

AXIS D2110-VE Security Radar

Proteção confiável de uma área com cobertura constante de 180°

O AXIS D2110-VE Security Radar é um dispositivo inteligente baseado em rede que usa tecnologia de radar avançada para proporcionar uma ampla cobertura de 180°. Graças aos analíticos integrados desenvolvidos com o auxílio de tecnologia de aprendizado de máquina e aprendizado profundo, ele pode detectar, classificar e acompanhar com precisão pessoas e veículos com uma baixa taxa de alarmes falsos. Com a saída PoE, é fácil conectar e alimentar um dispositivo adicional, como uma câmera para a verificação visual ou um alto-falante de rede tipo corneta para impedir ações indesejadas. Além disso, a funcionalidade de coexistência inteligente permite utilizar vários radares próximos uns dos outros. Por exemplo, é possível montar dois radares um de costas para o outro para proporcionar uma cobertura de 360° completa.

- > Cobertura de área 180° extensiva
- > Analíticos integrados
- > Baixo índice de alarmes falsos 24 x 7
- > Funcionalidade de coexistência inteligente
- > Saída PoE para alimentação de dispositivos adicionais



AXIS D2110-VE Security Radar

Radar

Perfis

Monitoramento de área
Monitoramento de vias

Sensor

FMCW (onda contínua modulada em frequência) com matriz defasada

Dados do objeto

Alcance, direção, velocidade, tipo de objeto

Frequência

24,05 – 24,25 GHz

Potência de transmissão de RF

< 100 mW (EIRP)
Sem necessidade de licença. Ondas de rádio não prejudiciais.

Altura de montagem recomendada

3,5 m (11 pés)¹

Alcance de detecção

Perfil de monitoramento de áreas: 3 – 60 m (10 – 200 ft) quando uma pessoa é detectada
3 – 85 m (10 – 280 pés) quando um veículo é detectado
Perfil de monitoramento de estradas: 30 – 60 m (98 – 197 ft) a 105 km/h (65 mph)
Consulte o manual do usuário para obter o posicionamento recomendado

Velocidade radial

Perfil de monitoramento da área: até 55 km/h (34 mph)

Perfil de monitoramento da estrada: até 105 km/h (65 mph)

Campo de detecção

Horizontal: 180°

Precisão da velocidade

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

Precisão da distância

0,7 m (2,3 pés)

Precisão do ângulo

1°

Diferenciação espacial

3 m (9 pés)²

Taxa de atualização de dados

10 Hz

Abrangência

5.600 m² (61.000 pés quadrados) para pessoas
11.300 m² (122.000 pés quadrados) para veículos

Zona de coexistência

Faixa de frequência: 24 GHz
Raio: 350 m (1148 ft)
Número recomendado de radares: até 6

Classificação de objetos

Pessoas, veículos, desconhecido

Controles de radar

Múltiplas zonas de detecção, detecções de cruzamentos de linhas com uma ou duas linhas, zonas de exclusão com filtros para objetos de curta duração, velocidade do objeto e tipo de objeto.

Ativação/desativação da transmissão de radar, coexistência, opacidade da grade, opacidade da zona, esquema de cores, duração da trilha, sensibilidade da detecção, filtro de objetos balançando, filtro de objetos pequenos^{BETA}, filtro de objetos rotativos estacionários^{BETA}, calibração do mapa de referência com opções de escala, pan e zoom do mapa

Sistema em um chip (SoC)

Modelo

ARTPEC-7

Memória

1024 MB de RAM, 512 MB de flash

1. A montagem em uma altura diferente afeta o alcance da detecção. Para obter mais informações, consulte axis.com
2. Distância mínima entre objetos móveis.

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

1920 x 1080 HDTV 1080p a 640 x 360

Taxa de quadros

Até 10 fps em todas as resoluções

Transmissão de vídeo

Múltiplos streams configuráveis individualmente em H.264, H.265 e Motion JPEG
Taxa de quadros e largura de banda controláveis VBR/ABR/MBR H.264/H.265

Configurações de imagem

Compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo Corridor Format, texto dinâmico e sobreposição de imagens

Áudio

Transmissão

Saída de áudio via tecnologia edge-to-edge

Entrada/saída

Pareamento de alto-falante

Rede

Protocolos de rede

IPv4/v6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS³, TLS³, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnPTM, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, 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, ONVIF® Profile S, ONVIF® Profile T e ONVIF® Profile M, especificações disponíveis em onvif.org

Sistemas de gerenciamento de vídeo

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

Borda a borda

Pareamento de alto-falante
Pareamento com câmeras PTZ

Analíticos

Detecção de movimento por radar (detecção, acompanhamento e classificação de objetos), rastreamento automático por radar
Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte axis.com/acap

Condições do evento

Aplicação
Status do dispositivo: acima/abaixo/dentro da temperatura operacional, caixa de proteção aberta, falha do ventilador, endereço IP bloqueado, endereço IP removido, transmissão ao vivo ativa, rede perdida, novo endereço IP, sistema pronto, falha de dados do radar; interferência, ausência de dados, manipulação
Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados
E/S: entrada digital, acionador manual, entrada virtual
MQTT: sem estado
Detecção de movimento por radar
Agendados e recorrentes: programação

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

Ações de eventos

E/S: alternar E/S uma vez, alternar E/S enquanto a regra está ativa
LEDs: piscar LED de status, piscar LED de status enquanto a regra está ativa
MQTT: publicar
Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e e-mail
Sobreposição de texto
Radar: rastreamento automático de radar, detecção de radar
Gravações: cartão SD e compartilhamento de rede
Segurança: apagar configuração
Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa
Imagens ou videoclipes: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email

Transmissão de dados

Dados de eventos
Dados de analíticos com posição e velocidade de objetos por GPS⁴

Auxílios de instalação integrados

Calibração do mapa de referência, sensor de ângulo de inclinação, posição por GPS⁵

Aprovações

EMC

EN 55032 Classe A, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EAC

Austrália/Nova Zelândia:

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

Canadá: ICES-3(A)/NMB-3(A)

Japão: VCCI Classe B

Coreia: KC KN32 Classe A

EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A

Proteção

IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22

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 IK08, NEMA 250 Tipo 4X

Rede

NIST SP500-267

Segurança cibernética

ETSI EN 303 645, BSI IT Security Label, FIPS 140, EN 18031-1

Sem fio

EN 300440, EN 301489-1, EN 301489-51, EN 62311, FCC Parte 15 Subparte C

Segurança cibernética

Segurança de borda

Software: SO 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

Segurança de rede

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁶. IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS). HTTPS/HSTS⁶, TLS v1.2/v1.3⁶, 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

Classificações IP66, NEMA 4X e IK08

Caixa em alumínio e plástico

Cor: Branco NCS S 1002-B

Sustentabilidade

Sem PVC

4. Insira a posição GPS do radar manualmente para obter a posição GPS do objeto no stream de dados.

5. Insira a posição GPS do radar manualmente para obter a posição GPS dos objetos no stream de dados.

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

Alimentação

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at, Tipo 2 Classe 4, típico 11 W, máx. 15 W
Para saída PoE: Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt, Tipo 3 Classe 5, ou midspans Axis de 60 W, máx. de 38 W. O radar fornece Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4 (30 W) para um segundo dispositivo.
 8 – 28 VCC, típico 10 W, máx. 15 W

Conectores

Entrada CC
 RJ45 1000BASE-T PoE
 Saída RJ45 1000BASE-T PoE para fornecimento de energia para dispositivo PoE externo
 Relé: bloco de terminais com 2 pinos
 E/S: bloco de terminais com 6 pinos de 2,5 mm para quatro entradas/saídas configuráveis

Relés

1 x 1 forma A, 1 NO, máx. 5 A, 24 VCC
 Vida útil esperada: 25.000 operações

Armazenamento

Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC
 Suporte a criptografia de cartões SD (AES-XTS-Plain64 256 bits)
 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)
 Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)

Condições de armazenamento

De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Dimensões

285 x 206 x 152 mm (11,2 x 8,1 x 6,0 pol.)

Peso

2,4 kg (5,3 lb)

Acessórios incluídos

Guia de instalação, kit de conectores, adaptadores para tubos, prensa-cabos, gaxetas de cabo, decodificador Windows® com licença para 1 usuário

Acessórios opcionais

AXIS T91R61 Wall Mount
 AXIS T91B47 Pole Mount
 AXIS T94R01B Corner Bracket
 AXIS T8415 Wireless Installation Tool
 Para obter informações adicionais sobre acessórios, consulte axis.com

Aplicativos

Detecção de movimento por radar (detecção, rastreamento e classificação de objetos)
 AXIS Speed Monitor
 AXIS Radar Integration for Microbus
 Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte axis.com/acap

Software de suporte

AXIS Radar Autotracking for PTZ (Slew to Cue)
 Para obter uma lista de câmeras compatíveis, consulte axis.com/products/axis-radar-autotracking

Idiomas

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

Garantia

Garantia de 5 anos, consulte axis.com/warranty