

## AXIS Q6300-E Panoramic Camera

Com tecnologia de IA, visão geral de 360° e fácil instalação

Esta câmera multidirecional oferece 4x5 MP com quatro sensores de 1/2". Desenhada para operação com a série Q61/Q63/P56 PTZ da AXIS, é possível passar da visão geral para detalhes com zoom em um clique. A detecção de áudio direcional redireciona a câmera PTZ para a fonte de áudio sempre que um incidente de áudio é detectado. Uma unidade de processamento de aprendizagem profunda permite executar recursos avançados e analíticos poderosos na borda. O Axis Edge Vault, nossa plataforma de segurança cibernética baseada em hardware, protege o dispositivo e as informações confidenciais nele contidas contra acesso não autorizado. Além disso, uma porta USB permite que os instaladores insiram um dongle Wi-Fi e exibam rapidamente a visão da câmera à medida que a ajustam.

- > **Câmera 360° com 4 sensores de 5 MP**
- > **Câmera PTZ AXIS Q61/Q63/P56-E atual recomendada**
- > **Fácil instalação com suporte para dongle Wi-Fi**
- > **Detecção de áudio direcional**
- > **Segurança cibernética integrada com o Axis Edge Vault**



# AXIS Q6300-E Panoramic Camera

## Câmera

### Sensor de imagem

4 x CMOS RGB de 1/2" com varredura progressiva  
Tamanho do pixel 2,9 µm

### Lente

3,7 mm, F2.0  
Campo de visão horizontal: 360°, 108,4° para cada sensor  
Campo de visão vertical: 84°  
Distância de foco mínima: 1.0 m (3.3 ft)  
Foco automático, montagem M14, íris fixa

### Dia e noite

Filtro de bloqueio de IR automático

### Iluminação mínima

Cor: 0,06 lux a 50 IRE, F2.0  
P/B: 0,03 lux a 50 IRE, F2.0

### Velocidade do obturador

1/66500 s a 2 s

### Ajuste da câmera

Pan ±180°, tilt -40 a +75°, rotação ±95°

## Sistema em um chip (SoC)

### Modelo

ARTPEC-8 (x2)

### Memória

8 GB de RAM, 8 GB de flash

### Recursos de computação

Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DPLU)

## 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

4 x 2592 x 1944 a 320 x 240  
Padrão: 2592x1944

### Taxa de quadros

Até 30 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções

### Streams de vídeo

Até 20 streams de vídeo exclusivos e configuráveis<sup>1</sup>  
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

### Relação sinal-ruído

> 55 dB

### WDR

Forensic WDR (WDR Forense): até 120 dB, dependendo da cena

### Redução de ruído

Filtro espacial (redução de ruído 2D)  
Filtro temporal (redução de ruído 3D)

### Configurações de imagem

Saturação, contraste, brilho, nitidez, balanço de branco, limiar de dia/noite, contraste local, mapeamento de tons, modo de exposição, zonas de exposição, desembaçamento, compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270° incluindo formato corredor, sobreposição de texto e imagem, sobreposição dinâmica de texto e imagem, widget de sobreposição, 32 máscaras de privacidade poligonais individuais, incluindo máscaras de privacidade em mosaico  
Perfis de cena: exterior, interior, forense

### Processamento de imagem

Axis Zipstream, Forensic WDR (WDR Forense), Lightfinder 2.0

## Áudio

### Recursos de áudio

Pareamento de alto-falante

1. Recomenda-se um máximo de 3 transmissões de vídeo únicas por câmera ou canal para otimizar a experiência do usuário, a largura de banda de rede e a utilização do armazenamento. Um fluxo de vídeo único pode ser fornecido a vários clientes de vídeo na rede usando o método de transporte multicast ou unicast via funcionalidade de reutilização de fluxo integrada.

## Saída de áudio

Saída via pareamento com alto-falante ou tecnologia portcast

## Rede

### Protocolos de rede

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>2</sup>, HTTP/2, TLS<sup>2</sup>, 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, 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 VAIX®, metadados e AXIS Camera Application Platform (ACAP); especificações disponíveis em [axis.com/developer-community](http://axis.com/developer-community). Conexão com a nuvem com apenas um clique ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S e ONVIF® Profile T, especificações disponíveis em [onvif.org](http://onvif.org)

### Sistemas de gerenciamento de vídeo

Compatível com AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro e software de gerenciamento de vídeo dos parceiros da Axis, disponível em [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

### Controles na tela

Máscaras de privacidade

Piloto automático

Detecção de áudio direcional

Clipe de mídia

Aquecedor

### Borda a borda

Pareamento de alto-falante

## Condições do evento

Aplicativo: rastreamento de piloto automático  
Estado do dispositivo: acima/abaixo da temperatura operacional, falha do ventilador, endereço IP bloqueado, endereço IP removido, transmissão ao vivo, rede perdida, endereço IP novo, falha de alimentação de PTZ, sistema pronto, dentro da temperatura operacional  
Detecção de áudio direcional: áudio detectado  
Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados  
E/S: acionador manual, entrada virtual  
MQTT: cliente MQTT conectado, sem estado  
PTZ: mau funcionamento da PTZ, movimento da PTZ na câmera, PTZ pronta  
Agendados e recorrentes: programação  
Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/noturno, manipulação

## Ações de eventos

Piloto automático: ativação do piloto automático  
Modo diurno: use o modo  
Desembaraçamento: modo de configuração  
Detecção de áudio direcional: ativar DAD, ativar movimento de PTZ  
Imagens: enviar por FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email  
LEDs: piscar LED de status  
MQTT: enviar mensagem de publicação  
Notificação: enviar por HTTP, HTTPS, TCP e e-mail  
Texto de sobreposição: usar texto de sobreposição  
Gravações: gravar vídeo  
Segurança: apagar configuração  
Mensagens de interceptação SNMP: envio de mensagem  
Clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email

## Auxílios de instalação integrados

Contador de pixels, foco remoto, grade de nível

## Analíticos

### Aplicativos

Incluído

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Audio Analytics, AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de manipulação

Com suporte

Supporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

### Analíticos multissensor

Suporte a análise de 4 canais

2. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit ([openssl.org](http://openssl.org)) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

## AXIS Object Analytics

**Classes de objetos:** humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas, outros)  
**Cenários:** cruzamento de linha, objeto na área, objeto na área – Piloto automático, tempo na área, contagem de cruzamentos de linha, permanência na área, detecção de rastreamento, monitoramento de EPIBETAMovimento na área, movimento na área-Piloto automático, cruzamento de linha de movimento  
Até 10 cenários  
**Outros recursos:** objetos acionadores exibidos com trajetórias, caixas delimitadoras coloridas e tabelas Áreas de inclusão/exclusão poligonais Configuração de perspectivas Evento de ONVIF® Motion Alarm

## AXIS Audio Analytics

**Recursos:** detecção de áudio adaptativa, classificação de áudio  
**Classes de áudio:** grito, grito, quebra de vidro  
**Metadados de eventos:** detecções de áudio, classificações

## AXIS Scene Metadata

**Classes de objetos:** humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença  
**Atributos do objeto:** cor do veículo, cor da roupa de cima/de baixo, confiança, posição  
**Dados de áudio:** nível de áudio

## Aprovações

### Marcações de produtos

UL/cUL, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

### Cadeia de suprimentos

Compatível com TAA

## EMC

CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

### Austrália/Nova Zelândia:

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

### Canadá: ICES(A)/NMB(A)

### Japão: VCCI Classe A

### Coreia: KS C 9835, KS C 9832 Classe A

### EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A

### Transporte ferroviário: IEC 62236-4

## Proteção

CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3

## 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 IK10, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 12944-6 C5, ISO 21207 (Method B)

## 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)

**Hardware:** Plataforma de segurança cibernética Axis Edge Vault

Armazenamento de chaves seguro: elemento seguro (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Nível 3)

ID do dispositivo Axis, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-Plain64 256 bits)

### Segurança de rede

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</sup>, 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](http://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse [axis.com/cybersecurity](http://axis.com/cybersecurity)

<sup>3</sup>. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit ([openssl.org](http://openssl.org)) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

## Geral

### Caixa de proteção

Classificações IP66, NEMA 4X e IK10

Dome com revestimento rígido em policarbonato  
Caixa em alumínio e polímero

Cor: branco NCS S 1002-B

Para obter instruções de repintura, acesse a página de suporte do produto. Para obter informações sobre o impacto sobre a garantia, acesse [axis.com/warranty-implication-when-repainting](http://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

### Alimentação

Câmera panorâmica com kit Solo:

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt 60 W

Consumo de energia: típico 14,3 W, máx. 47,3 W

Câmera panorâmica com câmera PTZ:

Mais quente do que -30 °C (-22 °F):

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt 90 W

Consumo de energia: típico 29,3 W, máx. 80 W

Mais frio do que -30 °C (-22 °F): AXIS High PoE 120 W

Consumo de energia: típico 29,3 W, máx. 103,4 W

Recursos: perfis de energia, medidor de potência

### Conectores

Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado

USB: para dongle Wi-Fi compatível com o chip

Mediatek Inc MT7612U, classe de USB compatível:  
Vendor specific

### 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](http://axis.com)

### Condições operacionais

Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)

Câmera panorâmica com kit Solo:

Temperatura: De -50 °C a 55 °C (-58 °F a 131 °F)

Temperatura de inicialização: -40 °C (-40 °F)

Câmera panorâmica com câmera PTZ:

Temperatura com Power over Ethernet (PoE)  
IEEE 802.3bt 90 W: De -30 °C a 55 °C (de -22 °F a 131 °F)

Temperatura de inicialização: -30 °C (-22 °F)

Temperatura com Axis High PoE 120 W: De -50 °C a 55 °C (-58 °F a 131 °F)

Temperatura de inicialização: -40 °C (-40 °F)

Umidade: umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)

### Condições de armazenamento

Temperatura: De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Umidade: Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)

### Dimensões

Para obter as dimensões gerais do produto, consulte os esquemas de dimensões nesta folha de dados.

Área projetada efetiva (EPA): 0,047 m<sup>2</sup> (0,5 ft<sup>2</sup>)

### Peso

4,0 kg (8,8 lb))

### Conteúdo da embalagem

Câmera, suporte de adaptador, guia de instalação, chave de autenticação de proprietário

### Acessórios opcionais

Lens M14 7,6 mm F2.0 IR, campo de visão horizontal: 58,5°

Lens M14 14,1 mm F2.0 IR, campo de visão horizontal: 31°

Lens M14 21,4 mm F2.0 IR, campo de visão horizontal: 19,9°

Lens M14 30,8 mm F2.4 IR, campo de visão horizontal: 13,8°

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Cartões AXIS Surveillance

Para mais acessórios, acesse [axis.com/products/axis-q6300-e#accessories](http://axis.com/products/axis-q6300-e#accessories)

### Ferramentas do sistema

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, seletor de produtos, seletor de acessórios, calculadora de lentes

Disponível em [axis.com](http://axis.com)

### 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](http://axis.com/warranty)

### Números de peças

Disponível em [axis.com/products/axis-q6300-e#part-numbers](http://axis.com/products/axis-q6300-e#part-numbers)

## Sustentabilidade

### Controle de substâncias

Sem PVC, sem BFR/CFR de acordo com o padrão JEDEC/  
/ECA JS709

RoHS de acordo com a diretiva RoHS da UE 2011/65/EU  
e 2015/863 e EN IEC 63000:2018 padrão

REACH de acordo com a (EC) No 1907/2006. Para SCIP  
UUID, consulte [echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)

---

### Materiais

Conteúdo de plástico reciclável baseado em carbono:  
42,3% (reciclado: 12,8%, base bio: 29,5%)

Triagem de minerais de conflito de acordo com as  
diretrizes da OCDE

Para saber mais sobre a sustentabilidade na Axis, acesse  
[axis.com/about-axis/sustainability](http://axis.com/about-axis/sustainability)

---

### Responsabilidade ambiental

[axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)

A Axis Communications é signatária do Pacto Global da  
ONU, leia mais em [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)

## **Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar (DORI)**

### **Lente de 3,7 mm**

	Definição de DORI	Distância
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	46,1 m (151,2 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	19,4 m (63,6 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	10 m (32,8 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	5,1 m (16,7 ft)

### **Lente de 8 mm**

	Definição de DORI	Distância
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	99,0 m (324,8 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	40,8 m (133,9 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	20,8 m (68,2 pés)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	10,5 m (34,4 pés)

### **Lente de 14 mm**

	Definição de DORI	Distância
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	180,9 m (593,5 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	75,3 m (247,0 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	38,5 m (126,3 pés)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	19,4 m (63,6 pés)

### **Lente de 21 mm**

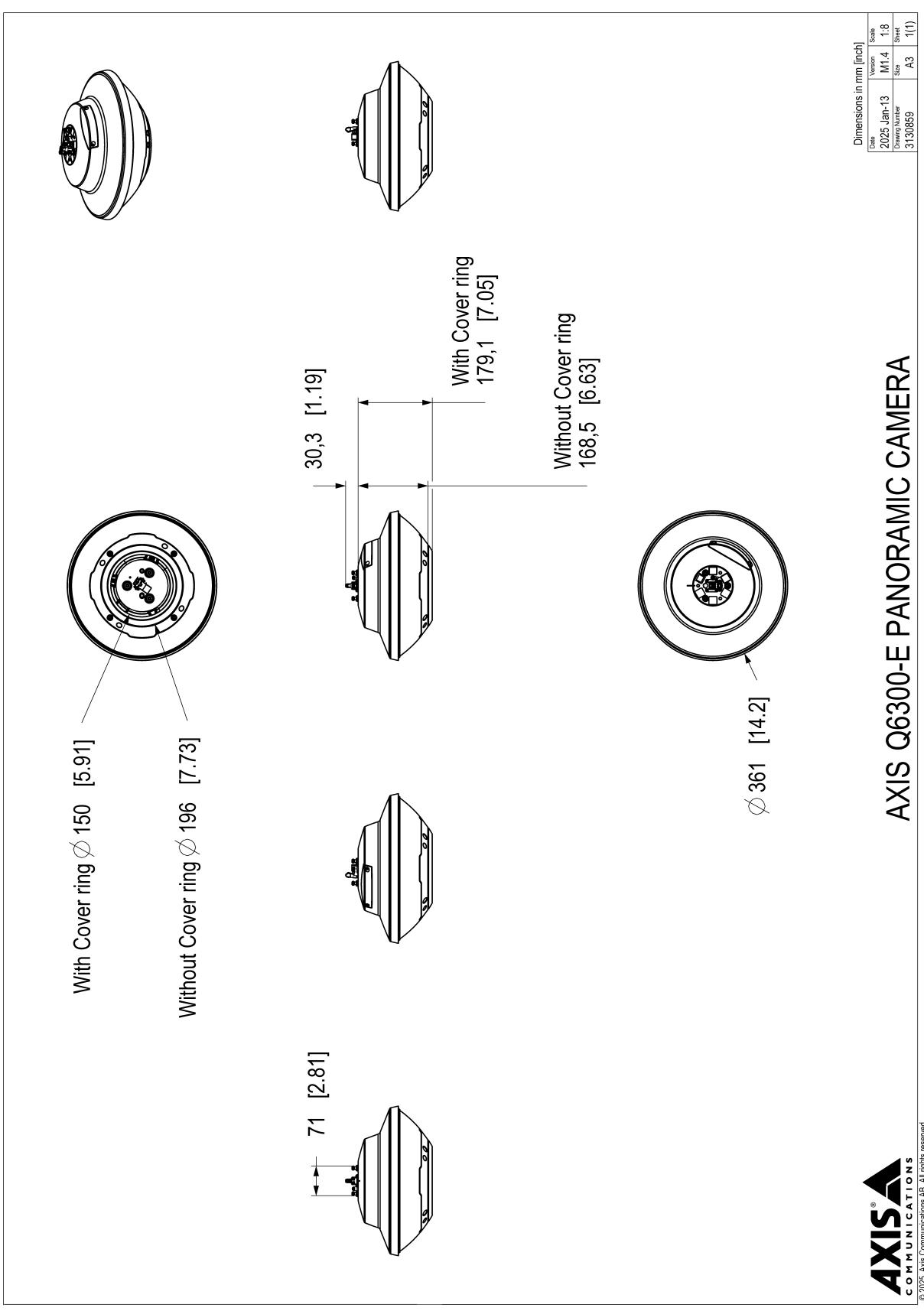
	Definição de DORI	Distância
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	317,5 m (1041,7 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	120,9 m (396,7 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	60,1 m (197,2 pés)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	29,9 m (98,1 pés)

### **Lente de 31 mm**

	Definição de DORI	Distância
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	428,7 m (1406,5 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	169,3 m (555,4 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	85,2 m (279,5 pés)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	42,6 m (139,8 pés)

Os valores de DORI são calculados usando densidades de pixels para diferentes casos de uso, conforme recomendado pelo padrão EN-62676-4. Os cálculos usam o centro da imagem como ponto de referência e consideram a distorção da lente. A possibilidade de reconhecer ou identificar uma pessoa ou um objeto depende de fatores como movimento de objetos, compactação de vídeo, condições de iluminação e foco da câmera. Use as margens ao planejar. A densidade de pixels varia na imagem, e os valores calculados podem ser diferentes das distâncias do mundo real.

## Esquema de dimensões



## Recursos em destaque

### Axis Edge Vault

O AXIS Edge Vault é a plataforma segurança cibernética baseada em hardware que protege o dispositivo Axis. Ele forma a base de que todas as operações seguras dependem e oferece recursos para proteger a identidade do dispositivo, proteger sua integridade e proteger informações confidenciais contra acesso não autorizado. Por exemplo, a **inicialização segura** garante que um dispositivo possa inicializar apenas com o **sistema operacional assinado**, o que impede a manipulação física da cadeia de suprimentos. Com o SO assinado, o dispositivo também é capaz de validar o novo software do dispositivo antes de aceitar instalá-lo. O **armazenamento de chaves seguro** é o bloco de construção crítico para a proteção de informações de criptografia usadas para comunicação segura (IEEE 802.1 x, HTTPS, ID de dispositivo da Axis, chaves de controle de acesso, etc.) contra extração maliciosa em caso de violação de segurança. O armazenamento de chaves seguro e as conexões seguras são fornecidos através de um módulo de computação criptográfica com certificação de critérios comuns e/ou FIPS 140.

Além disso, o vídeo assinado garante que as evidências em vídeo possam ser verificadas como não testadas. Cada câmera usa sua chave de assinatura de vídeo exclusiva, a qual é armazenada de forma protegida no armazenamento seguro para adicionar uma assinatura ao fluxo de vídeo, permitindo que o vídeo seja rastreado até a câmera Axis que o gerou.

Para saber mais sobre o Axis Edge Vault, acesse [axis.com/solutions/edge-vault](http://axis.com/solutions/edge-vault).

### AXIS Object Analytics

O AXIS Object Analytics é um software de analíticos de vídeo multifuncional, fornecido pré-instalado, que detecta e classifica pessoas, veículos e tipos de veículos. Graças a algoritmos baseados em IA e a condições comportamentais, ele analisa a cena e o respectivo comportamento espacial dos objetos em - tudo personalizado para suas necessidades específicas. Escalonável e baseado na borda, requer um mínimo de esforço para configurar e oferecer suporte a vários cenários que são executados simultaneamente.

### Detecção de áudio direcional

Muitas câmeras em rede da Axis são compatíveis com analíticos de detecção de áudio, que podem alertar os operadores e ser um complemento valioso para o vídeo, criando alertas imediatos na detecção de sons como tiros, batidas de automóvel ou gritos. A detecção de áudio direcional é um recurso mais avançado que ativa a AXIS Q6300-E para detectar incidentes de áudio e apontar automaticamente uma Câmera PTZ integrada na direção da fonte de áudio. O recurso reage ao aumento

rápido das amplitudes sonoras que excedem um nível de disparo predefinido.