

AXIS F9111 Main Unit

Unidade modular de canal único com áudio e E/S

A AXIS F9111 foi desenvolvida para ser usada com uma unidade de sensor simples em aplicações de videomonitoramento discretas. E ela requer apenas uma licença de software de gerenciamento de vídeo (VMS). Ideal para veículos de emergência e ônibus, possui controle de ignição com desligamento controlado. O AXIS Sensor Metrics Dashboard ACAP vem pré-instalado nessa unidade principal. O ACAP coleta informações dos dispositivos sensores conectados e armazena os dados diretamente no cartão SD da unidade principal. O acelerômetro integrado alerta se o veículo se desviar do movimento normal. Mais ainda, o Axis Edge Vault protege seu ID de dispositivo Axis e simplifica a autorização de dispositivos Axis na sua rede.

- > 1080p @ 60 fps ou 720p @ 180 fps
- > Design e conectores robustos
- > Várias opções de sensor e cabo
- > Acelerômetro, GPS, suporte a modbus
- > Segurança cibernética integrada com o Axis Edge Vault



AXIS F9111 Main Unit

Sistema em um chip (SoC)

Modelo

ARTPEC-7

Memória

1024 MB de RAM, 512 MB de flash

Recursos de computação

Unidade de processamento de aprendizado de máquina (MLPU)

Vídeo

Compressão de vídeo

H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Baseline, Main e High

H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main
Motion JPEG

Resolução

Até 3840 x 2160 8 Mp¹

Até 2592x1944 5 Mp¹

Até 1920 x 1080 HDTV 2Mp¹

Taxa de quadros

Até 60/50 fps (60/50 Hz) em 1080p e até
180/175 fps (60/50 Hz) fps em 720p²

Streams de vídeo

Múltiplos streams configuráveis individualmente em
H.264, H.265 e Motion JPEG

Axis' Zipstream technology em H.264 e H.265
Taxa de quadros e largura de banda controláveis
VBR/ABR/MBR H.264/H.265

Modo de baixa latência

Indicador de transmissão de vídeo

Configurações de imagem

Contraste, brilho, nitidez, Forensic WDR (WDR Forense),
auxílio de orientação fixa, balanço de branco,
mapeamento de tons, controle de exposição, zonas de
exposição, compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°,
espelhamento, máscara de privacidade poligonal, fila de
controle

Áudio

Streams de áudio

Bidirecional, full duplex

Codificação de áudio

24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz,
G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz

Taxa de bits configurável

Entrada/saída de áudio

2 x entrada para microfone externo ou entrada de linha,
1 x saída de linha, ring power, entrada de áudio digital

Rede

Protocolos de rede

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, RTCP, DHCP, SSH, SIP, LLDP, CDP, MQTT
v3.1.1, Syslog seguro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS),
endereço local do link (ZeroConf)

Integração de sistemas

Interface de programação de aplicativo

API aberta para integração de software, incluindo
VAPIX[®] e AXIS Camera Application Platform;
especificações disponíveis em axis.com
Conexão com a nuvem com apenas um clique
ONVIF[®] Profile G e ONVIF[®] Profile S, especificações
disponíveis em onvif.org

Condições do evento

Status do dispositivo, áudio digital, armazenamento de
borda, E/S, PTZ, eventos agendados, vídeo

Ações de eventos

Reprodução de clipes de áudio, alternância de E/S, envio
de imagens, publicação de MQTT, envio de notificações,
sobreposição de texto, gravações, mensagens de
interceptação SNMP, LED de status, clipes de vídeo

Streaming de dados

Dados de eventos

1. A resolução varia de acordo com a unidade de sensor usada.

2. Para obter especificações do modo de captura das unidades principais e das unidades de sensor, consulte a tabela de modos de captura.

3. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (eyay@cryptsoft.com).

Analíticos

Aplicativos

Incluído

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata

AXIS Video Motion Detection, detecção de áudio

AXIS Sensor Metrics Dashboard:

GPS via serial: Protocolo: NMEA 0183, modo de porta: RS232

Modbus via serial: Protocolo (Protocolo): Modbus RTU, modo de porta: RS485 de 2 fios

Modbus via IP: protocolo: Modbus TCP, Modo de porta: Ethernet em switch

Com suporte

Alarme contra manipulações

Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte axis.com/acap

AXIS Object Analytics

Classes de objetos: humanos, veículos

Cenários: cruzamento de linhas, objeto na área, contagem de cruzamentos de linhas, permanência na área

Até 10 cenários

Outros recursos: objetos acionadores visualizados com caixas delimitadoras coloridas

Áreas de inclusão/exclusão poligonais

Configuração de perspectivas

Evento de ONVIF® Motion Alarm

AXIS Scene Metadata

Classes de objetos: humanos, rostos, veículos (tipos:

carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença

Atributos do objeto: confiança, posição

Aprovações

EMC

CISPR 24, EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EAC,

ECE R10 rev.05 (Marca E)

Austrália/Nova Zelândia:

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

Canadá: ICES-3(A)/NMB-3(A)

Japão: VCCI Classe A

Coreia: KC KN32 Classe A, KC KN35

EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A

Proteção

CAN/CSA C22.2 n° 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1, UN ECE R118, IS 13252

Ambiente

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-64, IEC TR 60721-4-5 Classe 5M3, IEC/EN 60529 IP3X, IEC/EN 61373 Categoria 1 Classe B, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

Rede

NIST SP500-267

Segurança cibernética

ETSI EN 303 645, selo de segurança de TI do BSI, FIPS-140

Segurança cibernética

Segurança de borda

Software: Sistema operacional assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest e OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow para gerenciamento centralizado de contas ADFS, proteção por senha, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 nível 1), criptografia de cartões SD AES-XTS-Plain64 de 256 bits

Hardware: Plataforma de segurança cibernética Axis Edge Vault

Elemento seguro (CC EAL 6 +), ID de dispositivo Axis, armazenamento de chaves seguro, vídeo assinado, inicialização segura

Segurança de rede

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), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host

Documentação

Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS
Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis
Axis Security Development Model

Lista de materiais (SBOM) de software do AXIS OS
Para baixar documentos, vá para axis.com/support/cybersecurity/resources

Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse axis.com/cybersecurity

Geral

Caixa de proteção

Classificação IP3X

Caixa de proteção de alumínio

Cor: preto NCS S 9000-N

4. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (ey@cryptsoft.com).

Sustentabilidade

Sem PVC

Alimentação

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4
10–48 V CC, típico 11 W, máx. 25,5 W

Conectores

RJ45 para 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
FAKRA para unidades de sensor
Bloco de terminais com 6 pinos para 4 x entradas/saídas configuráveis (saída de 12 VCC, carga máxima de 50 mA)
Entrada de microfone/áudio de 3,5 mm, saída de áudio de 3,5 mm
Bloco de terminais RS232/RS485 com 5 pinos.
Bloco de terminais com 3 pinos para entrada de 10 – 48 VCC

Armazenamento

Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC e criptografia
Gravação em armazenamento de rede (NAS)
Para obter recomendações de cartões SD e NAS, consulte axis.com

Condições operacionais

De -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F)
Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)
Umidade relativa de 10 – 95% (sem condensação)

Condições de armazenamento

De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)

Dimensões

51 x 120 x 120 mm (2 x 4,7 x 4,7 pol.)

Peso

650 g (1,4 lb)

Hardware necessário

AXIS TU6004-E Cable, AXIS TU6005 Plenum Cable,
AXIS F21 Sensor Unit, AXIS F4105-LRE Dome Sensor,
AXIS F7225-RE Pinhole Sensor

Acessórios incluídos

Guia de Instalação, licença do decodificador Windows® para 1 usuário

Acessórios opcionais

Cartões AXIS Surveillance
Conector TU6001 de 3 pinos, conector TU6008 de 5 pinos, conector TU6009 de 6 pinos
Para obter informações adicionais sobre acessórios, consulte axis.com

Sistemas de gerenciamento de vídeo

Compatível com AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 e software de gerenciamento de vídeo dos parceiros da Axis, disponível em axis.com/vms.

Idiomas

Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, polonês, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita

Garantia:

Garantia de 5 anos, consulte axis.com/warranty

Modo de captura

O modo de captura inclui resolução, taxa de quadros e velocidade do obturador para a unidade principal em combinação com diferentes unidades de sensor.

Unidade de sensor	Resoluções	Exposição	Taxa de quadros (fps) (60/50Hz)	Velocidade do obturador (segundos)
Unidades de sensor de 2 MP	1080p: 1920x1080	Sem WDR	60/50	1/27.000 a 1 s
		WDR Dynamic Amplo Dinâmico (Wide Range, Alcance)	30/25	1/20.000 a 1,5 s
	720p: 1280x720 ⁵	Sem WDR	180/175	1/32500 a 1/2 s
Unidades de sensor de 5 MP	5 MP: 2592x1944	Sem WDR	30/25	1/16000 s a 1 s
		WDR Dynamic Amplo Dinâmico (Wide Range, Alcance)	20/20	1/18000 s a 1 s
	Quad HD: 2560x1440	Sem WDR	60/50	1/27000 s a 1/2 s
		WDR Dynamic Amplo Dinâmico (Wide Range, Alcance)	30/25	1/18000 s a 1 s
Unidades de sensor de 8 MP	8 MP: 3840x2160 ⁶	Sem WDR	30/25	

5. Sem suporte de WDR para 720p: 1280x720. Para obter WDR, use 1080p: 1920x1080 e reduza a escala.

6. Ainda sem compatibilidade com WDR.