axis.com/environmental-responsibility*
Axis Communications è un firmatario di UN Global Compact, per maggiori informazioni andare su *unglobalcompact.org*

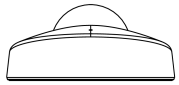
## Rilevare, osservare, riconoscere, identificare (DORI)

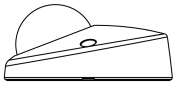
| AXIS M3945-R M12 2.8 mm<br><br>AXIS M3945-R RJ45 2.8 mm | Definizione DORI | Distanza |
|---|---|---|
| Rilevamento | 25 px/m (8 px/ft). | 44,3 m (145 ft) |
| Osservazione | 63 px/m (19 px/ft) | 17,6 m (58 ft) |
| Riconoscimento | 125 px/m (38 px/ft) | 8,8 m (29 ft) |
| Identificazione | 250 px/m (76 px/ft) | 4,4 m (14 ft) |

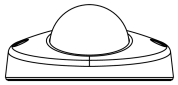
| AXIS M3945-R M12 3,6 mm<br><br>AXIS M3945-R RJ45 3,6 mm | Definizione DORI | Distanza |
|---|---|---|
| Rilevamento | 25 px/m (8 px/ft). | 53,3 m (175 ft) |
| Osservazione | 63 px/m (19 px/ft) | 21,1 m (69 ft) |
| Riconoscimento | 125 px/m (38 px/ft) | 10,6 m (35 ft) |
| Identificazione | 250 px/m (76 px/ft) | 5,3 m |

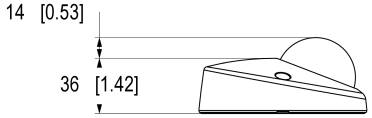


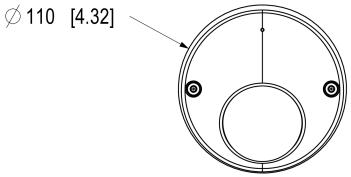











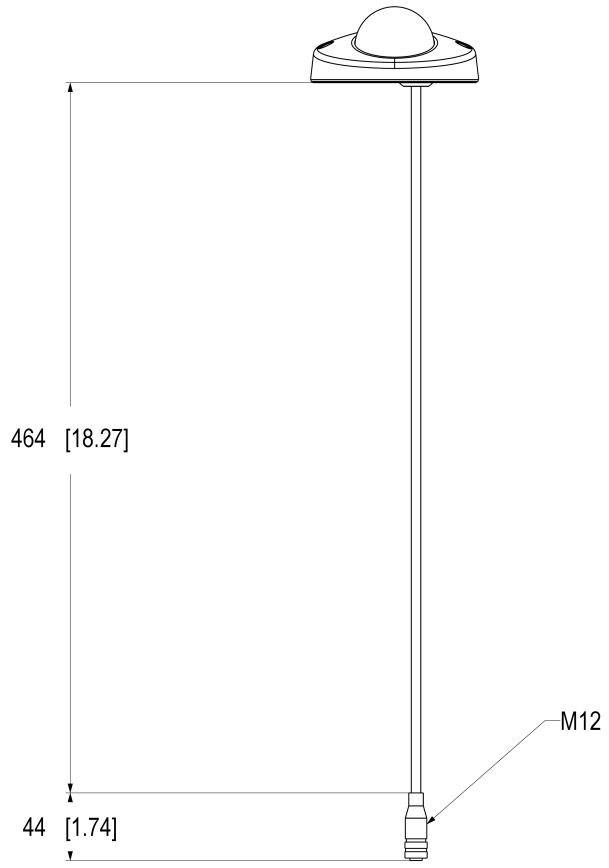

AXIS COMMUNICATIONS

© 2026 Axis Communications AB. All rights reserved.

# AXIS M3945-R Dome Camera

Dimensions in mm [inch]

| Date | Version | Scale |
|---|---|---|
| 2026 Jun-10 | M1.5 | 1:2 |
| Drawing Number | Size | Sheet |
| 36180B3 | A2 | 1(3) |



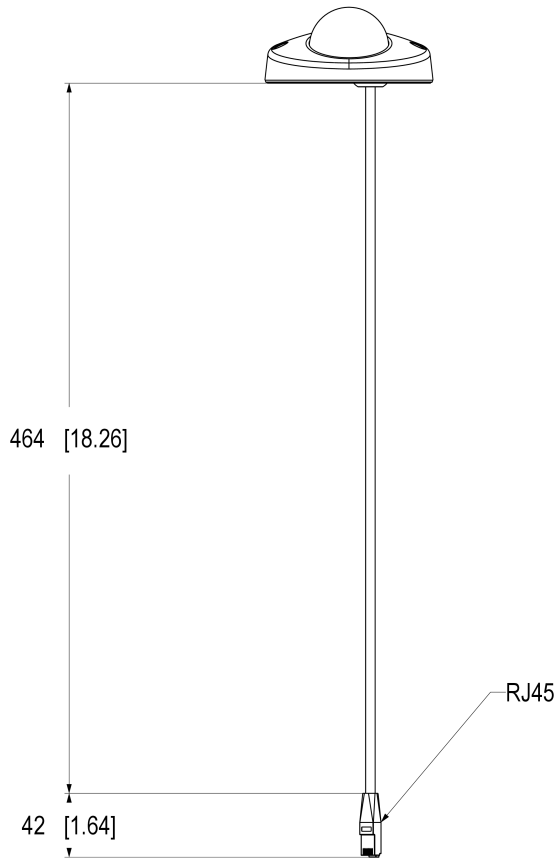

AXIS COMMUNICATIONS

© 2026 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS M3945-R Dome Camera

Dimensions in mm [inch]

| Date | Version | Scale |
|---|---|---|
| 2026 Jun-10 | M1.5 | 1:2 |
| Drawing Number | Size | Sheet |
| 36180B3 | A2 | 2(3) |




AXIS COMMUNICATIONS

© 2026 Axis Communications AB. All rights reserved.

# AXIS M3945-R Dome Camera

Dimensions in mm [inch]

| Date | Version | Scale |
|---|---|---|
| 2026 Jun-10 | M1.5 | 1:2 |
| Drawing Number | Size | Sheet |
| 36180B3 | A2 | 3(3) |

## Funzionalità evidenziate

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault è la piattaforma di sicurezza informatica basata sull'hardware che protegge il dispositivo Axis. Rappresenta la base sulla quale poggiano tutte le operazioni sicure e mette a disposizione funzionalità per la tutela dell'identità del dispositivo, la salvaguardia della sua integrità e la protezione dei dati sensibili da accessi non autorizzati. Ad esempio, l'**avvio sicuro** assicura che un dispositivo possa essere avviato solo con **SO firmato**, impedendo la manomissione fisica della catena di fornitura. Con il sistema operativo firmato, il dispositivo è anche in grado di convalidare il nuovo software del dispositivo prima di accettarne l'installazione. Il **keystore sicuro** è l'elemento essenziale per proteggere le informazioni di crittografia utilizzate per una comunicazione sicura (IEEE 802.1X, HTTPS, ID dispositivo Axis, chiavi di controllo degli accessi e così via) contro malintenzionati in caso di violazione della sicurezza. Il keystore sicuro e le connessioni sicure vengono forniti tramite un modulo di elaborazione crittografico basato su hardware con certificazione FIPS 140 o Common Criteria.

Inoltre, il video firmato assicura che le prove video possano essere verificate come non garantite. Ogni telecamera utilizza la propria chiave univoca per la firma video, memorizzata in modo sicuro nel keystore sicuro, per aggiungere una firma nel flusso video consentendo di tracciare il video sulla telecamera Axis da dove è nato.

Per maggiori informazioni relativamente ad Axis Edge Vault, visitare *axis.com/solutions/edge-vault*.

### Obiettivi intercambiabili

Le varie opzioni di obiettivo offrono l'opportunità di regolare il campo visivo del dispositivo e adattarlo quindi all'area di utilizzo scelta. L'obiettivo può essere facilmente modificato, ad esempio per coprire aree più ampie o mettere a fuoco dettagli o oggetti di interesse.

### Robuste

Robusto è un termine che per i dispositivi modulari e integrati Axis descrive la durata e la stabilità di un dispositivo in ambienti ad alta vibrazione, nel tempo. Ambienti ad alta vibrazione possono essere all'interno o vicino a macchinari o all'interno di veicoli. I dispositivi solidi Axis sono costruiti per continuare a operare in queste condizioni difficili per l'intera durata del dispositivo.

Per ulteriori informazioni, consulta *axis.com/glossary*

© 2025 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC e VAPIX sono marchi registrati di Axis AB in diverse giurisdizioni. Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi proprietari.Axis Communications AB si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.