

## AXIS D2110-VE Security Radar

Zuverlässiger Schutz von Arealen mit 180°-Abdeckung rund um die Uhr

Das AXIS D2110-VE Security Radar ist ein intelligentes netzwerk-basiertes Sicherheitsgerät, das mit modernster Radartechnologie eine breite Abdeckung von 180° liefert. Dank der integrierten Analysefunktionen, die mithilfe von maschinellem Lernen und Deep Learning entwickelt wurden, können Personen und Fahrzeuge mit einer geringen Falschalarmrate genau erkannt, klassifiziert und verfolgt werden. Über den PoE-Ausgang kann ganz einfach ein zusätzliches Gerät, z. B. eine Kamera zur visuellen Überprüfung oder ein Netzwerk-Hornlautsprecher zur Abschreckung, angeschlossen und mit Strom versorgt werden. Darüber hinaus ermöglicht die intelligente Koexistenzfunktion den Einsatz mehrerer Radargeräte, die sich nah beieinander befinden. Dadurch ist es beispielsweise möglich, zwei Radargeräte für eine umfassende 360°-Abdeckung Rücken an Rücken zu montieren.

- > **Umfassende 180°-Flächenabdeckung**
- > **Integrierte Analysefunktionen**
- > **Geringe Falschalarmrate rund um die Uhr**
- > **Intelligente Koexistenzfunktion**



# AXIS D2110-VE Security Radar

<b>Radar</b>	
<b>Einstellungen</b>	Profil für Bereichsüberwachung Profil für Straßenüberwachung
<b>Sensor</b>	Phasengesteuertes, frequenzmoduliertes Dauerstrichradar
<b>Objektdaten</b>	Reichweite, Richtung, Geschwindigkeit, Objekttyp
<b>Frequenz</b>	24,05–24,25 GHz
<b>HF-Sendeleistung</b>	<100 mW (EIRP) Lizenzfrei. Unschädliche Radiowellen.
<b>Empfohlene Montagehöhe</b>	3,5 m, <sup>a</sup>
<b>Erfassungsbereich</b>	Profil für Bereichsüberwachung: 3–60 m während der Erfassung einer Person 3–85 m bei der Erfassung eines Fahrzeugs Profil für Straßenüberwachung: 30 bis 60 m bei 105 km/h Die empfohlene Positionierung finden Sie im Benutzerhandbuch.
<b>Radialgeschwindigkeit</b>	Profil für Bereichsüberwachung: Bis zu 55 km/h Profil für Straßenüberwachung: Bis zu 105 km/h
<b>Feld der Bewegungserfassung</b>	Horizontal: 180°
<b>Geschwindigkeitsgenauigkeit</b>	+/- 2 km/h
<b>Entfernungsgenauigkeit</b>	0,7 m
<b>Winkelgenauigkeit</b>	1°
<b>Räumliche Differenzierung</b>	3 m <sup>b</sup>
<b>Datenaktualisierungsrate</b>	10 Hz
<b>Abdeckung</b>	5.600 m <sup>2</sup> für Personen 11.300 m <sup>2</sup> für Fahrzeuge
<b>Koexistenzbereich</b>	Frequenzbereich: 24 GHz Radius: 350 m Empfohlene Anzahl benachbarter Radarmelder: max. 6
<b>Objektklassifizierung</b>	Personen, Fahrzeuge, unbekannt
<b>Radarmessungen</b>	Mehrere Erfassungsbereiche, virtuelle Stolperdrähte und Ausschlussbereiche mit Filtern für Objekte, die nur kurz erscheinen, Objektgeschwindigkeit und Objekttyp. Radarübertragung ein/aus, Koexistenz, Referenzkarte inklusive Drehung und Zuschneiden, Gittertransparenz, Zonentransparenz, Farbschema, Pfaddauer, Erfassungsempfindlichkeit, Filter für schaukelnde Objekte
<b>System-on-Chip (SoC)</b>	
<b>Modell</b>	ARTPEC-7
<b>Arbeitsspeicher</b>	1024 MB RAM, 512 MB Flash
<b>Video</b>	
<b>Videokomprimierung</b>	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main-Profil Motion JPEG
<b>Auflösung</b>	1920 x 1080 HDTV 1080p bis 640 x 360
<b>Bildrate</b>	Bis zu 10 Bilder pro Sekunde in allen Auflösungen
<b>Videostreaming</b>	Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPEG Steuerbare Bildrate und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264/H.265
<b>Bildeinstellungen</b>	Komprimierung, Drehung: 0°, 90°, 180°, 270°, einschließlich Corridor Format, dynamisches Text- und Bild-Overlay
<b>Audio</b>	
<b>Audiostreaming</b>	Audioausgang über Edge-to-Edge-Technologie

**Audioeingang/Audioausgang** Koppeln der Netzwerk-Lautsprecher

## Netzwerk

<b>Sicherheit</b>	Kennwortschutz, IP-Adressen-Filterung, HTTPS-Verschlüsselung <sup>c</sup> Verschlüsselung, IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>c</sup> Netzwerk-Zugriffskontrolle, Digest-Authentifizierung, Benutzer-Zugriffsprotokoll, zentrales Zertifikatmanagement, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, signierte Firmware
<b>Netzwerkprotokolle</b>	IPv4/v6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS <sup>c</sup> , TLS <sup>c</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP <sup>TM</sup> , 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, Adresse lokaler Link (ZeroConf)

## Systemintegration

**Programmierschnittstelle** Offene API zur Softwareintegration, einschließlich VAPIX<sup>®</sup> und AXIS Camera Application Platform. Technische Daten auf [axis.com](http://axis.com)  
Anbindung an die Cloud mit einem Klick  
ONVIF<sup>®</sup> Profile G, ONVIF<sup>®</sup> Profile S, ONVIF<sup>®</sup> Profile T und ONVIF<sup>®</sup> Profile M. Technische Daten auf [onvif.org](http://onvif.org)

**Analysefunktion** Radarbasierte Bewegungserkennung (Objekte erfassen, nachverfolgen und klassifizieren), automatisches Nachführen per Radar  
Unterstützt die AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe hierzu [axis.com/acap](http://axis.com/acap).

**Ereignisbedingungen** Analysefunktionen, Objekttypen, überwachter externer Eingang, Edge Storage von Ereignissen, Zeitpläne  
Radardatenfehler  
Gehäuse geöffnet, Erschütterung festgestellt  
MQTT abonnieren

**Ereignisaktionen** Dateien hochladen: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail  
Benachrichtigung per: E-Mail, HTTP, HTTPS und TCP  
Externe Ausgangsanschaltung, Relaischaltung  
MQTT veröffentlichen  
Aufzeichnung von Video auf Edge-Speichergeräten  
Videopufferung von Vor- und Nachalarm  
Overlay-Text  
Aktivierung der Status LED  
SNMP-Trap senden

**Datenstreaming** Ereignisdaten  
Analysefunktionen  
Daten mit Objektposition und -geschwindigkeit über GPS<sup>d</sup>

**Integrierte Installationshilfen** Kalibrierung der Referenzkarte, Sensor für Neigungswinkel, GPS-Position<sup>d</sup>

## Allgemein

<b>Gehäuse</b>	IP66-, NEMA 4X- und IK08-zertifiziert Aluminium-Kunststoff-Gehäuse Farbe: Weiß NCS S 1002-B
<b>Nachhaltigkeit</b>	PVC-frei
<b>Power</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at, Typ 2 Klasse 4, normal 11 W, max. 15 W Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt, Typ 3 Klasse 5 oder AXIS Midspan 60 W für PoE-Ausgang erforderlich 8–28 V Gleichstrom, normal 10 W, max. 15 W
<b>Anschlüsse</b>	Gleichstromeingang RJ-45 mit PoE über 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T RJ-45 mit PoE-Ausgang über 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T zur Stromversorgung eines externen PoE-Geräts Relais: 2-poliger Anschlussblock Eingänge/Ausgänge: 6-poliger 2,5-mm-Anschlussblock für vier konfigurierbare Eingänge/Ausgänge
<b>Relais</b>	1x 1 Form A, 1 NO, max. 5 A, 24 V DC Erwartete Lebensdauer 25.000 Betriebszyklen

<b>Speicher</b>	Unterstützt Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit) Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage) Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a> .
<b>Betriebsbedingungen</b>	-40 °C bis +60 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)
<b>Lagerbedingungen</b>	-40 °C bis +65 °C
<b>Zulassungen</b>	<b>Funk</b> EN 300440, EN 301489-1, EN 301489-51, EN 62311, FCC Teil 15 Unterabschnitt C <b>EMV</b> EN 55032 Klasse A, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, FCC Teil 15 Unterabschnitt B Klasse A, ICES-3(A)/NMB-3(A), KC KN32 Klasse A, RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A, VCCI Klasse B, EAC <b>Sicherheit</b> IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22 <b>Umgebung</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 Typ 4X
<b>Abmessungen</b>	285 x 206 x 152 mm
<b>Gewicht</b>	2,4 kg
<b>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör</b>	Installationsanleitung, Anschlusskit, Rohradapter, Kabelverschraubung, Kabeldichtungen, Einzellizenz für Windows-Decoder®

<b>Optionales Zubehör</b>	AXIS T91R61 Wall Mount AXIS T91B47 Pole Mount AXIS T94R01B Corner Bracket AXIS T8415 Wireless Installation Tool Weiteres Zubehör finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a> .
<b>Anwendungen</b>	Radarbasierte Bewegungserkennung (Objekte erfassen, nachverfolgen und klassifizieren) AXIS Speed Monitor Automatisches Verfolgen per Radar Unterstützt die AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe hierzu <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a> .
<b>Unterstützende Software</b>	AXIS Radar Autotracking for PTZ (Slew to Cue) Eine Liste der unterstützten Kameras finden Sie auf <a href="http://axis.com/products/axis-radar-autotracking">axis.com/products/axis-radar-autotracking</a> .
<b>Video Management Software</b>	AXIS Camera Station, Video Management Software von AXIS Application Development Partnern steht auf <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a> zur Verfügung
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch (traditionell)
<b>Gewährleistung</b>	Informationen zur fünfjährigen Axis Gewährleistung finden Sie auf <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>

- Montage auf einer anderen Höhe beeinträchtigt den Erfassungsbereich. Weitere Informationen finden Sie auf [www.axis.com](http://www.axis.com).
- Minimaler Abstand zwischen bewegten Objekten.
- Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit ([openssl.org](http://openssl.org)) entwickelt wurde, ([openssl.org](http://openssl.org)), sowie von Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)) erstellte Verschlüsselungssoftware.
- Geben Sie die GPS-Position des Radars manuell ein, um die GPS-Position des Objekts im Datenstream zu erhalten.