

## AXIS Q1800-LE-3 License Plate Verifier Kit

Kit robusto e econômico para altas velocidades

Com o AXIS License Plate Verifier pré-instalado, esse kit de câmera com finalidade específica é pré-configurado para leitura precisa de placas de licença 24 horas por dia, 7 dias por semana, em velocidades de até 200 km/h (124 mph) e distâncias de até 100 m (328 pés). Ele facilita a pesquisa rápida e eficiente no VMS para que você possa encontrar rapidamente placas específicas em vídeos. Fácil de configurar e instalar, seu desenho robusto garante um desempenho confiável em condições climáticas extremas. Com proteção climática integrada, ele resiste a forças de vento de até 60 m/s (134 mph), garantindo durabilidade nas condições mais difíceis.

- > [AXIS License Plate Verifier pré-instalado](#)
- > [Preparação para reconhecimento de placas de licença](#)
- > [Leitura de placas de licença de veículos de até 200 km/h \(124 mph\).](#)
- > [Alcance de leitura de até 100 m \(328 pés\)](#)
- > [Desenho robusto que resiste a condições climáticas adversas](#)



## Aplicação

### Plataforma de computação

Edge

### Licenças

Licença do AXIS License Plate Verifier incluída.

### Configuração

Configuração via Web incluída

### Definições

Definição da área de interesse na cena.

Lógica de listas de permissão e bloqueio.

Modo de barreira: Aberta para todos, aberta para lista de permissão, aberta para todos, exceto lista de bloqueio.

Largura mínima: 130 pixels para placas de licença com uma linha; 70 pixels para placas de licença com duas linhas.

Entradas de log de eventos FIFO, incluindo imagem em miniatura da placa de licença. Até 1.000 entradas no armazenamento da câmera. Até 100.000 entradas em cartões AXIS Surveillance.

Tempo de retenção de eventos armazenados configurável

## Geral

### Países com suporte

Para obter uma lista completa de países atendidos, acesse a página do produto em [axis.com](http://axis.com)

### Idiomas

Inglês

## Hora da detecção

Menos de 1 segundo.

## Integração de sistemas

### Interface de programação de aplicativo

API aberta para integração de software.

### Streaming de eventos

Integração com o sistema de gerenciamento de eventos da câmera para permitir a transmissão de eventos para o software de gerenciamento de vídeo e ações da câmera como controle de E/S, notificação e edge storage.

### Dispositivos com suporte

Integração direta a controladores de porta em rede Axis e a AXIS A91 Network I/O Relay Modules.

## AXIS Q1800-LE-3 License Plate Verifier Kit

### Câmera

#### Sensor de imagem

CMOS RGB de 1/2,8 pol. com varredura progressiva  
Tamanho do pixel 2,9 µm

#### Lente

Varifocal, 7-137 mm, F1.5-4.0  
Campo de visão horizontal: 38°-2,3°  
Campo de visão vertical: 22°-1,3°  
Distância de foco mínima: 1,2 m (3,9 pés)  
Foco e zoom remotos, controle P-Iris  
Rosca para filtros de 62 mm, espessura máxima do filtro: 5 mm

#### dia e noite

Filtro automático de bloqueio de infravermelho no modo diurno  
Filtro passa infravermelho de 720 nm no modo noturno

#### Iluminação mínima

Cor: 0,06 lux a 50 IRE, F1.5  
P/B: 0,01 lux a 50 IRE, F1.5  
0 lux com iluminação IR ativada

#### Velocidade do obturador

1080p a 25/30 fps (WDR): 1/37.000 s a 2 s  
1080p a 50/60 fps: 1/71500 s a 2 s  
1080p a 90 fps 1/111.000 s a 2 s

#### Ajuste da câmera

Pan ±180°, tilt 0 a -90°, rolagem -90° a 270°

### Captura de placas de licença

#### Alcance de detecção

Dia: 20-100 m (66-328 pés)  
Noite: 20-50 m (66-164 pés)  
Alcance de detecção noturno até 100 m (328 ft) com o acessório opcional AXIS T90D20 IR-LED Illuminator

#### Iluminação IR

OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética e ângulo de iluminação e intensidade ajustáveis. Alcance de 40 m (131 pés) em campo de visão amplo e até 50 m (164 pés) com zoom máximo ou mais dependendo da cena

#### Velocidade do veículo

Até 200 km/h (124 mph) com análise de borda integrada

#### Abrangência

Pista única com análise de borda opcional

#### Instalação

Altura de montagem: até 10 m (33 ft)  
Distância da estrada: até 10 m (33 ft)  
A câmera detecta a inclinação e o ângulo de rolagem automaticamente  
O assistente de captura de placas de licença integrado otimiza as configurações de vídeo de acordo com a altura de montagem, a distância do veículo e a velocidade esperada do veículo

### Sistema em um chip (SoC)

#### Modelo

ARTPEC-8

#### Memória

2048 MB de RAM, 8192 MB de flash

#### Recursos de computação

Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLP)

### 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

4:3: 1400 x 1050 a 160 x 120  
16:9 1920 x 1080 a 320 x 180

#### Taxa de quadros

Com WDR: Até 25/30 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções  
Sem WDR: Até 90 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, remoção de névoa, correção de distorção de barril, compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo formato corridor, espelhamento, sobreposição de texto e imagens, sobreposição dinâmica de texto e imagens, máscara de privacidade poligonal, abertura de alvo  
Perfis da cena: placa de licença

## Processamento de imagem

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

## Áudio

### Recursos de áudio

Controle de ganho automático  
Equalizador gráfico com 10 faixas para entrada de áudio  
Pareamento de alto-falante  
Visualizador de espectro<sup>2</sup>

### Streams de áudio

Bidirecional (half duplex)

## Entrada de áudio

Entrada via pareamento de microfone  
Entrada para microfone externo não equalizado, alimentação de 5 V para microfone opcional  
Entrada digital, ring power de 12 V opcional  
Entrada de linha não equalizada

## Saída de áudio

Saída via pareamento de alto-falante

## Codificação de áudio

LPCM de 24 bits, AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711  
PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz  
Taxa de bits configurável

## Rede

### Protocolos de rede

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>3</sup>, HTTP/2, TLS<sup>3</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, 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®, 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, AXIS Camera Station 5 e software de gerenciamento de vídeo dos parceiros da Axis, disponível em [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

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.
2. Recurso disponível com ACAP
3. 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)).

## Controles na tela

Indicador de transmissão de vídeo  
Alternância dia/noite  
Estabilização da imagem  
Remoção de névoa  
Foco automático  
Máscaras de privacidade  
Amplio alcance dinâmico  
Iluminação IR  
Clipe de mídia  
Sobreposição de placas de licença

## Borda a borda

Pareamento de microfone  
Pareamento de radar  
Pareamento de alto-falante

## Condições do evento

Status do dispositivo: acima/abaixo/na temperatura operacional, bloqueio de endereço IP, remoção de endereço IP, transmissão ao vivo ativa, rede perdida, endereço IP novo, proteção contra sobrecorrente ring power, sistema pronto, dentro da temperatura operacional

Áudio digital: o sinal digital contém metadados da Axis, sinal digital com taxa de amostragem inválida, sinal digital ausente, sinal digital OK  
Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados  
E/S: entrada digital está ativa, acionador manual, entrada virtual  
MQTT: sem estado  
Agendados e recorrentes: programação  
Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/ noturno, manipulação

## Ações de eventos

Modo dia/noite  
Remoção de névoa  
E/S: alternar E/S uma vez, alternar E/S enquanto a regra está ativa  
Iluminação: usar luzes, usar luzes enquanto a regra está ativa  
Imagens: enviar imagens via FTP, HTTP, SFTP  
MQTT: publicar  
Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e e-mail  
Sobreposição de texto  
Gravações: cartão SD e compartilhamento de rede  
Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa  
Videoclipes: enviar videoclipes via FTP, HTTP, SFTP  
Modo WDR

## Auxílios de instalação integrados

Contador de pixels, zoom e foco remotos, grade de nivelamento, assistente de nivelamento, assistência de instalação da câmera de trânsito

## Analíticos

### Aplicativos

#### Incluído

AXIS License Plate Verifier, AXIS Image Health Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Speed Monitor, AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de manipulação, detecção de áudio

#### 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)

## AXIS Image Health Analytics

### Detection settings (Configurações de detecção):

Manipulação: imagem bloqueada, imagem redirecionada

Degradação da imagem: imagem borrada, imagem subexposta

Outros recursos: sensibilidade, período de validação

## Aprovações

### Marcações de produtos

UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, 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 61000-3-2, EN 61000-3-3, 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, IEC/EN 62471 isento de grupo de risco, IS 13252

## 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 corpo IK10, vidro IK08NEMA 250 Tipo 4X, 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)

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

TPM 2.0 (CC EAL4 +, FIPS 140-2 Nível 2), elemento seguro (CC EAL 6 +), segurança de sistema em chip (TTE), ID de dispositivo Axis, armazenamento de chaves seguro, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-Plain64 256bit)

### Segurança de rede

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>4</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>4</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>4</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)

## Geral

### Caixa de proteção

Classificações IP66 e NEMA 4X

Gabinete de alumínio resistente a impactos IK10 com membrana desumidificadora integrada, janela frontal de vidro resistente a impactos IK08

Cor: cinza NCS S 5502-B, preto NCS S 9000-N

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).

### Montagem

Suporte de montagem com furos para caixa de passagem (dupla, simples, quadrada de 4 pol. e octogonal de 4 pol.)

Entradas laterais para conduíte de 3/4 pol. (M25)

### Alimentação

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3, típico 12,6 W, máx. 12,95 W (sem IR nem aquecedores)

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4, típico 12,6 W, máx. 25,5 W

10 – 28 VCC, típico 11 W, máx. 29 W

20 – 24 VCA, típico 11 VA, máx. 28 VA

Para saída PoE: Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt Tipo 3 Classe 6

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4 (30 W) para um segundo dispositivo

Recursos: perfis de energia, medidor de potência

### Conectores

Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado, saída RJ45 1000BASE-T PoE para alimentar um dispositivo PoE externo

E/S: Bloco terminal com 4 pinos de 2,5 mm para duas entradas supervisionadas/saídas digitais configuráveis (saída de 12 VCC, carga máxima de 50 mA)

Áudio: Entrada de 3,5 mm para microfone/linha  
Alimentação: Entrada CC

### 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: 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: 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): 0,054 m<sup>2</sup> (0,58 ft<sup>2</sup>)

4. 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)).

**Peso**

3200 g (7,05 lb)

---

**Conteúdo da embalagem**

Câmera, guia de instalação, conector de bloco de terminais, cabo RJ45, protetor de conector, prensa-cabos, chave de autenticação do proprietário

---

**Acessórios opcionais**

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Cartões AXIS Surveillance

Para conferir mais acessórios, acesse [axis.com/products/axis-q1800-le#accessories](http://axis.com/products/axis-q1800-le#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-q1800-le#part-numbers](http://axis.com/products/axis-q1800-le#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:

60% (reciclado: 1%, base bio: 59%)

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)

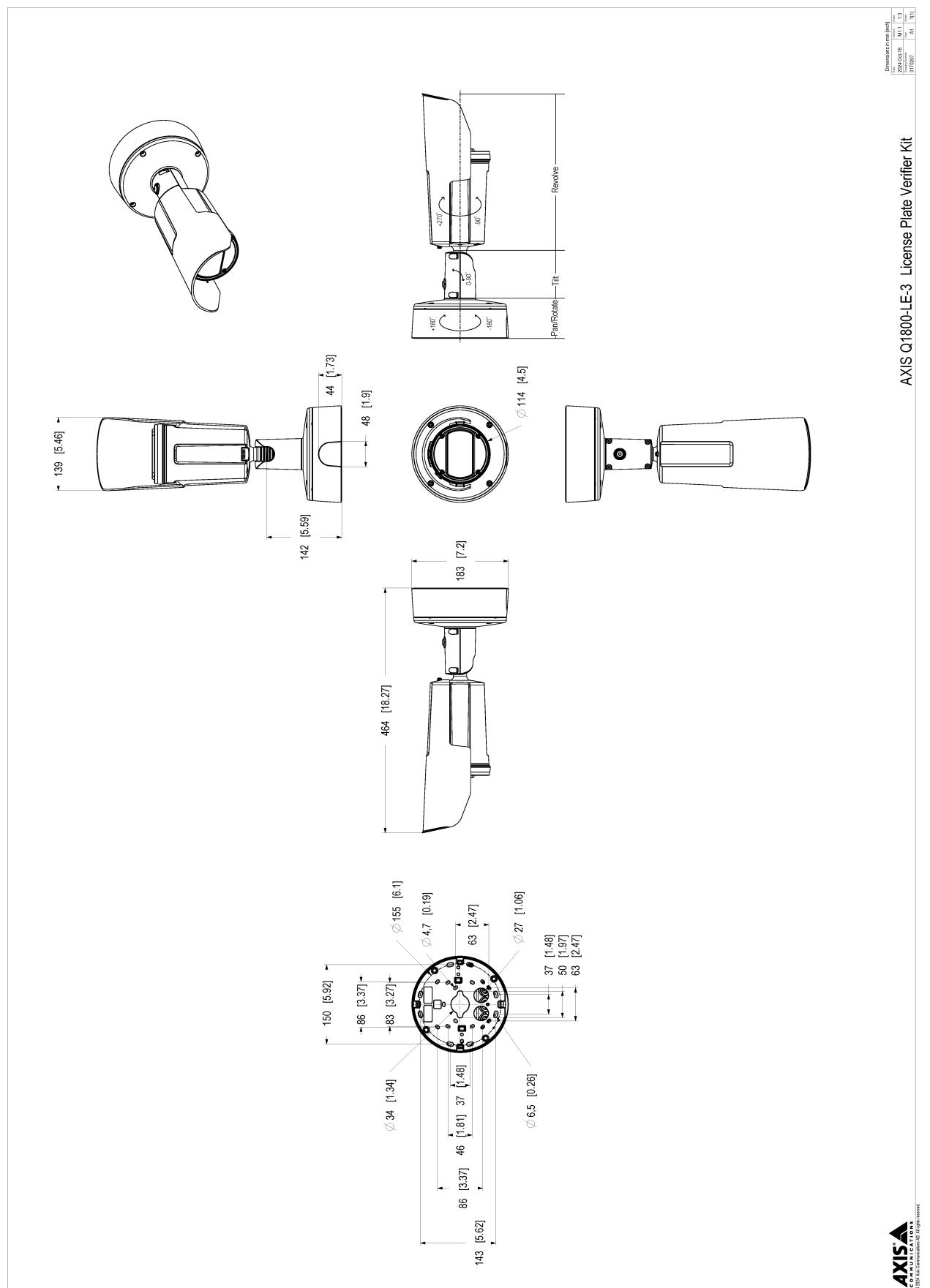
A Axis Communications é signatária do Pacto Global da ONU, leia mais em [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)

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

	Definição de DORI	Distância (grande-angular)	Distância (teleobjetiva)
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	96,7 m (317,18 ft)	1884,2 m (6180,18 ft)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	38,4 m (125,95 ft)	747,7 m (2452.46 ft)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	19,3 m (63,30 pés)	376,8 m (1235,90 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	9,7 m (31,82 ft)	188,4 m (617,95 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



AXIS<sup>®</sup>  
COMMUNICATIONS  
12220 Axis Center, Suite 100, Irvine, CA 92618-2220  
www.axis.com

## 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 License Plate Verifier

O AXIS License Plate Verifier oferece reconhecimento de placas de licença baseado em IA em tempo real para uma ampla gama de aplicações de trânsito, incluindo acesso a veículos, busca de veículos e soluções de estacionamento. Com uma interface do usuário intuitiva, ele oferece suporte a entradas para log de eventos com imagens em miniatura de placas de licença, simplificando a administração e o acompanhamento. Além disso, nossa abordagem de reconhecimento de placa de licença baseado na borda significa que a câmera gerencia o processamento e o armazenamento, eliminando a necessidade de servidores caros e reduzindo os requisitos de largura de banda. Por fim, é fácil de configurar, especialmente quando se investe em nossos kits prontos para uso e com finalidade específica.

### Estabilização eletrônica de imagem

A estabilização eletrônica de imagem (EIS) oferece vídeos suaves em situações em que uma câmera está sujeita a vibrações. Sensores giroscópicos integrados detectam continuamente os movimentos e vibrações da câmera, e

elas ajustam automaticamente o quadro para garantir que você sempre capture os detalhes de que precisa. A estabilização eletrônica de imagem depende de algoritmos diferentes para modelar o movimento da câmera, os quais são usados para corrigir as imagens.

### Forensic WDR (WDR Forense)

As câmeras Axis com tecnologia Wide Dynamic Range (WDR) fazem a diferença entre a exibição clara de detalhes forenses importantes ou apenas um borrão em condições de iluminação desafiadoras. A diferença entre os pontos mais escuros e mais claros pode causar problemas para a usabilidade e a clareza da imagem. A tecnologia Forensic WDR (WDR Forense) reduz de forma eficiente ruídos e artefatos visíveis para fornecer vídeo otimizado para a usabilidade forense máxima.

### Lightfinder

A tecnologia Axis Lightfinder oferece vídeo em cores de alta resolução com um mínimo de desfoque de movimento, mesmo quase na escuridão. Como ela remove o ruído, a Lightfinder torna as áreas escuas visíveis em uma cena e captura detalhes com pouca luz. As câmeras com Lightfinder são capazes de distinguir cores com pouca luz melhor do que o olho humano. Em aplicações de monitoramento, a cor pode ser o fator crítico para a identificação de uma pessoa, um objeto ou um veículo.

### OptimizedIR

O Axis OptimizedIR fornece uma combinação exclusiva e poderosa de inteligência de câmeras e tecnologia de LED sofisticada, o que resulta em nossas soluções de infravermelho integradas à câmera mais avançadas para escuridão total. Em nossas câmeras pan/tilt/zoom (PTZ) com OptimizedIR, o feixe IR adapta-se automaticamente e se torna mais largo ou mais estreito conforme a câmera aumenta e diminui o zoom para garantir que todo o campo de visão esteja sempre uniformemente iluminado.

Para obter mais informações, consulte [axis.com/glossary](http://axis.com/glossary)