

## 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) <sup>a</sup>
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) <sup>b</sup>
Taxa de atualização de dados	10 Hz
Abrangência	5.600 m <sup>2</sup> (61.000 pés quadrados) para pessoas 11.300 m <sup>2</sup> (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 <sup>BETA</sup> , filtro de objetos rotativos estacionários <sup>BETA</sup> , 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
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
Streams 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

**Streams de áudio** Saída de áudio via tecnologia edge-to-edge

**Entrada/saída de áudio** Pareamento de alto-falante

## Rede

**Protocolos de rede** IPv4/v6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS, TLS, 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, 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 Link-Local (configuração zero)

## 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](http://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](http://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](http://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](http://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, stream ao vivo ativo, 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

**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 vídeos: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email

**Streaming de dados** Dados de eventos  
Dados de analíticos com posição e velocidade de objetos por GPS<sup>c</sup>

**Auxílios de instalação integrados** Calibração do mapa de referência, sensor de ângulo de inclinação, posição por GPS<sup>c</sup>

## 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

<b>Ambiente</b>	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	<b>Relés</b>	1 x 1 forma A, 1 NO, máx. 5 A, 24 VCC Vida útil esperada: 25.000 operações
<b>Rede</b>	NIST SP500-267	<b>Armazenamento</b>	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 <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Segurança cibernética</b>	ETSI EN 303 645, FIPS 140	<b>Condições operacionais</b>	De -40 °C a 60 °C (de 40 °F a 140 °F) Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)
<b>Sem fio</b>	EN 300440, EN 301489-1, EN 301489-51, EN 62311, FCC Parte 15 Subparte C	<b>Condições de armazenamento</b>	De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
<b>Segurança cibernética</b>		<b>Dimensões</b>	285 x 206 x 152 mm (11,2 x 8,1 x 6,0 pol.)
<b>Segurança de borda</b>	Software: SO assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest e OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow para gerenciamento centralizado de contas ADFS, proteção por senha	<b>Peso</b>	2,4 kg (5,3 lb)
<b>Segurança de rede</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2). IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS). HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host	<b>Acessórios incluídos</b>	Guia de instalação, kit de conectores, adaptadores para tubos, prensa-cabos, gaxetas de cabo, decodificador Windows® com licença para 1 usuário
<b>Documentação</b>	<i>Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS</i> <i>Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis</i> <i>Axis Security Development Model</i> Lista de materiais (SBOM) de software do AXIS OS Para baixar documentos, vá para <a href="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>	<b>Acessórios opcionais</b>	AXIS T91R61 Wall Mount AXIS T91B47 Pole Mount AXIS T94R01B Corner Bracket AXIS T8415 Wireless Installation Tool Para obter informações adicionais sobre acessórios, consulte <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Geral</b>		<b>Aplicativos</b>	Deteção de movimento por radar (deteção, 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 <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>
<b>Caixa de proteção</b>	Classificações IP66, NEMA 4X e IK08 Caixa em alumínio e plástico Cor: Branco NCS S 1002-B	<b>Software de suporte</b>	AXIS Radar Autotracking for PTZ (Slew to Cue) Para obter uma lista de câmeras compatíveis, consulte <a href="http://axis.com/products/axis-radar-autotracking">axis.com/products/axis-radar-autotracking</a>
<b>Sustentabilidade</b>	Sem PVC	<b>Idiomas</b>	Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita
<b>Alimentação</b>	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	<b>Garantia:</b>	Garantia de 5 anos, consulte <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<b>Conectores</b>	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	<p>a. A montagem em uma altura diferente afeta o alcance da deteção. Para obter mais informações, consulte <a href="http://axis.com">axis.com</a></p> <p>b. Distância mínima entre objetos móveis.</p> <p>c. Insira a posição GPS do radar manualmente para obter a posição GPS dos objetos no stream de dados.</p>	