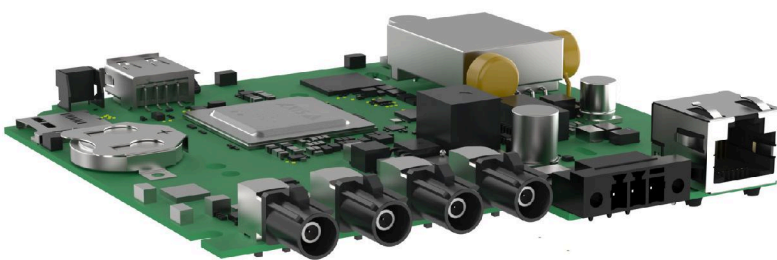


AXIS F9104-B Mk II Main Unit

Unidad principal de estructura desnuda de 4 canales basada en IA para integración

Esta unidad de estructura desnuda de 4 canales ofrece hasta 4K a 12/15 imágenes por segundo y puede utilizar hasta cuatro unidades de sensor diferentes de forma simultánea. Reconocida por UL, es perfecta para su integración en productos finales con certificación UL. Una unidad de procesamiento de deep learning ejecuta funciones avanzadas y potentes analíticas en el extremo. Por ejemplo, AXIS Object Analytics puede detectar, clasificar, hacer un seguimiento y contar personas y tipos de vehículos. Con sus conectores FAKRA, garantiza una instalación segura. Además, Axis Edge Vault, una plataforma de ciberseguridad basada en el hardware, protege el dispositivo y garantiza el almacenamiento de claves y operaciones sin riesgos con certificación FIPS 140-2 de nivel 2.

- > **Componente reconocido por UL**
- > **Unidad principal de 4 canales con hasta 4K a 12/15 imágenes por segundo**
- > **Conectores FAKRA**
- > **Compatibilidad con analítica potente**
- > **Ciberseguridad integrada con Axis Edge Vault**



AXIS F9104-B Mk II Main Unit

Sistema en chip (SoC)

Modelo
ARTPEC-8

Flash
4096 MB de RAM, 8192 MB de memoria flash

Capacidad de computación
Unidad de procesamiento de deep learning (DLPU)

Vídeo

Compresión de vídeo
H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Base Profile, Main Profile y High Profile
H.265 (MPEG-H Parte 2/HEVC) Main perfil
Motion JPEG

Resolución
Hasta 3840x2160 8 MP¹
Hasta 2592x1944 5 MP¹
Hasta 1920x1080 HDTV 2 MP¹

Velocidad de fotogramas
Hasta 60/50 imágenes por segundo (60/50 Hz) en todas las resoluciones²

Transmisión de vídeo
Múltiples transmisiones configurables individualmente en H.264, H.265 y Motion JPG
Tecnología Axis Zipstream en H.264 y H.265
Velocidad de imagen y ancho de banda controlables
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Modo de baja latencia
Indicador de transmisión de vídeo

Relación señal-ruído
>55 dB

Ajustes de la imagen
Contraste, brillo, nitidez, balance de blancos, mapeado de tonos, modo de exposición, zonas de exposición, compresión, rotación: 0°, 90°, 180°, 270° incluido formato pasillo, duplicación de imágenes, superposición dinámica de texto e imagen, máscaras de privacidad, máscara de privacidad poligonal

Red

Protocolos de red
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, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), dirección de enlace local (ZeroConf)

Integración del sistema

Interfaz de programación de aplicaciones
API abierta para la integración de software, incluidos VAPIX[®], metadatos y AXIS Camera Application Platform (ACAP); las especificaciones están disponibles en axis.com/developer-community. ACAP incluye Native SDK y Computer Vision SDK.
Conexión a la nube con un clic
ONVIF[®] Profile G, ONVIF[®] Profile M, ONVIF[®] Profile S y ONVIF[®] Profile T; especificaciones en onvif.org.

Sistemas de gestión de vídeo
Compatible con AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 y software de gestión de vídeo de socios de Axis disponible en axis.com/vms.

Controles en pantalla
Máscaras de privacidad

Condiciones de evento
Aplicación
Estado del dispositivo: por encima/por debajo o en el rango de la temperatura de funcionamiento, dirección IP bloqueada, dirección IP eliminada, secuencia en directo activa, pérdida de red, nueva dirección IP, sistema preparado, protección contra sobrecorriente de transformador de corriente, detección de impacto
Almacenamiento local: grabación en curso, alteración del almacenamiento, problemas de estado de almacenamiento detectados
E/S: activador manual, la entrada virtual está activa
MQTT: cliente MQTT conectado, sin estado
Programados y recurrentes: pulso, programador
Vídeo: degradación de velocidad de bits media, manipulación, fuente de vídeo conectada

1. La resolución varía en función de la unidad de sensor utilizada.

2. Para conocer las especificaciones del modo de captura de las unidades principales y las unidades de sensores, consulte la tabla de modos de captura.

3. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL (openssl.org) y software criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

Acciones de eventos

LED: LED de estado de flash, LED de estado de flash mientras la regla esté activa
MQTT: publicar
Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico
Superposición de texto
Grabaciones: tarjeta SD y recurso compartido de red
Seguridad: borrar la configuración
Trampas SNMP: enviar, enviar mientras la regla esté activa
Imágenes o clips de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico
Modo WDR

Analítica

Aplicaciones

Incluido

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Audio Analytics, AXIS Video Motion Detection, AXIS Sensor Metrics Dashboard:
Modbus sobre serie: Protocolo: Modbus RTU, modo de puerto: RS485 de 2 hilos
Modbus sobre IP: Protocolo: Modbus TCP, modo puerto: Ethernet on switch

Compatible

AXIS Perimeter Defender, AXIS People Counter
Aplicaciones compatibles en 4 canales: AXIS Object Analytics
Para consultar la compatibilidad con AXIS Camera Application Platform, que permite la instalación de aplicaciones de terceros, visite axis.com/acap

AXIS Object Analytics

Clases de objetos: humanos, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, bicicletas, otros)
Escenarios: cruce de líneas, objeto en la zona, tiempo en la zona, recuento de líneas cruzadas, ocupación en la zona, detección de accesos sin pagar, monitorización de EPI^{BETA}, movimiento en la zona, cruce de líneas en movimiento
Hasta 10 escenarios
Otras características: objetos activados visualizados con trayectorias y cuadros limitadores codificados mediante colores y tablas
Áreas de inclusión y exclusión por polígonos
Configuración de perspectiva
Evento de alarma de movimiento ONVIF

AXIS Audio Analytics

Características: detección de audio adaptable, clasificación de audio
Clases de audio: chillido, grito, rotura de cristales
Metadatos de eventos: detecciones de audio, clasificaciones

AXIS Scene Metadata

Clases de objetos: humanos, caras, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, bicicletas), matrículas
Atributos de objetos: color del vehículo, color de la ropa superior/inferior, confianza, posición

Homologaciones

Marcas de productos

UL/cUL, BIS, CE, KC, VCCI, FCC

Entorno

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

Red

IPv6 USGv6, NIST SP500-267

Ciberseguridad

ETSI EN 303 645, etiqueta de seguridad informática BSI, FIPS 140

Ciberseguridad

Seguridad perimetral

Software: sistema operativo firmado, protección contra retrasos de fuerza bruta, autenticación digest y flujo de código de autorización OpenID OAuth 2.0 RFC6749 para la gestión centralizada de cuentas ADFS, protección de contraseñas

Hardware: Plataforma de ciberseguridad Axis Edge Vault

Almacén de claves seguro: TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Nivel 2), elemento seguro (CC EAL 6+), seguridad de sistema en chip (TEE)
ID de dispositivo Axis, vídeo firmado, arranque seguro, sistema de archivos cifrado (AES-XTS-Plain64 256 bits)

Seguridad de red

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁴, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS⁴, TLS v1.2/v1.3⁴, Network Time Security (NTS), Certificado pki x.509, firewall basado en host

Documentación

Guía de seguridad de sistemas de AXIS OS
Política de gestión de vulnerabilidades de Axis
Axis Security Development Model
Lista de materiales del software AXIS OS (SBOM)
Para descargar documentos, vaya a axis.com/support/cybersecurity/resources
Para obtener más información sobre el servicio de asistencia para ciberseguridad de Axis, vaya a axis.com/cybersecurity.

4. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL (openssl.org) y software criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

General

Alimentación

Alimentación a través de Ethernet (PoE)
IEEE 802.3af/802.3at Tipo 2 Clase 4
10–48 V CC, valor típico 11,5 W, 25,5 W máx.

Conectores

Red: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
FAKRA: 4 para unidades de sensor
Alimentación: bloque de terminales de 3 pines para entrada de 10–48 V CC
USB: 1 puerto tipo A

Almacenamiento

Compatibilidad con tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC
Compatibilidad con cifrado de tarjeta SD (AES-XTS-Plain64 256 bits)
Grabación en almacenamiento conectado a la red (NAS)
Consulte las recomendaciones sobre tarjetas SD y NAS en axis.com.

Condiciones de funcionamiento

Temperatura: De -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)
Humedad relativa: del 10 al 95 % (sin condensación)

Condiciones de almacenamiento

Temperatura: De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Humedad relativa: Humedad relativa del 5 al 95 % (sin condensación)

Dimensiones

Para conocer las dimensiones totales del producto, consulte el plano de dimensiones de esta ficha técnica.
Área efectiva proyectada (EPA): 0,022 m²

Peso

115 g (0,25 lib)

Hardware requerido

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

Contenido de la caja

Unidad principal, guía de instalación

Accesorios opcionales

Conector TU6001 3-pin, Conector A 2 pines, Conector TU6009 6 pines, Soporte en superficie TF9902
AXIS Surveillance Cards
Para obtener más información sobre accesorios, vaya a axis.com/products/axis-f9104-b-mk-ii-main-unit#accessories

Herramientas de sistema

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selector de productos, selector de accesorios, calculadora de objetivos
Disponibles en axis.com

Idiomas

Alemán, chino (simplificado), chino (tradicional), coreano, español, finés, francés, holandés, inglés, italiano, japonés, polaco, portugués, ruso, sueco, tailandés, turco, vietnamita

Garantía

Garantía de 5 años; consulte axis.com/warranty

Números de pieza

Disponible en axis.com/products/axis-f9104-b-mk-ii-main-unit#part-numbers

Sostenibilidad

Control de sustancias

Sin PVC, sin BFR/CFR de conformidad con la norma JEDEC/ECA, JS709
RoHS de conformidad con la directiva europea EU RoHS Directive 2011/65/EU y 2015/863 y con la norma EN IEC 63000:2018
REACH de conformidad con (CE) no 1907/2006. Para SCIP UUID, consulte echa.europa.eu

Materiales

Análisis de minerales conflictivos conforme a las directrices de la OCDE
Para obtener más información sobre la sostenibilidad en Axis, vaya a axis.com/about-axis/sustainability

Responsabilidad medioambiental

axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications es firmante del Acuerdo Mundial de las Naciones Unidas, obtenga más información en unglobalcompact.org

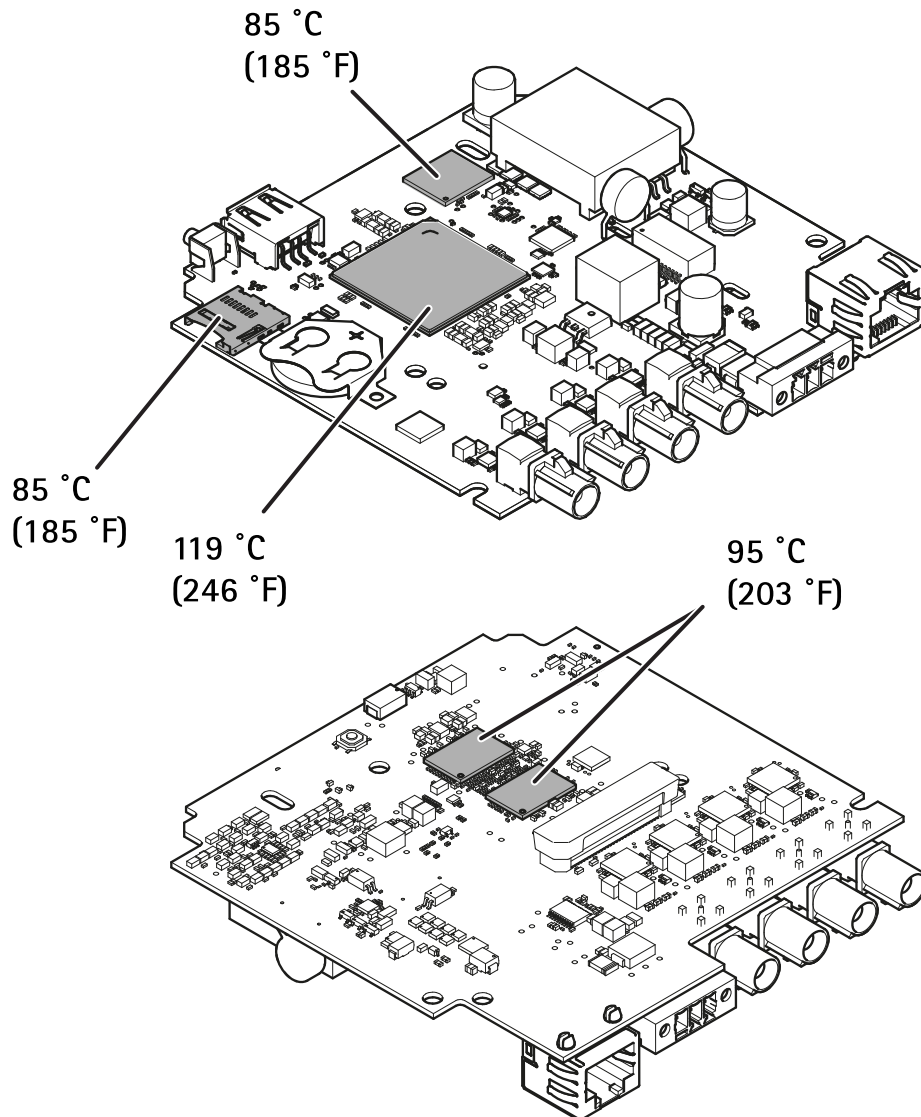
Modo de captura

El modo de captura incluye resolución, velocidad de fotogramas y velocidad de obturador para la unidad principal en combinación con diferentes unidades de sensor.

Unidad de sensor	Resoluciones	Exposición	Velocidad de imagen (imágenes por segundo) (60/50 Hz)	Velocidad de obturación (segundos)
Unidades de sensor de 2 MP	1080p: 1920x1080	Sin WDR	30/25	1/20 000 a 1,5 s
		WDR	30/25	1/20 000 a 1,5 s
	720p: 1280x720	Sin WDR	60/50	1/32500 a 1/2 s
Unidades de sensor de 5 MP	5 MP: 2592x1944	Sin WDR	20/20	De 1/18000 s a 1 s
		WDR	20/20	De 1/18000 s a 1 s
	Quad HD: 2560x1440	Sin WDR	30/25	De 1/18000 s a 1 s
		WDR	30/25	De 1/18000 s a 1 s
Unidades de sensor de 8 MP (no disponibles aún)	8 MP: 3840x2160	Sin WDR	15/12.5	
		WDR	15/12.5	

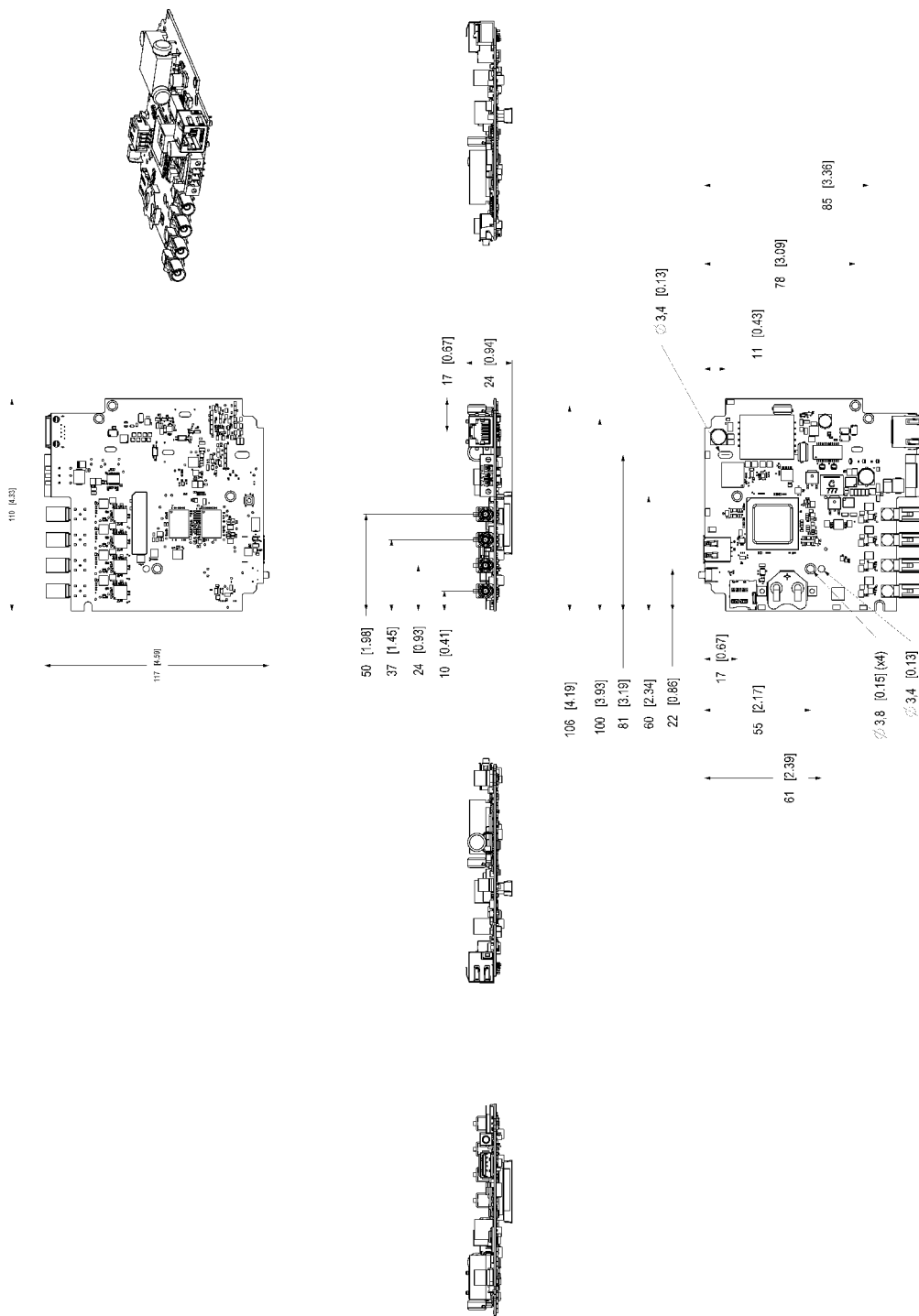
Sin compatibilidad para 720p: 1280x720. Para obtener WDR, utilice 1080p: 1920x1080 y reduzca la escala.

AXIS F9104-B Mk II Main Unit



1 *Temperaturas máximas permitidas. Si la temperatura ambiente es de 35 °C o superior, aumenta la temperatura de los componentes, que deben refrigerarse.*

Esquemas de dimensiones



AXIS F9104-B Mk II
 3/13
 102275

AXIS F9104-B Mk II Main Unit



Funciones destacadas

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault es la plataforma de ciberseguridad basada en hardware que protege el dispositivo Axis. Constituye la base de la que dependen todas las operaciones seguras y ofrece características para proteger la identidad del dispositivo, proteger su y proteger la información confidencial frente a accesos no autorizados. Por ejemplo, el **arranque seguro** garantiza que un dispositivo solo puede arrancar con el **sistema operativo firmado**. De esta forma, se evita la manipulación de la cadena de suministro física. Con el SO firmado, el dispositivo puede validar también el nuevo software antes de aceptar instalarlo. El **almacén de claves seguro** es la pieza clave para proteger la información criptográfica que se utiliza para una comunicación segura (IEEE 802.1X, HTTPS, ID de dispositivo Axis, claves de control de acceso, etc.) contra la extracción maliciosa en caso de una infracción de la seguridad. El almacén de claves seguro y las conexiones seguras se proporcionan a través de un módulo de cálculo criptográfico basado en hardware certificado por FIPS 140 o criterios comunes.

Además, el vídeo firmado garantiza que las pruebas en vídeo no se han manipulado. Cada cámara utiliza un clave de firma de vídeo exclusiva, que se almacena en el almacén de claves seguro. Así se agrega una firma al flujo de vídeo, lo que permite rastrear el vídeo hasta la cámara Axis en la que se originó.

Para obtener más información sobre Axis Edge Vault, vaya a axis.com/solutions/edge-vault.

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics es una analítica de vídeo que ofrece muchas funciones y viene preinstalada, que detecta y clasifica personas, vehículos y tipos de vehículos. Gracias a algoritmos basados en IA y condiciones de recuperación de información, analiza la escena y su comportamiento espacial dentro, todo ello diseñado para sus necesidades específicas. Escalable y basada en el extremo, requiere el mínimo esfuerzo para configurar y es compatible con diversos escenarios que se ejecutan al mismo tiempo.

Estructura desnuda

Las unidades principales existen en versión estándar (Main Unit) o en versión con estructura desnuda (Main Unit Barebone). Por «estructura desnuda» se entiende aquí la versión estándar sin chasis. Un producto de estructura desnuda es ideal para integrarlo en otros dispositivos.