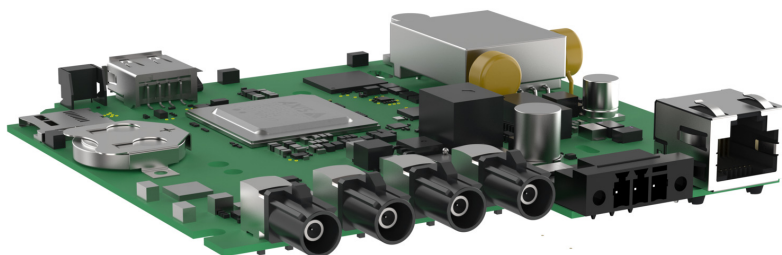


AXIS F9104-B Mk II Main Unit

Unità principale barebone a 4 canali, basata sull'intelligenza artificiale, per l'integrazione

L'unità barebone a 4 canali offre fino a 4K a 12/15 fps ed è possibile utilizzare contemporaneamente fino a quattro unità sensore diverse. Certificata UL, è perfetta per l'integrazione in prodotti finali certificati UL. Un'unità di elaborazione deep learning esegue funzioni avanzate e potenti analisi edge. Ad esempio, AXIS Object Analytics può per rilevare, classificare, tracciare e contare persone e vari tipi di veicoli. Grazie ai connettori FAKRA, garantisce un'installazione sicura. Inoltre, Axis Edge Vault, piattaforma di cybersecurity basata su hardware, protegge il dispositivo offrendo un'archiviazione delle chiavi e operazioni con certificazione FIPS 140-2 Level 2.

- > **Componente riconosciuto UL**
- > **Unità principale a 4 canali fino a 4K a 12/15 fps**
- > **Connettori FAKRA**
- > **Supporto per analitiche potenti**
- > **Cybersecurity integrata con Axis Edge Vault**



AXIS F9104-B Mk II Main Unit

System-on-chip (SoC)

Modello
ARTPEC-8

Memoria
RAM da 4096 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
Fino a 3840x2160 8Mp¹
Fino a 2592x1944 5Mp¹
Fino a 1920x1080 HDTV 2Mp¹
Fino a 160x120¹

Velocità in fotogrammi
Fino a 60/50 fps (60/50 Hz) in tutte le risoluzioni²
Fino a 8.3 fps (60/50 Hz) in tutte le risoluzioni²

Streaming video
Possibilità di trasmettere più flussi H.264, H.265 e Motion JPG configurabili singolarmente
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

Impostazioni immagini
Contrasto, luminosità, nitidezza, bilanciamento del bianco, mappatura tonale, modalità d'esposizione, zone di esposizione, compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270°, incluso formato corridoio, specularità, sovrapposizione testo dinamico e immagine, privacy mask, privacy mask poligono

Rete

Protocolli di rete
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS³, HTTP/2, TLS³, 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® 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

Condizioni degli eventi
Applicazione
Stato del dispositivo: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, indirizzo IP bloccato, indirizzo IP rimosso, flusso dal vivo attivo, interruzione della rete, nuovo indirizzo IP, pronto all'uso, protezione da sovracorrente con alimentazione guarnizione, rilevamento urto
Archiviazione su dispositivi edge: 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: impulso, pianificazione
Video: riduzione della velocità in bit media, manomissione, rilevamento temperatura, rilevamento temperatura in qualsiasi area, scostamento della temperatura, sorgente video connessa

1. La risoluzione varia a seconda dell'unità del sensore utilizzata.
2. Per le specifiche delle modalità di acquisizione delle unità principali e delle unità sensore, vedere la tabella delle modalità di acquisizione.
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 (eyay@cryptsoft.com).

Azioni eventi

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: cancellazione della 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

Analitiche

Applicazioni

Area inclusa

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, AXIS Sensor Metrics Dashboard:
GPS su seriale: Protocollo: NMEA 0183, Modalità porta: RS485
Modbus su seriale: Protocollo: Modbus RTU, Modalità porta: RS485 a 2 fili
Modbus su IP: Protocollo: Modbus TCP, Modalità porta: Ethernet su interruttore
Applicazioni supportate su 4 canali:⁴ AXIS Object Analytics
Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare 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, 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 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, VCCI, FCC

Protezione

IS 13252

Ambiente

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14

Rete

IPv6 USGv6, 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 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 sicurezza informatica Axis Edge Vault

Keystore sicuro: TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Livello 2), secure element (CC EAL 6+), 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)⁵, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS⁵, TLS v1.2/v1.3⁵, 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

4. Supportato solo su sensori video.

5. 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).

Generale

Alimentazione

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 2 Classe 4
10–48 V CC, tipico 11,5 W, max 25,5 W

Connettori

Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/
1000BASE-T PoE
FAKRA: 4x per unità sensore
Alimentazione: morsettiera a 3 pin per input da 10–48 V CC
Trasferimento dati: 1 USB 2.0 tipo A, carico massimo 500 mA, 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: Da -40 °C a 60 °C (da -40 °F a 140 °F)
Umidità: 10–95% RH (senza 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): 0,022 m² (0.24 ft²)

Peso

115 g (0.25 lb)

Requisiti hardware

AXIS TU6007-E Cable, AXIS TU6004-E Cable,
AXIS TU6005 Plenum Cable, AXIS F21 Sensor Unit,
AXIS F41 Sensor Unit, AXIS F7225-RE Pinhole Sensor

Contenuto della scatola

Unità principale, guida all'installazione

Accessori opzionali

TU6001 Connector 3-pin, Connector A 2-pin,
TU6009 Connector 6-PIN, TF9902 Surface Mount
AXIS Surveillance Cards
Per ulteriori accessori, vedere axis.com/products/axis-f9104-b-mk-ii-main-unit#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 all'indirizzo axis.com/products/axis-f9104-b-mk-ii-main-unit#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

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

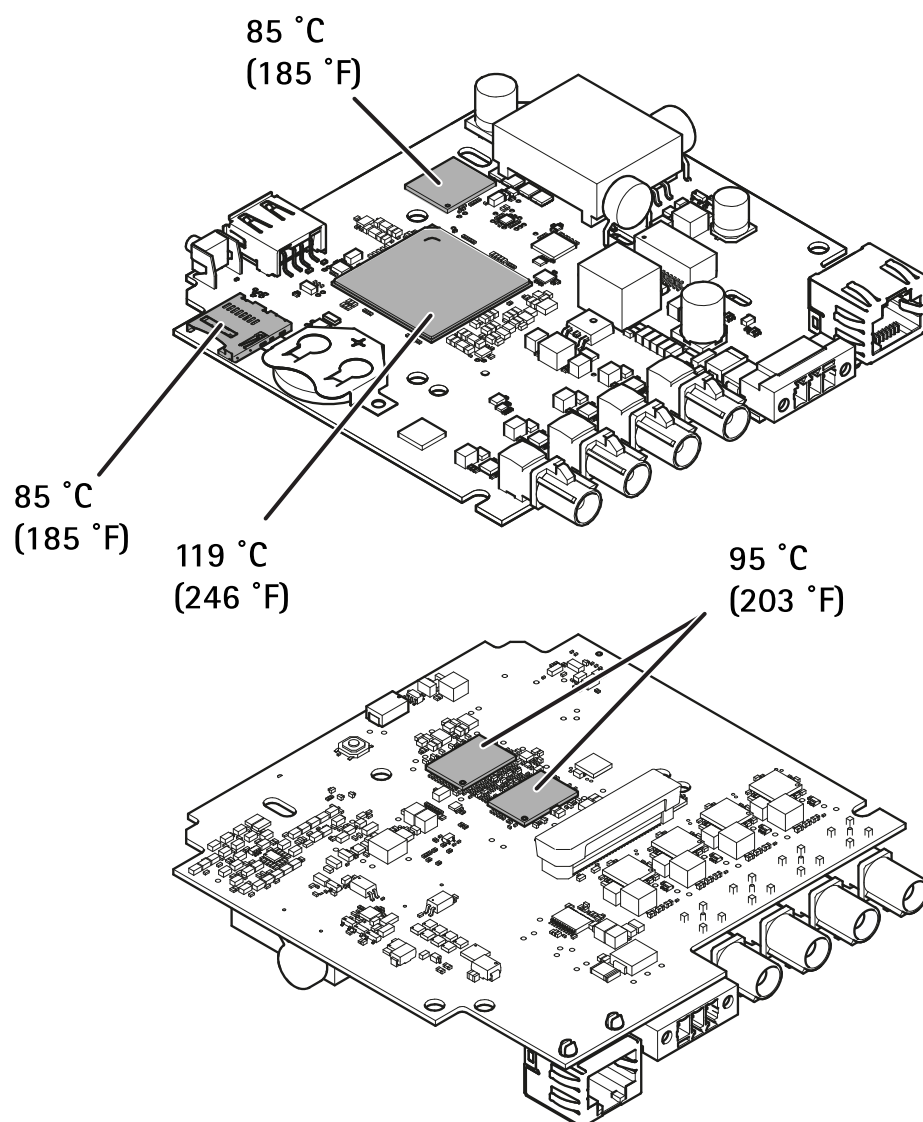
Modalità di acquisizione

La modalità di rilevamento include la risoluzione, la velocità in fotogrammi e la velocità otturatore per l'unità principale in combinazione con diverse unità sensore.

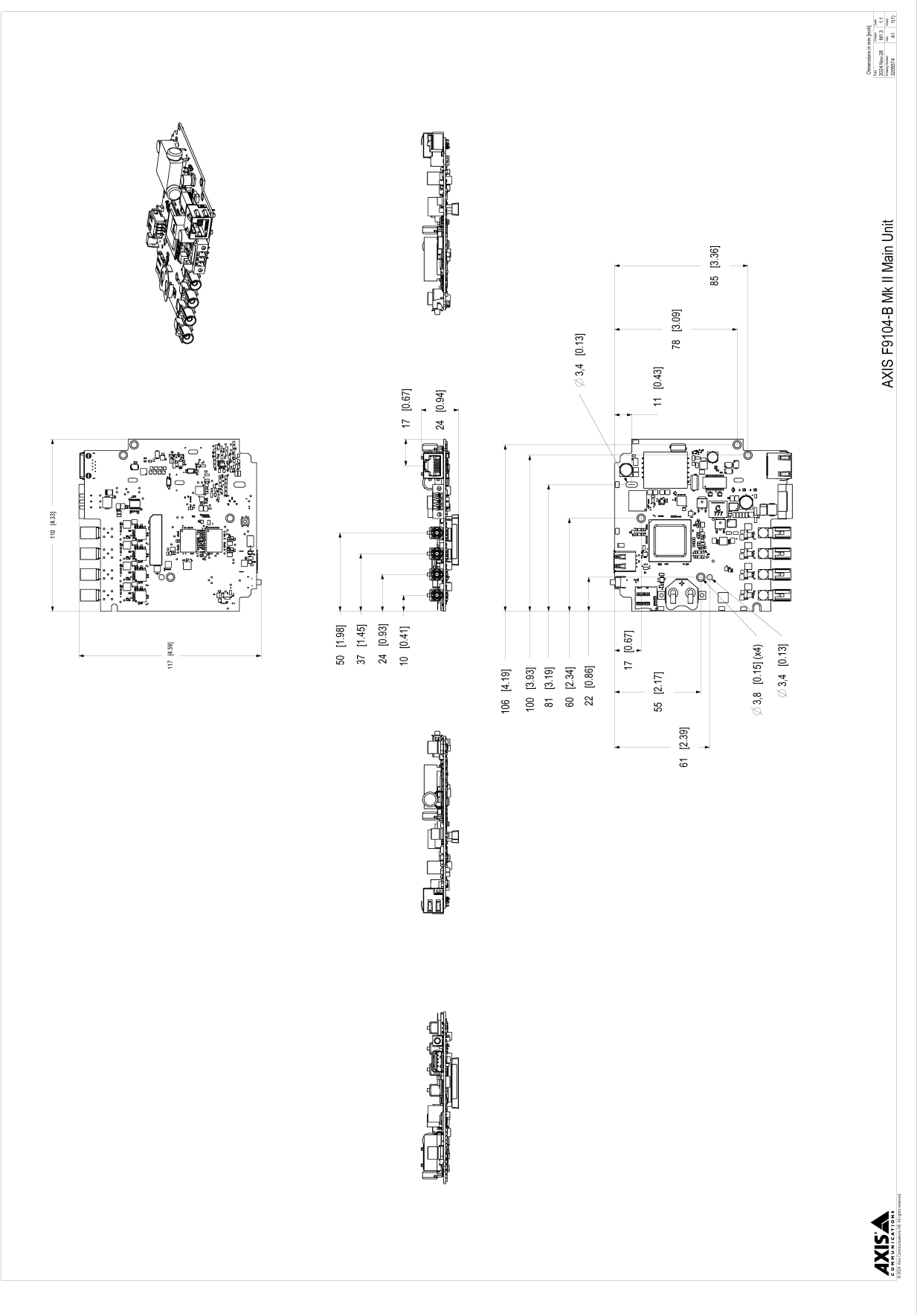
Unità sensore	Risoluzioni	Esposizione	Velocità in fotogrammi (fps) (60/50Hz)	Velocità otturatore (secondi)
Unità sensore da 2 MP	1080p: 1920x1080	Senza WDR	30/25	da 1/20000 a 1,5 s
		WDR	30/25	da 1/20000 a 1,5 s
	720p: 1280x720	Senza WDR	60/50	da 1/32500 a 1/2 s
Unità sensore da 5 MP	5 MP: 2592x1944	Senza WDR	20/20	Da 1/18000 s a 1 s
		WDR	20/20	Da 1/18000 s a 1 s
	Quad HD: 2560x1440	Senza WDR	30/25	Da 1/18000 s a 1 s
		WDR	30/25	Da 1/18000 s a 1 s
Unità sensore da 8 MP	8 MP: 3840x2160	Senza WDR	15/12.5	Da 1/7500 s a 1 s
		WDR	15/12.5	Da 1/7500 s a 1 s
Unità con sensore termico QQVGA	VGA: 640x480 ottimizzato		8.3	
	QQVGA: 160x120		8.3	

Nessun supporto WDR per 720p: 1280x720. Per ottenere il WDR, utilizzare 1080p: 1920x1080 e diminuire le specifiche.

AXIS F9104-B Mk II Main Unit



1 Temperature massime consentite. Se la temperatura ambiente è di 35 °C (95 °F) o superiore, la temperatura dei componenti aumenta e devono essere raffreddati.



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.

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.

Barebone

Le unità principali esistono in versione standard (unità principale) o barebone (unità principale barebone). Barebone si riferisce alla versione standard senza chassis. Un prodotto barebone è ideale per essere integrato in altri dispositivi.