AXIS P3288-LVE Dome Camera

Cupola compatta da esterni da 8 MP dotata di IA e analisi audio

Questa telecamera dotata di IA offre un'eccellente qualità dell'immagine in 8 MP anche in ambienti e condizioni meteorologiche difficili. Basata su ARTPEC-9, offre prestazioni accelerate per l'esecuzione di applicazioni di analisi edge incredibili. Per esempio, AXIS Object Analytics è in grado di rilevare, classificare, tracciare e contare persone, veicoli e tipi di veicoli. Inoltre, AXIS Audio Analytics invia un avviso ogni volta che accade qualcosa di rilevante, anche in assenza di indicazioni visive. Questa robusta telecamera, classificata IK10, IP66, IP67 e NEMA 4X, pronta per l'uso in ambienti esterni, è resistente alle manomissioni e agli urti. Inoltre, Axis Edge Vault, una piattaforma di cybersecurity basata su hardware, salvaguarda il dispositivo e protegge le informazioni sensibili dagli accessi non autorizzati.

- Qualità d'immagine straordinaria a 8 MP
- Analisi basate sull'intelligenza artificiale di nuova generazione
- Lightfinder 2.0 e Forensic WDR
- AXIS Audio Analytics preinstallato
- Cybersecurity integrata con Axis Edge Vault

FIPS 140-3 Inside #5139

AXIS P3288-LVE Dome Camera

Telecamera

Sensore immagini
RGB CMOS Progressive Scan da 1/1,8"
Dimensioni pixel 2,0 µm

Obiettivo
Varifocale, 4,4–14,6 mm, F1.65–3.65
Campo visivo orizzontale: 103˚-29˚
Campo visivo verticale: 56˚-17°
Distanza focale minima: 1 m
Correzione IR, zoom e messa a fuoco remoti, controllo P-Iris

Day&Night
Filtro IR automatico

Illuminazione minima
Colore: 0,11 lux a 50 IRE, F1.65
B/N: 0,03 lux a 50 IRE, F1.65
0 lux con illuminazione IR attiva

Velocità otturatore
Da 1/66500 s a 2 s

Regolazione telecamera
Panoramica ±190°, inclinazione da -45 a +80°, rotazione ±95°

System-on-chip (SoC)

Modello
ARTPEC-9

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) Profiili baseline, principale ed elevato
H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale
AV1
Motion JPEG

Risoluzione
16:9: 3840x2160
16:10:2560x1600
4:3: 2592x1944

Velocità in fotogrammi
Fino a 25/30 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni

Streaming video
Fino a 20 flussi video unici e configurabili[1]
Axis' Zipstream technology in AV1, H.264 e H.265
Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili
VBR/ABR/MBR H.264/H.265/AV1
Modalità a bassa latenza
Indicatore di streaming video

Rapporto segnale a disturbo
> 55 dB

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

Streaming multi-vista
Fino a 7 aree di visione ritagliate singolarmente

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

Impostazioni immagini
Saturazione, contrasto, luminosità, nitidezza, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, contrasto locale, mappatura tonale, modalità esposizione, zone di esposizione, sbrinamento, correzione dell'effetto barile, compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270°, inclusi formato corridoio, mirroring, sovrapposizione dinamica di testo e immagini, widget di sovrapposizione testo, privacy mask, apertura target

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.*

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

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

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, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog (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*

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
Autofocus
Transizione livello diurno/notturno
Sbrinamento
Wide Dynamic Range
Indicatore di streaming video
Illuminazione IR
Privacy mask
Clip multimediale
Riscaldatore

Condizioni degli eventi
Applicazione
Stato dispositivi: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, apertura alloggiamento, indirizzo IP bloccato/rimosso, flusso dal vivo attivo, interruzione della rete, nuovo indirizzo IP, pronto all'uso
Edge storage: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati
I/O: input digitale, attivazione manuale, input virtuale
MQTT: privo di stato
Pianificato e ricorrente: pianificazione
Video: degradazione della velocità di trasmissione media, modalità giorno/notte, manomissione

Azioni eventi
Modalità diurna/notturna
Sbrinamento: Modalità sbrinamento, imposta modalità Sbrinamento mentre la regola è attiva
I/O: alterna I/O una volta, alterna I/O mentre la regola è attiva
Illuminazione: utilizza luci, utilizza luci mentre la regola è attiva
LED: LED di stato lampeggiante, LED di stato lampeggiante mentre la regola è attiva
MQTT: pubblicazione
Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail
Testo sovrapposto
Registrazioni: scheda di memoria e condivisione di rete
Sicurezza: cancella configurazione
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

Supporti di installazione incorporati
Contatore di pixel, zoom e messa a fuoco remoti, raddrizza immagine, griglia livello

Analitiche

Applicazioni
Area inclusa
AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield, AXIS Video Motion Detection
Supporta
AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier
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).*

AXIS Object Analytics
Classi di oggetti: persone, veicoli (tipologie: auto, autobus, camion, biciclette/moto, altro)
Scenari: attraversamento linea, oggetto in area, tempo nell'area, conteggio attraversamenti, presenza nell'area, rilevamento accessi non autorizzati, monitoraggio PPE[BETA], movimento nell'area, attraversamento linea di movimento
Fino a 10 scenari
Altre funzioni: oggetti attivati visualizzati con traiettorie, riquadri delimitatori del testo con codice colore e tabelle
Poligono aree di inclusione/esclusione
Configurazione della prospettiva
Evento di allarme movimento ONVIF

AXIS Image Health Analytics
Detection settings (Impostazioni rilevamento):
Antimanomissione: immagine bloccata, immagine reindirizzata
Deterioramento dell'immagine: immagine sfocata, immagine sottoesposta
Altre caratteristiche: sensibilità, periodo di validazione

AXIS Audio Analytics
Caratteristiche: livello di pressione sonora, rilevamento di suoni adattivo, classificazione audio
Classi audio: accesso di tosse, rottura vetro, presenza umana, urla, grida, parlato
Metadati evento: rilevamenti di suoni, classificazioni, livello di pressione sonora

AXIS Scene Metadata
Classi di oggetti: persone, volti, veicoli (tipologie: auto, autobus, camion, biciclette/moto), targhe
Attributi oggetto: colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, borsa, sicurezza, posizione

AXIS Live Privacy Shield
Classi di oggetti: Persone, (intero corpo o solo volto), targhe, sfondi
Tipo di mascheratura: Pixelato con dimensione blocco regolabile, colore (tinta unita), aree di inclusione ed esclusione mascheratura
Altre caratteristiche: mascheratura dinamico fino a 10 fps. Supporta più flussi mascherati dinamicamente e un flusso non mascherato con velocità in fotogrammi completa, simultaneamente.

Approvazioni

Marcature del prodotto
UL/cUL, CE, KC, EAC, VCCI, RCM, ICES, UKCA, FCC

Catena di fornitura
Conformità a TAA

EMC
CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035,
EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-6-1,
EN 61000-6-2
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
Ferroviaria: IEC 62236-4

Protezione
CAN/CSA C22.2 N. 62368-1 ed. 3,
IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, gruppo di rischio esente
IEC/EN 62471

Ambiente
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/IP67, IEC/EN 62262 IK10,
NEMA 250 Tipo 4X

Rete
NIST SP500-267, IPv6 USGv6

Cybersecurity
ETSI EN 303 645, Etichetta di sicurezza BSI IT, 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 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR,
HTTPS/HSTS[3], TLS v1.2/v1.3[3], Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, firewall basato su host

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).*

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, IP67, NEMA 4X e IK10
Cupola con rivestimento robusto in policarbonato
Custodia in plastica e schermo di protezione dagli agenti atmosferici
Colore: bianco NCS S 1002-B
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.
Questo dispositivo può essere riverniciato.

Montaggio
Staffa di montaggio con fori per la scatola di giunzione (unità doppia, unità singola e ottagonale 4")

Alimentazione
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3
Max 12,9 W, tipico (riscaldatore spento, IR spento) 5,5 W
Caratteristiche: misuratore di potenza

Sensori ambientali
Sensori ambientali attraverso gli accessori della tecnologia portcast. Per ulteriori informazioni, vedere *Accessori opzionali*.

Funzione I/O
I/O: Morsettiera per un ingresso supervisionato/output digitale configurabile (output 12 V CC, carico max. 25 mA)

Connettori
Rete: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
I/O: morsettiera a 4-pin 2,5 mm per 1 input/1 output allarme

Sensore
Sensore acustico

Illuminazione IR
OptimizedIR con LED IR da 850 nm ad elevata efficienza energetica e di lunga durata
Ampiezza del raggio 40 m o maggiore a seconda della scena
Illuminazione adattiva (movimento)

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
Temperatura: Da -40 °C a 50 °C (da -40°Fa 122°F
Temperatura massima secondo NEMA TS 2 (2.2.7): 74 ° C
Temperatura di avvio: -30 °C (-22°F)
Umidità: umidità relativa 10-100% (con condensa)

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.
Area proiettata effettiva (EPA): 0,023 m^2 (0,075 ft^2)

Peso
860 g (1.9 lb)

Contenuto della scatola
Telecamera, schermo di protezione dalle intemperie, guida all'installazione, connettore morsettiera, protezione del connettore, guarnizione cavo, chiave di autenticazione proprietario

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-p3288-lve#part-numbers*

Accessori opzionali

Installazione
AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Montaggio
AXIS TP3206-E Recessed Mount, AXIS TP3103–E Pendant Kit

Archiviazione
AXIS Surveillance Cards

Per ulteriori accessori, vedere *axis.com/products/axis-p3288-lve#accessories*

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*

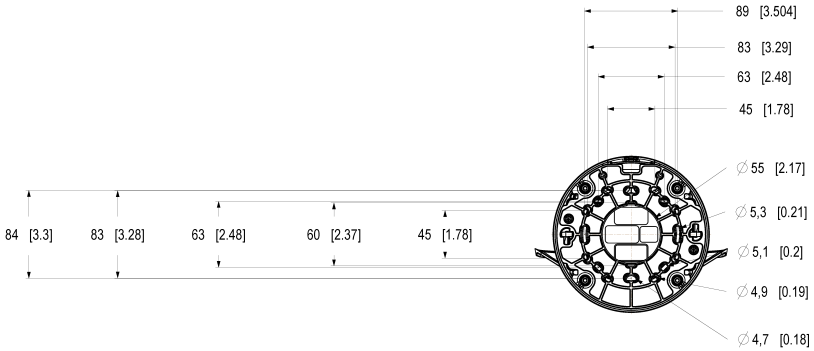
Materiali
Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: 45% (a base bio: 43%, a base di cattura di carbonio: 2%)
Sottoposto a controlli conformemente alle linee guida OCSE nell'ambito dei "conflict minerals"
Per ulteriori informazioni relative alla sostenibilità presso Axis, visitare *axis.com/about-axis/sustainability*

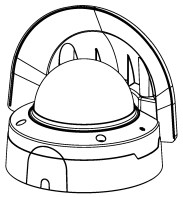
Responsabilità ambientale
axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications è un firmatario di UN Global Compact, per maggiori informazioni andare su *unglobalcompact.org*

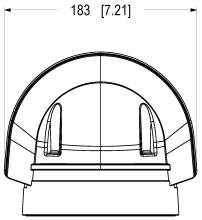
Rilevare, osservare, riconoscere, identificare (DORI)

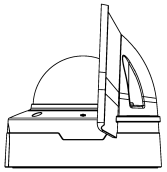
	Definizione DORI	Distanza (ampia)	Distanza (tele)
Rilevamento	25 px/m (8 px/ft).	88 m (289 ft)	292 m (958 ft)
Osservazione	63 px/m (19 px/ft)	35 m	116 m (380 ft)
Riconoscimento	125 px/m (38 px/ft)	18 m	58 m (190 ft)
Identificazione	250 px/m (76 px/ft)	9 m	29 m (95 ft)

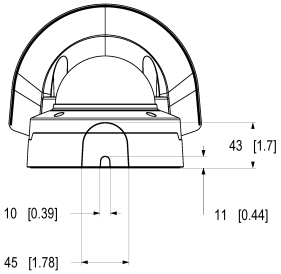
I valori DORI sono calcolati utilizzando le densità pixel per i diversi casi d'uso, come consigliato dallo standard EN-62676-4. I calcoli usano il centro dell'immagine come punto di riferimento e valutano la distorsione dell'obiettivo. La possibilità di eseguire il riconoscimento o l'identificazione di una persona o di un oggetto dipende da fattori quali il movimento degli oggetti, la compressione video, le condizioni di luminosità e la messa a fuoco della telecamera. Usa i margini nel corso della pianificazione. La densità pixel varia nell'immagine ed è possibile che i valori calcolati differiscano dalle distanze nel mondo reale.

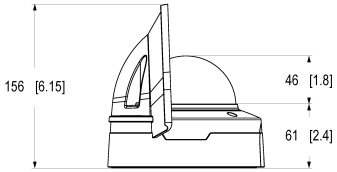


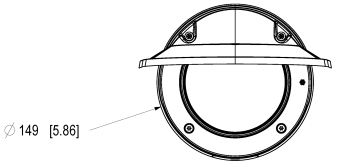












AXIS COMMUNICATIONS

© 2025 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS P3285-LVE 10 mm / P3285-LVE 29 mm / P3287-LVE / P3288-LVE Dome Camera

Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2025 Feb-17	M1.2	1:2
Drawing Number	Size	Sheet
32607711	A1	1(1)

Funzionalità evidenziate

AXIS Audio Analytics

AXIS Audio Analytics usa il rilevamento di suoni adattivo per la generazione di allarmi se si verificano improvvisi aumenti del volume dell'audio. Con classificatori basati sull'IA, è capace di rilevare urla e grida. Si può anche avere una conferma in più unendo AXIS Audio Analytics con l'analisi video. Questa applicazione smart trasmette unicamente metadati, assicurando che la privacy sia tutelata. Trattandosi di una funzione fondamentale di AXIS OS, AXIS Audio Analytics è preinstallata senza costi aggiuntivi.

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*.

AXIS Live Privacy Shield

Monitora da remoto le attività sia all'interno che all'esterno salvaguardando la privacy in tempo reale.

Con il mascheramento dinamico basato sull'intelligenza artificiale puoi scegliere cosa mascherare o sfocare rispettando le norme e i regolamenti che proteggono la privacy e i dati personali. L'applicazione consente il mascheramento di oggetti in movimento e fermi come esseri umani, targhe o sfondi. L'applicazione funziona in tempo reale e su flussi video sia live che registrati.

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics è un'analisi video preinstallata con più funzionalità che rileva e classifica persone, veicoli e tipi di veicoli. Gli algoritmi basati sull'IA e le condizioni di comportamento consentono di analizzare la scena e il comportamento spaziale all'interno, il tutto pensato su misura per le tue necessità specifiche. Scalabile ed edge-based, è necessario un minimo sforzo per impostare e supportare vari scenari in esecuzione simultaneamente.

Forensic WDR

Le telecamere Axis con tecnologia ampio intervallo dinamico (WDR) consentono una chiara visualizzazione di importanti dettagli forensi contrapponendosi alla visualizzazione in condizioni di illuminazione difficili. La differenza tra le aree più chiare e più scure può rappresentare un problema per l'usabilità e la nitidezza dell'immagine. Forensic WDR riduce in modo efficace il rumore e gli artefatti visibili, per video ottimizzati per l'uso forense.

© 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.