

## **AXIS Q3628-VE Dome Camera**

## Dome de 8 MP avançada com ajuste remoto

Com a funcionalidade de pan-tilt-roll-zoom remotos, esta câmera topo de linha permite que você ajuste e reajuste facilmente a exibição da câmera via rede. Graças às tecnologias Lightfinder 2.0 e Forensic WDR, ela oferece qualidade de imagem excepcional e ótimos detalhes até mesmo em condições de iluminação desafiadoras ou quase na escuridão total. Construída na versão mais recente do sistema em chip Axis, ela oferece suporte à análise avançada com base em aprendizado profundo na borda. Por exemplo, o AXIS Object Analytics permite que você detecte e classifique objetos em movimento. Essa câmera robusta com classificação IK10 é instalada dentro de uma caixa de metal. Além disso, o AXIS Edge Vault protege seu dispositivo e oferece armazenamento de chaves seguro com certificação FIPS 140-2 nível 2.

- > Excelente qualidade de imagem em 8 MP
- > Ajuste remoto do ângulo da câmera
- > Análise com aprendizado profundo
- > Estabilização eletrônica de imagem
- > O Axis Edge Vault protege o dispositivo









# AXIS Q3628-VE Dome Camera

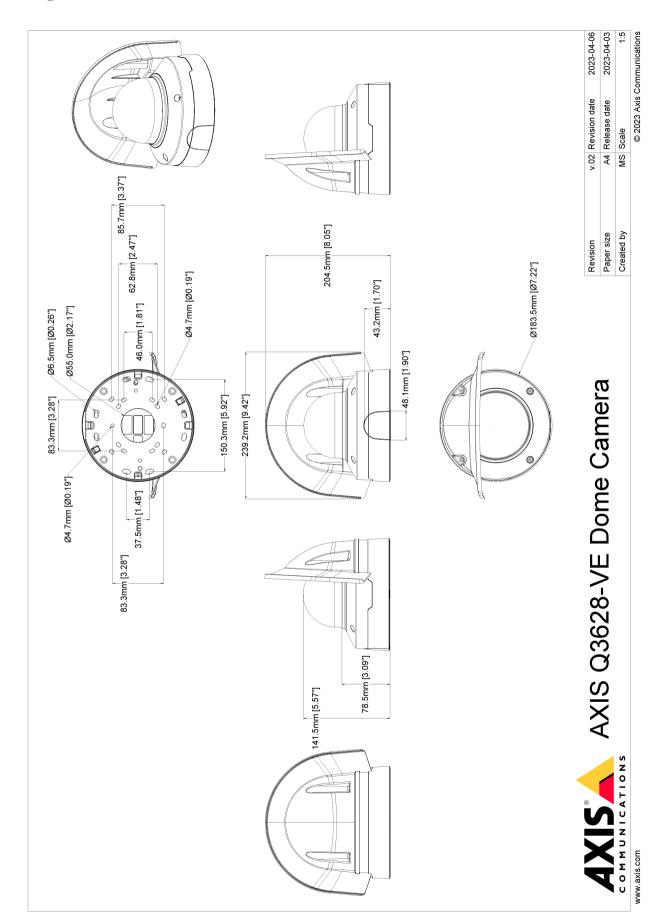
Câmera		Saída de áudio	Saída via pareamento com alto-falante em rede
Sensor de imagem	CMOS RGB de 1/1,2 pol. com varredura progressiva Tamanho do pixel 2,9 µm	Codificação de áudio	LPCM 48 kHz de 24 bits, AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Lente	Varifocal, 6.2 – 12.9 mm, F1.6 – 2.9 Campo de visão horizontal: 103°-48°		Taxa de bits configurável
	Campo de visão vertical: 56°–27° Distância focal mínima: 1,5 m (4,8 ft) Correção de IR, zoom e foco remotos, controle P-Iris	Rede Protocolos de rede	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSb, HTTP/2, TLSb, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS,
Dia e noite	Filtro de bloqueio de IR automático		NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP,
lluminação mínima	Cor: 0,07 lux a 50 IRE, F1.6 P/B: 0,01 lux a 50 IRE, F1.6		ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog seguro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), endereço Link-Local (configuração zero), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR
Velocidade do obturador	1/66500 s a 2 s com 60 Hz	Integração de	
Ajuste do ângulo da câmera	Pan ±190°, tilt -8° a +75°, rolagem ±97°	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. O
Sistema em um	n chip (SoC)	арпсасто	ACAP inclui o Native SDK e o Computer Vision SDK.
Modelo	ARTPEC-8		One-click Cloud Connection
Memória	2048 MB de RAM, 8192 MB de flash		ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S e ONVIF® Profile T, especificações disponíveis em <i>onvif.org</i> Suporte a Session Initiation Protocol (SIP) para integração a sistemas Voice over IP (VoIP), ponto a ponto ou integração a SIP/PBX.
Recursos de computação	Unidade de processamento de aprendizado profundo (DLPU)		
Vídeo	H 004 (MDF0 + D + + 40/1) (0) - 5 - D - 11 - M - 11 - H - 11	Sistemas de	Compativel com AXIS Companion, AXIS Camera Station, software
vídeo	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Baseline, Main e High H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main Motion JPEG	gerenciamento de vídeo	de gerenciamento de vídeo de Parceiros de Desenvolvimento de Aplicativos Axis disponíveis em <i>axis.com/vms</i>
Resolução	16:9: 3840 x 2160 a 160 x 90 16:10: 1280 x 800 a 160 x 100 4:3: 2880 x 2160 a 160 x 120	Controles na tela	Foco automático Estabilização eletrônica de imagem Alternância dia/noite Remoção de névoa Aquecedor Clipe de mídia Máscara de privacidade
Taxa de quadros	Com Forensic WDR: Até 25/30 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções Sem WDR: Até 50/60 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções		
Streaming de vídeo	Até 20 streams de vídeo únicos e configuráveis <sup>a</sup> Tecnologia Axis Zipstream 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	Condições de eventos	Indicador de streaming de vídeo Amplo alcance dinâmico  Aplicativo Audio: detecção de áudio Chamadas: estado, mudança de estado Status do dispositivo: acima/abaixo/na temperatura de operação, remoção de endereço IP, novo endereço IP, impacto detectado, rede perdida, sistema pronto, proteção contra sobrecorrente ring power, stream ao vivo ativo, abertura da caixa Status da entrada de áudio digital Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados E/S: entrada digital, acionador manual, entrada virtual MOTT: assinatura
	Indicador de streaming de vídeo		
Relação sinal- ruído	> 55 dB		
WDR	Forensic WDR: até 120 dB, dependendo da cena		
Streaming multiexibição	Até 8 áreas de exibição recortadas individualmente.		
	Filtro espacial (redução de ruído 2D) Filtro temporal (redução de ruído 3D)		
Configurações da 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	Ações de eventos	Agendados e recorrentes: agendamento Vídeo: degradação da taxa de bits média, violação Clipes de áudio: reproduzir, parar
	de distorção de barril, estabilização eletrônica de imagem, compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo formato corredor, espelhamento, texto dinâmico e sobreposição de imagens, máscara de privacidade poligonal, abertura-alvo		Chamadas: atender chamada, encerrar chamada SIP, fazer chamada SIP Modo dia/noite Modo de remoção de névoa E/S: alternar E/S uma vez, alternar E/S enquanto a regra está ativa. MOTT: publicar Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email
Processamento de imagem	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0		
Pan/Tilt/Zoom	PTZ digital com posições predefinidas		
Áudio			Sobreposição de texto
Recursos de áudio	Controle de ganho automático (AGC) Pareamento de alto-falantes em rede		Buffer de imagem ou video pré e pós-alarme para gravação ou upload Gravações: cartão SD e compartilhamento de rede Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa. LED de status: piscando Upload de imagens ou videoclipes: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email Modo WDR
Streaming de áudio	Duplex configurável: Bidirecional, (half duplex, full duplex)		
Entrada de áudio	Equalizador gráfico de 10 bandas 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		

Auxílios de	Pan-tilt-roll: projetado para suportar ao menos 500 ciclos	Geral		
instalação integrados	completos de movimento, rolagem automática, contador de pixels, zoom e foco remotos, grade de nível	Caixa	Classificações IP66, NEMA 4X e IK10 Dome com revestimento rígido em policarbonato	
Análise			Caixa em alumínio, proteção climática (PA + GF) Cor: Branco NCS S 1002-B	
AXIS Object Analytics	Classes de objetos: pessoas, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas) Recursos: cruzamento de linhas, objeto na área, contagem de cruzamentos de linhas <sup>BETA</sup> , ocupação na área <sup>BETA</sup> , tempo na área <sup>BETA</sup> Até 10 cenários Metadados exibidos com trajetórias e caixas delimitadoras com código de cores e tabelas Áreas de inclusão/exclusão poligonais Configuração de perspectivas Evento de ONVIF® Motion Alarm		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.	
		Montando	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 ¾ pol. (M25)	
		Alimentação elétrica	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4 Típico 8 W, máx. 25 W 10 – 28 VCC, típico 7 W, máx. 25 W	
Metadados	Dados do objeto: Classes: pessoas, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença Confiança, posição Dados de eventos: Referência de produtor, cenários, condições de acionamento	Conectores	Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado 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, bloco de terminais	
Aplicativos	Incluídos AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de violação, detecção de áudio AXIS Live Privacy Shield Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte	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	
Aprovações	axis.com/acap	Condições operacionais	-50 °C a 55 °C (-58 °F a 131 °F) Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS 2 (2.2.7):	
Marcações de produtos	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, VCCI, RCM		74 °C (165 °F) Temperatura de inicialização: -40 °C (-40 °F) Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)	
Cadeia de suprimentos	Compativel com TAA	Condições de armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) Umidade relativa de 5 − 95% (sem condensação)	
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-3(A)/NMB-3(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	Dimensões	Altura: 141 mm (5,6 pol.) ø 184 mm (7,2 pol.) Área projetada efetiva (EPA): 0,0399 m² (0,4294 ft²)	
		Peso	2100 g (4,6 lb)	
		Conteúdo da embalagem	Câmera, guia de instalação, adaptador para conduíte, ponteira RESISTORX® TR20, conectores de bloco terminal, protetor de conector, prensa-cabos, chave de autenticação do proprietário	
Segurança	CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3	Acessórios	AXIS TQ3103-E Pendant Kit, AXIS TQ3202-E Recessed Mount	
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 60329 IP64, IEC/EN 60329 IP	opcionais	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards	
Rede	IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Método B), ISO 20653 IP6K9K  NIST SP500-267	Ferramentas do sistema	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, seletor de produtos, seletor de acessórios, calculadora de lentes Disponível em axis.com	
Segurança cil		Idiomas	Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês	
Segurança de borda  Segurança de rede	Software: Firmware assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest, proteção por senha, criptografia de cartões SD AES-XTS-Plain64 256bit Hardware: Plataforma 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)  IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>b</sup> , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>b</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>b</sup> , Network Time Security (NTS), PKI de certificado X.509, filtragem de endereços IP		simplificado, japonês, coreano, português, polonês, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita	
		Garantia	Garantia de 5 anos, consulte axis.com/warranty	
		Números de peça	Disponível em axis.com/products/axis-q3628-ve#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 EN 63000:2018	
		Matavisis	REACH de acordo com a (EC) No 1907/2006. Para UUID SCIP, consulte axis.com/partner.	
Documentação	Guia de Fortalecimento do AXIS OS Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis Modelo de desenvolvimento de segurança da Axis 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	Materiais	Conteúdo de plástico baseado em carbono reciclável: 62% (base bio) Avaliado quanto à presença de minerais de conflitos de acordo com as diretrizes da OECD Para saber mais sobre a sustentabilidade na Axis, acesse axis.com/about-axis/sustainability	
		Responsabilidade ambiental	axis.com/environmental-responsibility A Axis Communications é signatária do Pacto Global da ONU, leia mais em <i>unglobalcompact.org</i>	

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

 Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit. (openssl.org), and cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

# Esquema de dimensões



## Principais recursos e tecnologias

#### Pan-tilt-roll-zoom (PTRZ)

A funcionalidade PTRZ inclui a capacidade de uma câmera girar ao redor de seus eixos vertical, lateral e longitudinal. A distância focal da câmera é ajustável para obter um campo de visão mais estreito ou mais amplo. Graças à funcionalidade remota, você pode ajustar e reajustar rapidamente a exibição da câmera via rede, economizando tempo e esforço. A funcionalidade PTRZ também oferece a flexibilidade necessária para fazer ajustes futuros de forma fácil, garantindo menos interrupções e inatividade e dispensando o envio de técnicos ao local.

### Análise de Objetos AXIS

O AXIS Object Analytics é uma análise de vídeo pré-instalada e multifuncional que detecta e classifica humanos, 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.

### Axis Edge Vault

O AXIS Edge Vault é a plataforma segurança cibernética baseada em hardware que protege o dispositivo Axis. Ele oferece recursos para garantir a identidade e a integridade do dispositivo e para proteger suas informações confidenciais contra acessos não autorizados.

Estabelecer a raiz de confiança começa no processo de inicialização do dispositivo. Nos dispositivos Axis, a inicialização segura do mecanismo com base em hardware verifica o sistema operacional (AXIS OS) do qual o dispositivo está sendo inicializado. O AXIS OS, por sua vez, é assinado criptograficamente (firmware assinado) durante o processo de compilação. A inicialização segura e o firmware assinado são vinculados uns aos outros e garantem que o firmware não seja violado durante o ciclo de vida do dispositivo e que o dispositivo só inicie a partir do firmware autorizado. Isso cria uma cadeia inquebrável de software criptografado criptograficamente para a cadeia de confiança de que todas as operações seguras dependem.

De um aspecto de segurança, 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 é fornecido através de um módulo de computação criptográfica com certificação de critérios comuns e/ou FIPS 140. Dependendo dos requisitos de segurança, um dispositivo Axis pode ter um ou vários módulos, como um TPM 2,0 (Trusted Platform Module) ou um elemento seguro, e/ou um ambiente de execução confiável (TEE) incorporado ao sistema em chip (SoC).

O vídeo assinado garante que a evidência de vídeo possa ser verificada como não adulterada sem que a cadeia de custódia do arquivo de vídeo seja fornecida. Cada câmera usa sua chave de assinatura de vídeo exclusiva, a qual é armazenada de forma segura no armazenamento de chaves seguro para adicionar uma assinatura no stream de vídeo. Isso permite que o vídeo seja rastreado até a câmera Axis que o originou. Assim, é possível verificar se o vídeo não foi adulterado depois que saiu da câmera.

Para saber mais sobre o Axis Edge Vault, acesse axis.com/so-lutions/edge-vault.

### 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 eles 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

As câmeras Axis com tecnologia de amplo alcance dinâmico (WDR, wide dynamic range) fazem a diferença entre observar detalhes forenses importantes com clareza e ver nada além de borrões 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 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 ruídos, a Lightfinder torna visíveis as áreas escuras de uma cena e captura detalhes em condições de pouca luz. As câmeras com Lightfinders diferenciam cores em condições de pouca

www.axis.com T10188493/PT/M5.18/2306

luz melhor do que o olho humano. Em situações de vigilância, a cor pode ser o fator crítico para identificar uma pessoa, um objeto ou um veículo.

**Zipstream** 

A tecnologia Axis Zipstream preserva todos os detalhes forenses importantes no stream de vídeo enquanto reduz os

requisitos de largura de banda e armazenamento em uma média de 50% ou mais. O Zipstream também inclui três algoritmos inteligentes que garantem que informações forenses relevantes sejam identificadas, gravadas e enviadas com a resolução e a taxa de quadros máximas.

Para obter mais informações, consulte axis.com/glossary

