

## AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera

Monitoraggio del traffico e identificazione di veicoli pericolosi 24 ore su 24, 7 giorni su 7

AXIS Q1686-DLE utilizza un radar a 60 GHz per monitorare la velocità dei veicoli fino a 300 km/h (186 mph), 24 ore su 24, 7 giorni su 7. È in grado di tracciare con precisione la velocità e la direzione con un tasso minimo di falsi allarmi. Dotato di un teleobiettivo varifocale con campo visivo orizzontale di 46°-9° e di un kit di illuminazione IR ottimizzato per il traffico, è in grado di identificare in modo affidabile un veicolo sospetto, 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Grazie all'architettura con piattaforma aperta, è possibile utilizzare AXIS Q1686-DLE con il software di riconoscimento targhe per collegare la velocità e la direzione a una targa specifica. Ciò consente l'identificazione affidabile di un veicolo, in modalità edge, nella telecamera stessa. Inoltre, offre un'installazione e una configurazione semplici.

- > **Unisci velocità e targa dei veicoli su edge**
- > **Tracciamento radar di velocità e direzione**
- > **Controlla velocità fino a 300 km/h (186 mph)**
- > **Acquisizione e riconoscimento targhe affidabili 24 ore su 24, 7 giorni su 7**
- > **Piattaforma aperta per software di terze parti**



# AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera

## Telecamera

### Sensore immagini

RGB CMOS progressive scan da 1/1,8"  
Dimensioni pixel 2,9 µm

### Obiettivo

Varifocale, 9–50 mm, F1.5  
Campo visivo orizzontale: 46°–9°  
Campo visivo verticale: 26°–5°  
Distanza focale minima: 3 m (9.8 ft)  
Messa a fuoco automatica, obiettivo i-CS, correzione IR, zoom e messa a fuoco remoti, controllo P-Iris

### Day&Night

Filtro IR automatico  
Filtro IR ibrido

### Illuminazione minima

4 MP 25/30 fps con Forensic WDR e Lightfinder 2.0  
Colore: 0,05 lux a 50 IRE, F1.5  
B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.5  
4 MP 50/60 fps con Lightfinder 2.0  
Colore: 0,1 lux a 50 IRE, F1.5  
B/N: 0,02 lux a 50 IRE, F1.5  
0 lux con illuminazione IR attiva

### Velocità otturatore

Da 1/47500 s a 1 s

## Acquisizione delle targhe

### Raggio di rilevamento

Fino a 50 m (164 ft), giorno e notte

### Illuminazione IR

OptimizedIR con LED IR da 850 nm a elevata efficienza energetica, di lunga durata, con intensità e angolo di illuminazione regolabili. Ampiezza del raggio: 50 m (164 ft) o maggiore a seconda della scena.

### Velocità veicolo

Fino a 200 km/h (125 mph) con analisi edge opzionale  
Più di 200 km/h (125 mph) disponibili con analisi basate su server opzionali

## Copertura

Fino a due corsie con analisi basata su edge o server opzionale  
Supporta l'acquisizione di targhe anteriori e posteriori

## Installazione

Montaggio al centro o laterale  
Altezza di montaggio: fino a 12 m (39 ft)  
Distanza laterale dalla strada: fino a 7 m (23 ft)<sup>1</sup>  
La telecamera rileva automaticamente l'inclinazione e l'angolo di rotazione  
L'assistente di installazione della telecamera sul traffico ottimizza le impostazioni video in base all'altezza di montaggio, alla distanza dal veicolo e alla velocità prevista del veicolo

## Radar

### Profili

Monitoraggio stradale unidirezionale  
Monitoraggio stradale bidirezionale  
Monitoraggio aree

### Sensore

FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)

### Dati oggetto

Tipo di oggetto (classi: uomo, veicolo, sconosciuto), distanza, direzione, velocità

### Frequenza

61,0–61,5 GHz<sup>2</sup>

### Alimentazione del trasmettitore RF

<100 mW (EIRP)  
Senza licenza. Onde radio non dannose.

### Altezza di montaggio consigliata

3,5–12 m (11–39 ft)<sup>1</sup>

### Inclinazione montaggio consigliata

Fino a 18°<sup>1</sup>

1. Per i consigli di montaggio consultare il manuale per l'utente su [axis.com](http://axis.com)

2. Per il monitoraggio stradale, la frequenza centrale è 61,340 GHz per il canale 1 e 61,140 GHz per il canale 2.

## Raggio di rilevamento

Profili di monitoraggio stradale: Fino a 150 m (492 ft) quando si rileva un veicolo<sup>3</sup>

Profilo di monitoraggio dell'area: 5–60 m (16–200 ft) durante il rilevamento di una persona<sup>4</sup>  
5 – 90 m (16–300 ft) per il rilevamento di un veicolo<sup>4</sup>

## Velocità radiale

Profilo di monitoraggio stradale unidirezionale: Fino a 300 km/h (186 mph)

Profilo di monitoraggio stradale bidirezionale: Fino a 200 km/h (125 mph)

Profilo di monitoraggio dell'area: Fino a 55 km/h (34 mph)

## Campo di rilevamento

Orizzontale: 95°

## Accuratezza velocità

+/- 2 km/h (1,25 mph)

Soddisfa tutti i requisiti della sezione 7.3 di OIML R91:1990<sup>5</sup>

## Accuratezza della distanza

Profili di monitoraggio stradale: 0,8 m (2,6 ft)

Profilo di monitoraggio dell'area: 0,5 m (1,6 ft)

## Accuratezza dell'angolazione

1°

## Differenziazione dello spazio

3 m<sup>6</sup>

## Velocità di aggiornamento dei dati

10 Hz

## Copertura

Profili di monitoraggio stradale: Consultare il manuale per l'utente del prodotto nel sito [axis.com](http://axis.com)<sup>7</sup>

Profilo di monitoraggio dell'area: 2700 m<sup>2</sup> (29000 sq ft) per persone

6100 m<sup>2</sup> (65600 sq ft) per veicoli

## Zona di coesistenza

Banda di frequenza: 60 GHz

Radio: 350 m (1148 ft)

Numero consigliato di radar: fino a 8

## Comandi radar

Aree di rilevamento multiple, direzione dell'attraversamento con una o due strisce e zone di esclusione con filtri per movimenti di breve durata, velocità oggetto e tipo di oggetto, durata trigger configurabile

Trasmissione radar on/off, opacità della griglia, opacità della zona, schema di colori, durata della scia, sensibilità di rilevamento, filtro per oggetti ondulanti, filtro per oggetti piccoli, canale di frequenza, calibrazione della mappa di riferimento con opzioni di riduzione, panoramica e zoom della mappa

## System-on-chip (SoC)

### Modello

ARTPEC-8

### Memoria

RAM da 2048 MB, Flash da 8192 MB

### 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

16:9: Da 2688x1512 a 160x90

16:10: da 1280x800 a 160x100

4:3: da 2016x1512 a 160x120

### Velocità in fotogrammi

WDR: Fino a 25/30 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni

Senza WDR: Fino a 50/60 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni

3. Misurato ad un'altezza di montaggio di 7 m con inclinazione di 15°. L'altezza di montaggio, l'inclinazione e il posizionamento della telecamera a fusione radar-video influiscono sull'intervallo di rilevamento. Consultare il manuale per l'utente su [axis.com](http://axis.com) per ulteriori informazioni.

4. Misurato ad un'altezza di montaggio di 5 m, con 25° di inclinazione. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per l'utente su [axis.com](http://axis.com).

5. Per accedere al rapporto del test METAS n. 258-44378, contattare il proprio rappresentante commerciale.

6. Distanza minima tra oggetti in movimento.

7. La copertura radar per il monitoraggio stradale dipende da fattori quali l'altezza di montaggio del dispositivo e la velocità dei veicoli. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per l'utente.

## Streaming video

Fino a 20 flussi video unici e configurabili<sup>8</sup>  
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,  
sovrapposizione testo dinamico e immagini, privacy  
mask poligono, apertura destinazione  
Profili scena: forense, vivido, panoramica del traffico,  
targa

## Elaborazione delle immagini

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0,  
OptimizedIR

## Audio

### Funzionalità

Controllo automatico del guadagno  
Associazione altoparlante

### Streaming

Bidirezionale (full-duplex)  
Riduzione del rumore

### Ingresso

Equalizzatore grafico a 10 bande  
Input per microfono esterno bilanciato o non bilanciato,  
alimentazione facoltativa per microfono da 5 V  
Input digitale, alimentazione guarnizione facoltativa da  
12 V  
Input linea bilanciato o non bilanciato  
Input tramite associazione altoparlante

## Uscita

Uscita linea  
Output tramite associazione altoparlante

## Codifica

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  
Velocità di trasmissione configurabile

## Rete

### Protocolli di rete

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>9</sup>, HTTP/  
2, TLS<sup>9</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, PTP, 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), IEEE 802.1X (EAP-TLS),  
IEEE 802.1AR

## Integrazione di sistemi

### Application Programming Interface

API aperta per l'integrazione di software, compresi  
VAPIX<sup>®</sup>, metadati e AXIS Camera Application Platform  
(ACAP); specifiche disponibili all'indirizzo [axis.com/developer-community](http://axis.com/developer-community).  
Connessione al cloud con un clic  
Profilo G di ONVIF<sup>®</sup>, Profilo M di ONVIF<sup>®</sup>,  
Profilo S di ONVIF<sup>®</sup>, e Profilo T di ONVIF<sup>®</sup>, specifiche  
disponibili all'indirizzo [onvif.org](http://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](http://axis.com/vms).

### Comandi su schermo

Privacy mask  
Radar immagine nell'immagine  
Sovrapposizione testo aumentata (radar)  
Clip multimediale

### Edge-to-edge

Associazione altoparlante  
Associazione telecamera PTZ

8. 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.
9. Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)) e il software di crittografia scritto da Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).

## Condizioni degli eventi

Applicazione

Audio: riproduzione di clip audio

Stato del dispositivo: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, alloggiamento aperto, indirizzo IP bloccato, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, flusso dal vivo attivo, interruzione della rete, protezione da sovracorrente con alimentazione guarnizione, sistema pronto all'uso, guasto dati radar: interferenza, nessun dato, manomissione

Stato ingresso audio digitale

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

I/O: input digitale, attivazione manuale, input virtuale

MQTT: sottoscrizione

Movimento radar

Pianificato e ricorrente: pianificazione

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

## Azioni eventi

Clip audio: riproduzione, arresto

Modalità giorno/notturna

Modalità sbrinamento

I/O: alterna I/O una volta, alterna I/O mentre la regola è attiva

LED: LED di stato flash

MQTT: pubblicazione

Notifiche: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail

Testo sovrapposto

Radar: tracking automatico radar, rilevamento radar

Registrazioni: scheda di memoria e condivisione di rete

Trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva

Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail

Modalità WDR

## Supporti di installazione incorporati

Assistente di installazione della telecamera sul traffico, contatore di pixel, messa a fuoco e zoom remoti, griglia livello, assistente di livellamento

## Analitiche

### Applicazioni

#### Area inclusa

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Video Motion Detection, AXIS Speed Monitor<sup>10</sup>, AXIS Radar Integration for Microbus<sup>10</sup>, allarme di active tampering, rilevamento di suoni, assistenza orientamento

#### Supporta

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](https://axis.com/acap)

### AXIS Object Analytics

**Classi di oggetti:** umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette, altro)

**Scenari:** attraversamento linea, oggetto in area, tempo nell'area, conteggio attraversamenti linea, presenze nell'area

Fino a 10 scenari

**Funzioni principali:** sensibilità di rilevamento, velocità dell'oggetto

**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):**

Manomissione: immagine bloccata, immagine reindirizzata

Degradazione immagine: immagine sfocata, immagine sottoesposta

**Altre caratteristiche:** sensibilità, periodo di validazione

### AXIS Scene Metadata

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

**Attributi oggetto:** colore veicolo, colore abbigliamento superiore/inferiore, attendibilità, posizione, velocità, distanza, direzione, longitudine e latitudine, informazioni sulla targa<sup>11</sup>

## Approvazioni

### Marcature del prodotto

CSA, UL/cUL, CE, RCM

### Catena di fornitura

Conformità a TAA

<sup>10</sup>. Disponibile per il download

<sup>11</sup>. Disponibile solo con AXIS License Plate Verifier

## EMC

CISPR 24, CISPR 35, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

**Australia/Nuova Zelanda:**

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

**Canada:** ICES-3(B)/NMB-3(B)

**Stati Uniti:** FCC Parte 15 Sottosezione B Classe B

## Protezione

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 gruppo di rischio 2, IS 13252

## Ambiente

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-64 Classe 3, 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 21207 (Metodo B)

## Rete wireless

EN 305550, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 62311, FCC parte 15 sottosezione C

## Rete

NIST SP500-267

## Cybersecurity

ETSI EN 303 645, EN18031-3

## 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

**Hardware:** Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Livello 2), secure element (CC EAL 6+), sicurezza system-on-chip (TEE), ID dispositivo Axis, archivio chiavi sicuro, video firmato, avvio sicuro, file system crittografato (AES-XTS-Plain64 256bit)

### Protezione della rete

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>12</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>12</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>12</sup>, 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](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

## Generale

### Alloggiamento

Classe IP66, NEMA 4X e IK10

Custodia in alluminio, schermo di protezione dalle intemperie (ASA) con rivestimento nero antiriflesso

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](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting) per ottenere informazioni relative all'impatto sulla garanzia.

Questo dispositivo può essere riverniciato.

### Alimentazione

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4

Tipico 10 W, max 25,5 W

10-28 V CC, tipico 9,5 W, max 25,5 W

### Connettori

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

I/O: Morsettiera per due uscite digitali/ingressi supervisionati e due non supervisionati configurabili (uscita 12 V CC, carico max. 50 mA)

Audio: Ingresso per microfono/linea da 3,5 mm, uscita linea da 3,5 mm

Comunicazione seriale: morsettiera RS485/RS422, 2 pz, 2 pos, full-duplex

Alimentazione: Morsettiera di ingresso CC

### Illuminazione IR

OptimizedIR con LED IR da 850 nm ad elevata efficienza energetica e di lunga durata

Ampiezza del raggio 50 m (164 piedi) o maggiore a seconda della scena

12. Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](https://openssl.org)) e il software di crittografia scritto da Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

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

## Condizioni d'esercizio

Temperatura: Da -40 °C a 60 °C (da -40 °F a 140 °F)  
Temperatura di avvio: -25 °C (-13 °F)  
Temperatura massima secondo NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)  
Umidità: relativa 10 - 100% (con condensa)  
Velocità del vento (sostenuta): 60 m/s (134 mph)<sup>13</sup>

## 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): 0,063 m<sup>2</sup> (0,67 ft<sup>2</sup>)

## Peso

5100 g (11.2 lb)

## Contenuto della scatola

Telecamera, schermo di protezione dalle intemperie, AXIS TQ1003-E Wall Mount, guida all'installazione, strumento resistorx® T20, connettori morsettiera, protezione del connettore, guarnizioni del cavo, chiave di autenticazione proprietario

## Accessori opzionali

AXIS T8415 Wireless Installation Tool  
AXIS Surveillance Cards  
AXIS Bird Control Spike  
AXIS P13 Weathershield Extension A  
Per ulteriori accessori, andare a [axis.com/products/axis-q1686-dle#accessories](http://axis.com/products/axis-q1686-dle#accessories)

## Strumenti di sistema

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selettore prodotti, selettore accessori, calcolatore obiettivo  
Disponibile all'indirizzo [axis.com](http://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](http://axis.com/warranty)

## Codici prodotto

Disponibile presso [axis.com/products/axis-q1686-dle#part-numbers](http://axis.com/products/axis-q1686-dle#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](http://echa.europa.eu)

### Materiali

Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: 5% (organico)  
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](http://axis.com/about-axis/sustainability)

### Responsabilità ambientale

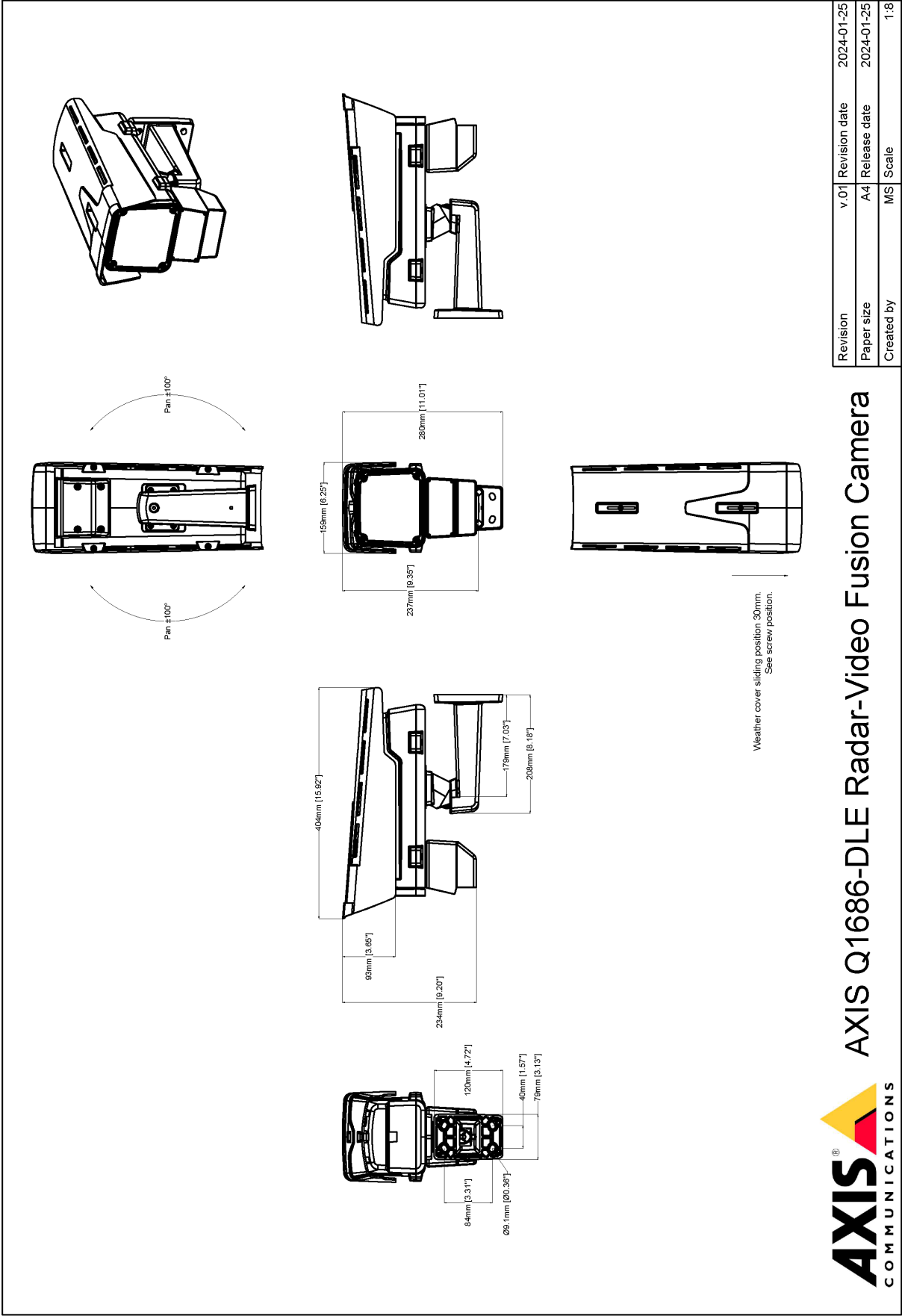
[axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)  
Axis Communications è un firmatario di UN Global Compact, per maggiori informazioni andare su [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)

<sup>13</sup> I valori visualizzati si basano sui risultati ottenuti dal test sul tunnel del vento effettivo. La velocità massima del vento quando l'unità è immobile non è conosciuto a causa del limite della velocità del vento di 60 m/s (135 mph) nel laboratorio di test. Per i calcoli della forza di trascinamento, utilizzare l'area proiettata effettiva (EPA).

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

|                 | Definizione DORI    | Distanza (ampia)   | Distanza (tele)     |
|-----------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Rilevamento     | 25 px/m (8 px/ft)   | 130,2 m (427,1 ft) | 664,4 m (2179,2 ft) |
| Osservazione    | 63 px/m (19 px/ft)  | 51,6 m (169.2 ft)  | 263,6 m (864,6 ft)  |
| Riconoscimento  | 125 px/m (38 px/ft) | 26 m (85,3 ft)     | 132,9 m (436 ft)    |
| Identificazione | 250 px/m (76 px/ft) | 13 m (42,6 ft)     | 66,5 m (218,1 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 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](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### Tecnologia di fusione radar-video

La nostra tecnologia avanzata di fusione radar-video integra i dati provenienti dai dispositivi radar e dalle telecamere video per garantire prestazioni di sorveglianza e monitoraggio di livello superiore. Inizialmente, il radar attiva un rilevamento e lo classifica utilizzando l'intelligenza artificiale, garantendo un monitoraggio affidabile su lunghe distanze e in condizioni ambientali difficili 24 ore su 24, 7 giorni su 7, anche al buio e in condizioni meteorologiche avverse. Successivamente, un secondo livello di analisi video basato sull'intelligenza artificiale convalida l'attivazione e la classificazione del radar e avvia il tracciamento dell'oggetto. Dopo la convalida, il sistema decide, sulla base di scenari predefiniti, se inviare un allarme. Questa fusione tra radar e video migliora la precisione complessiva, riduce al minimo i falsi allarmi e fornisce un quadro della situazione completo, garantendo un monitoraggio affidabile ed efficace grazie alla combinazione dei punti di forza delle tecnologie radar e video.

### Edge-to-edge

La tecnologia edge-to-edge è un modo per consentire ai dispositivi IP di comunicare direttamente tra loro. Offre la funzionalità di accoppiamento intelligente, ad esempio, tra le telecamere Axis e i prodotti audio o radar Axis.

Per ulteriori informazioni, consulta [axis.com/glossary](https://axis.com/glossary)