

AXIS Q6020-E Panoramic Camera

IA, panoramica a 360°, installazione semplice

Questa telecamera offre 4x5 MP con quattro sensori da 1/2". Progettata per il funzionamento con AXIS Q60 PTZ Series, consente di passare dalla panoramica ai dettagli zoomati con un solo clic su. Un'unità di elaborazione deep learning consente di eseguire funzioni avanzate e potenti analisi edge. Le funzionalità di messa a fuoco automatica e di allineamento automatico consentono di regolare automaticamente i sensori della telecamera e la telecamera PTZ, eliminando la necessità di una messa a punto manuale. Inoltre, Axis Edge Vault, la nostra piattaforma di cybersecurity basata su hardware, garantisce l'integrità del dispositivo e lo protegge da accessi non autorizzati a informazioni sensibili. Inoltre, una porta USB consente agli installatori di inserire un dongle Wi-Fi e di visualizzare rapidamente la vista della telecamera durante la regolazione.

- > **Telecamera a 360° con sensori da 4 x 5 MP**
- > **Telecamera AXIS Q60 PTZ attuale consigliata**
- > **Installazione semplice con supporto per dongle Wi-Fi**
- > **Messa a fuoco automatica e funzionalità di allineamento automatico**
- > **Cybersecurity integrata con Axis Edge Vault**



AXIS Q6020-E Panoramic Camera

Telecamera

Sensore immagini

RGB CMOS a scansione progressiva da 4 x 1/2"
Dimensioni pixel 2,9 µm

Obiettivo

3,7 mm, F2.0
Campo visivo orizzontale: 360°, 108,4° per ogni sensore
Campo visivo verticale: 84°
Distanza focale minima: 1,0 m (3,3 ft)
Messa a fuoco automatica, supporto M14, diaframma fisso

Day&Night

Filtro IR automatico

Illuminazione minima

Colore: 0,06 lux a 50 IRE, F2.0
B/N: 0,03 lux a 50 IRE, F2.0

Velocità otturatore

Da 1/66500 s a 2 s

Regolazione telecamera

Panoramica ±180°, inclinazione da -40 a +75°,
rotazione ±95°

System-on-chip (SoC)

Modello

ARTPEC-8 (x2)

Memoria

RAM da 8 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 baseline,
principale ed elevato
H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale
Motion JPEG

Risoluzione

4 da 2592x1944 a 320x240
Predefinito: 2592x1944

Velocità in fotogrammi

fino a 30 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni

Streaming video

Fino a 20 flussi video unici e configurabili¹
Axis' Zipstream technology in H.264 e H.265
Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
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

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 di esposizione, zone
di esposizione, sbrinamento, compressione, rotazione:
0°, 90°, 180°, 270° inclusi formato corridoio,
sovrapposizione testo e immagine, sovrapposizione
testo dinamico e immagini, sovrapposizione widget, 32
privacy mask poligonali singole incluse privacy mask
mosaico
Profili scena: esterno, interni, forense

Elaborazione delle immagini

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Audio

Caratteristiche audio

Associazione altoparlante

Output audio

Output tramite l'accoppiamento dell'altoparlante o la
tecnologia podcast

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.

Rete

Protocolli di rete

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS², HTTP/2, TLS², 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® ed 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, AXIS Camera Station 5 e con il software per la gestione video di partner di AXIS, disponibile all'indirizzo axis.com/vms.

Comandi su schermo

Privacy mask
Pilota automatico
Clip multimediale
Riscaldatore

Edge-to-edge

Associazione altoparlante

Condizioni degli eventi

Applicazione: tracciamento pilota automatico

Stato del dispositivo: sopra/sotto la temperatura di esercizio, guasto ventola, indirizzo bloccato, indirizzo IP rimosso, flusso dal vivo attivo, interruzione della connessione di rete, nuovo indirizzo IP, errore alimentazione PTZ, pronto all'uso, entro la temperatura di esercizio

Archiviazione su dispositivi edge: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati

I/O: attivazione manuale, input virtuale

MQTT: client MQTT connesso, senza stato

PTZ: malfunzionamento del PTZ, movimento PTZ sulla telecamera, predisposizione PTZ

Pianificato e ricorrente: pianificazione

Video: degradazione della velocità in bit media, modalità diurna/notturna, manomissione

Azioni eventi

Pilota automatico: attivazione pilota automatico

Modalità diurna/notturna: utilizzo modalità

Sbrinamento: modalità impostata

Immagini: invia tramite FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail

LED: LED di stato flash

MQTT: invia messaggio di pubblicazione MQTT

Notifica: invia tramite HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail

Testo in sovrapposizione: utilizzare il testo in sovrapposizione

Registrazioni: registra video

Sicurezza: cancellazione della configurazione

Messaggi trap SNMP: invio messaggio

Clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail

Supporti di installazione incorporati

Contatore di pixel, messa a fuoco remota, griglia livellata

Analitiche

Applicazioni

Area inclusa

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, allarme di active tampering

Supporto

Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare axis.com/acap

Analisi multisensore

Supporto delle analisi a 4 canali

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: umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette, altro)

Scenari: attraversamento linea, oggetto nell'area, oggetto nell'area - pilota automatico, tempo nell'area, conteggio attraversamenti linea, presenza nell'area, rilevamento accessi non autorizzati, monitoraggio PPE^{BETA}, movimento nell'area, movimento nell'area - pilota automatico, 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 Scene Metadata

Classi di oggetti: umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe

Attributi oggetto: colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, sicurezza, posizione

Approvazioni

Marcature del prodotto

UL/cUL, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

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

Ferroviana: IEC 62236-4

Protezione

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3,

IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3

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, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 12944-6 C5

Rete

NIST SP500-267

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 RFC6749 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
Archivio chiavi protetto: elemento sicuro (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Livello 3)

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/v1.3³, Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, firewall basato su host

Documentazione

AXIS OS Hardening Guide

policy di gestione delle vulnerabilità Axis

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, NEMA 4X e IK10

Cupola in policarbonato

Alloggiamento in alluminio e polimero

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.

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 (ey@cryptsoft.com).

Alimentazione

Telecamera panoramica con kit Solo:

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt 60 W

Consumo elettrico: tipico 14,3 W, max 51 W

Telecamera panoramica con telecamera PTZ:

Superiore a -30 °C (-22 °F): Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt 60 W

Consumo elettrico: tipico 30,3 W, max 80 W

Inferiore a -30 °C (-22 °F): AXIS High PoE 120 W

Consumo elettrico: tipico 30,3 W, max 103,4 W

Funzioni: profili di alimentazione, misuratore di potenza

Connettori

Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

USB: per il dongle Wi-Fi compatibile con il chip MT7612U di Mediatek Inc., classe USB supportata: Vendor specific

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 massima secondo NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)

Telecamera panoramica con kit Solo:

Temperatura: Da -50 °C a 55 °C (-58 °F a 131 °F)

Temperatura di avvio: -40 °C (-40 °F)

Telecamera panoramica con telecamera PTZ:

Temperatura con Power over Ethernet (PoE)

IEEE 802.3bt 90 W: Da -40 °C a 55 °C (da -40 °F a 131 °F)

Temperatura di avvio: -30 °C (-22 °F)

Temperatura con Axis High PoE 120 W: Da -50 °C a 55 °C (-58 °F a 131 °F)

Temperatura di avvio: -40 °C (-40 °F)

Umidità: relativa 10 - 100% (con condensa)

Condizioni di immagazzinaggio

Temperatura: Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)

Umidità: Umidità relativa 5-95% (senza condensa)

Dimensioni

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

Area proiettata effettiva (EPA): 0,058 m² (0.62 ft²)

Peso

4,7 kg (10.4 lb)

Contenuto della scatola

Telecamera, staffa adattatore, guida all'installazione, chiave di autenticazione proprietario

Accessori opzionali

Obiettivo M14 7,6 mm F2.0 IR, campo visivo orizzontale: 58,5°

Obiettivo M14 14,1 mm F2.0 IR, campo visivo orizzontale: 31°

Obiettivo M14 21,4 mm F2.0 IR, campo visivo orizzontale: 19,9°

Obiettivo M14 30,8 mm F2.4 IR, campo visivo orizzontale: 13,8°

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS Surveillance Cards

Per ulteriori accessori, vai a axis.com/products/axis-q6020-e#accessories

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, thailandese, vietnamita

Garanzia

Garanzia di 5 anni, visitare axis.com/warranty

Codici prodotto

Disponibile presso axis.com/products/axis-q6020-e#part-numbers

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: al 35,4% (riciclata: 31%, a base bio: 4,4%)

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 del Global Compact delle Nazioni Unite, per maggiori informazioni vai su *unglobalcompact.org*

Rilevare, osservare, riconoscere, identificare (DORI)

Obiettivo da 3,7 mm

	Definizione DORI	Distanza
Rilevamento	25 px/m (8 px/ft)	46,1 m (151.2 ft)
Osservazione	63 px/m (19 px/ft)	19,4 m (63.6 ft)
Riconoscimento	125 px/m (38 px/ft)	10 m (32,8 ft)
Identificazione	250 px/m (76 px/ft)	5,1 m (16,7 ft)

Obiettivo da 8 mm

	Definizione DORI	Distanza
Rilevamento	25 px/m (8 px/ft)	99,0 m (324.8 ft)
Osservazione	63 px/m (19 px/ft)	40,8 m (133.9 ft)
Riconoscimento	125 px/m (38 px/ft)	20,8 m (68.2 ft)
Identificazione	250 px/m (76 px/ft)	10,5 m (34.4 ft)

Obiettivo da 14 mm

	Definizione DORI	Distanza
Rilevamento	25 px/m (8 px/ft)	180,9 m (593.5 ft)
Osservazione	63 px/m (19 px/ft)	75,3 m (247.0 ft)
Riconoscimento	125 px/m (38 px/ft)	38,5 m (126.3 ft)
Identificazione	250 px/m (76 px/ft)	19,4 m (63.6 ft)

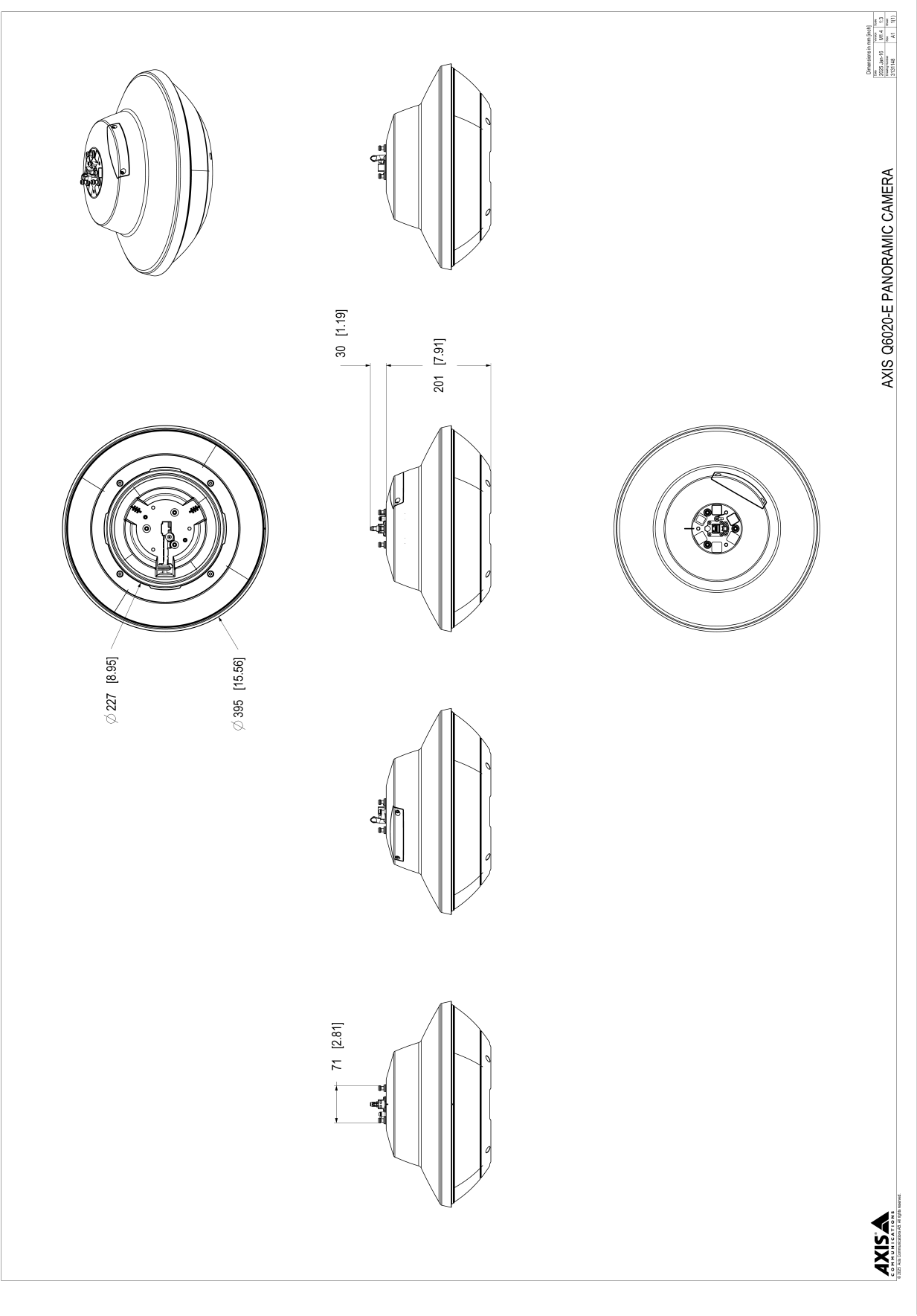
Obiettivo da 21 mm

	Definizione DORI	Distanza
Rilevamento	25 px/m (8 px/ft)	317,5 m (1041.7 ft)
Osservazione	63 px/m (19 px/ft)	120,9 m (396.7 ft)
Riconoscimento	125 px/m (38 px/ft)	60,1 m (197.2 ft)
Identificazione	250 px/m (76 px/ft)	29,9 m (98.1 ft)

Obiettivo da 31 mm

	Definizione DORI	Distanza
Rilevamento	25 px/m (8 px/ft)	428,7 m (1406.5 ft)
Osservazione	63 px/m (19 px/ft)	169,3 m (555.4 ft)
Riconoscimento	125 px/m (38 px/ft)	85,2 m (279.5 ft)
Identificazione	250 px/m (76 px/ft)	42,6 m (139.8 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.



Funzionalità evidenziate

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault è la piattaforma di cybersicurezza 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 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.