

AXIS M4215-V Dome Camera

Dome varifocal de 2 MP com aprendizado profundo

Equipada com Lightfinder e WDR, esta dome compacta e discreta proporciona uma excelente qualidade de imagem em condições de iluminação desafiadoras. Equipada com uma unidade de processamento de aprendizado profundo (DLPU), ela permite utilizar análise avançada com base em aprendizado profundo na borda. Projetada para combinar com qualquer ambiente, ela pode ser repintada e oferece diversos acessórios para monitoramento discreto. Além disso, ela possui uma porta HDMI e oferece a flexibilidade necessária para adicionar áudio e conectividade de E/S usando a AXIS T61 Series. E o Axis Edge Vault é a plataforma segurança cibernética baseada em hardware que protege o dispositivo Axis.

- > **Excelente qualidade de imagem em 2 MP**
- > **Lente varifocal com zoom e foco remotos**
- > **Lightfinder e WDR**
- > **Análise com deep learning**
- > **Saída HDMI para conexão a monitores de exibição pública**



AXIS M4215-V Dome Camera

Câmara	
Sensor de imagem	CMOS RGB de 1/2,8 pol. com varredura progressiva
Lente	Varifocal, 3,5 – 6,6 mm, F1.7 – 2.6 Campo de visão horizontal: 93°–47° Campo de visão vertical: 50°–26° Distância de foco mínima: 1,5 m (59 pol.)
Dia e noite	Filtro de bloqueio de IR automático
Iluminação mínima	Com Lightfinder: Cor: 0,14 lux a 50 IRE F1.7 P/B: 0,03 lux a 50 IRE F1.7
Velocidade do obturador	1/25000 s a 1/5 s
Ajuste do ângulo da câmera	Pan ±180°, tilt -40° a +65°, rotação ±105° Pode ser orientada em qualquer direção e voltada para a parede/teto
Sistema em um chip (SoC)	
Modelo	CV25
Memória	1024 MB de RAM, 512 MB de flash
Recursos de computação	Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)
Vídeo	
Compressão do vídeo	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Main e High H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main Motion JPEG
Resolução	1920 x 1080 a 320 x 240
Taxa de quadros	Até 25/30 fps com frequência da linha de alimentação de 50/60 Hz em H.264 e H.265 ^a
Streams de vídeo	Múltiplos streams configuráveis individualmente ^b Tecnologia Axis Zipstream em H.264 e H.265 Taxa de quadros e largura de banda controláveis VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Multi-view streaming	2 áreas de exibição recortadas individualmente
Saída HDMI	HDMI 1080p (16:9) a uma taxa de atualização de 25/30 Hz HDMI 720p (16:9) a uma taxa de atualização de 50/60 Hz
Redução de ruído	Filtro espacial (redução de ruído 2D) Filtro temporal (redução de ruído 3D)
Configurações da imagem	Compactação, cor, brilho, nitidez, contraste, balanço de branco, controle de exposição, exposição adaptável ao movimento, WDR: até 110 dB dependendo da cena, sobreposição de texto e imagem, espelhamento de imagens, máscara de privacidade Rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo Corridor Format
Pan/Tilt/Zoom	PTZ digital
Áudio	
Entrada/saída de áudio	Recursos de áudio por meio da tecnologia portcast: conectividade de áudio bidirecional, intensificador de voz
Rede	
Protocolos de rede	IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, 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, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, 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 Conexão com a nuvem com apenas um clique ONVIF® Profile G, M, S e T, especificações disponíveis em onvif.org Suporte a Session Initiation Protocol (SIP) para integração a sistemas Voice over IP (VoIP), ponto a ponto ou integração a SIP/PBX.
Sistemas de gerenciamento de vídeo	Compatível com AXIS Companion, AXIS Camera Station, software de gerenciamento de vídeo de parceiros de desenvolvimento de aplicativos Axis disponíveis em axis.com/vms
Controles na tela	Máscaras de privacidade Clipe de mídia
Condições do evento	Aplicação Status do dispositivo: acima da temperatura de operação, acima ou abaixo da temperatura de operação, abaixo da temperatura de operação, dentro do intervalo de temperaturas de operação, endereço IP removido, novo endereço IP, perda de rede, sistema pronto, stream ao vivo ativo Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados E/S: acionador manual, entrada virtual MQTT: assinatura Agendados e recorrentes: programação Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/noturno, violação
Ações de eventos	Modo dia/noite MQTT: publicar Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email Sobreposição de texto Buffer de imagem ou vídeo anterior e posterior a alarmes para gravação ou upload Gravações: cartão SD e compartilhamento de rede Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa Upload de imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email Modo WDR
Auxílios de instalação integrados	Contador de pixels, zoom e foco remotos, grade de nível
Analíticos	
Aplicativos	Incluído AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Face Detector, AXIS Video Motion Detection, AXIS Live Privacy Shield Com suporte AXIS People Counter AXIS Queue Monitor AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte axis.com/acap
AXIS Object Analytics	Classes de objetos: humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas) Cenários: cruzamento de linhas, objeto na área, tempo de permanência na área Até 10 cenários Outros recursos: objetos acionadores exibidos com caixas delimitadoras coloridas Áreas de inclusão/exclusão poligonais Configuração de perspectivas Evento de ONVIF® Motion Alarm
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
Aprovações	
Marcações de produtos	CSA, UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM
EMC	CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A Canadá: ICES-3(A)/NMB-3(A) Coreia: KS C 9835, KS C 9832 Classe A Austrália/Nova Zelândia: RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A Japão: VCCI Classe A
Segurança	IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IS 13252
Ambiente	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC/EN 60529 IP42, IEC/EN 62262 IK08
Rede	NIST SP500-267

Cibersegurança ETSI EN 303 645

Cibersegurança

Segurança de borda	Software: Sistema operacional 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, criptografia de cartões SD AES-XTS-Plain64 de 256 bits Hardware: Plataforma de segurança cibernética Axis Edge Vault Elemento seguro (CC EAL 6 +), segurança de sistema em chip (TEE), 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), IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host
Documentação	<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 axis.com/support/cybersecurity/resources Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse axis.com/cybersecurity

Geral

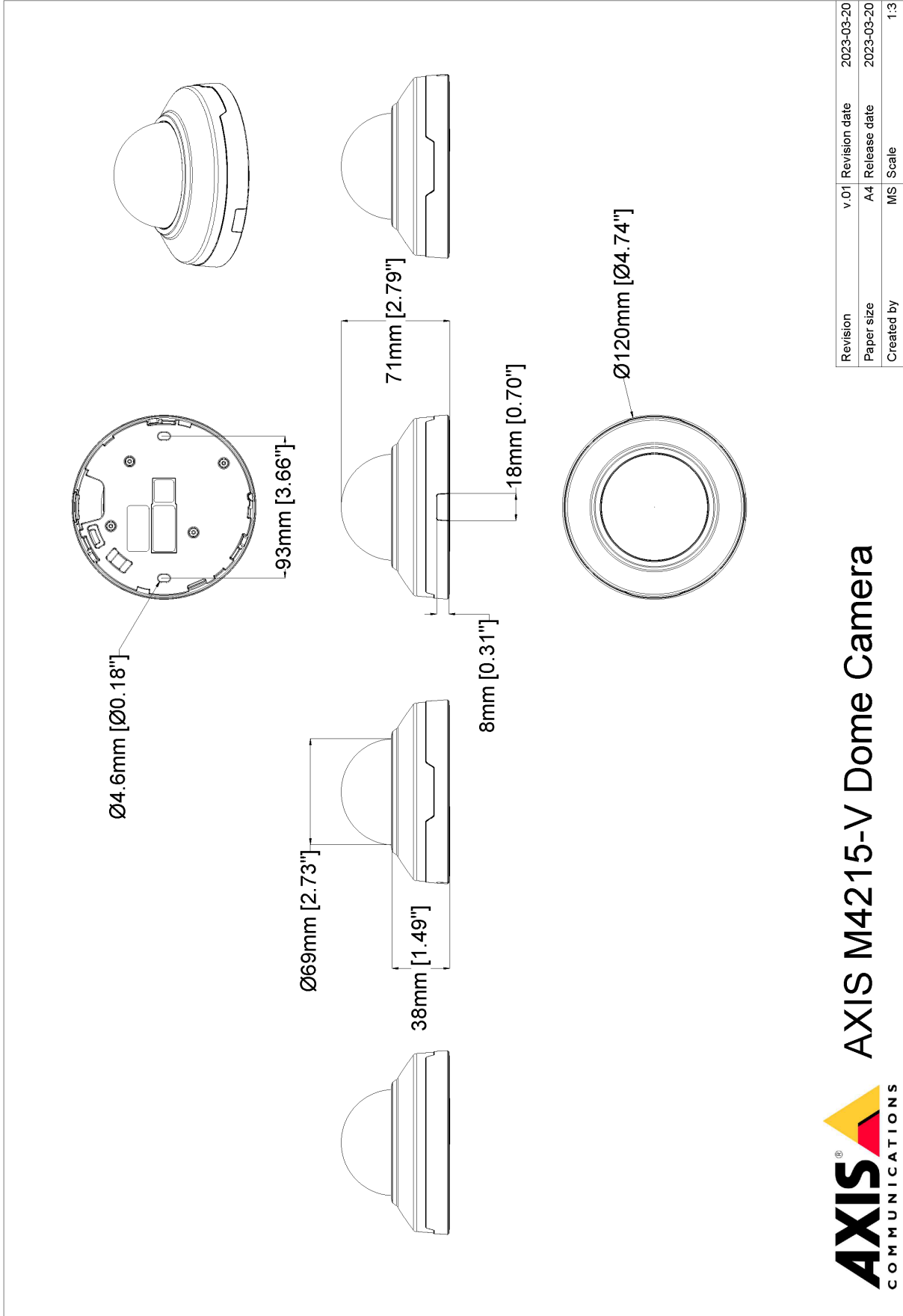
Caixa	Caixa de policarbonato e alumínio resistente a impactos com classificação IK08 e proteção contra entrada IP42 com dome rígida Eletrônica encapsulada Cor: branco NCS S 1002-B Para obter instruções de repintura da caixa e impacto sobre a garantia, entre em contato com seu parceiro Axis.
Alimentação elétrica	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 2 Típico 2,7 W, máx. 4,4 W
Conectores	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE HDMI tipo D Áudio: Conectividade de áudio e E/S via tecnologia portcast
Armazenamento	Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC Gravação em armazenamento de rede (NAS) Para obter recomendações de cartões SD e gravadores, consulte axis.com
Condições operacionais	De 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F) Umidade relativa de 10 – 85% (sem condensação)
Condições de armazenamento	De -30 °C a 65 °C (-22 °F a 149 °F) Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)
Dimensões	Altura: 71 mm (2,8 pol.) Ø 120 mm (4,72 pol.)

Peso 348 g (0,77 lb)

Conteúdo da embalagem	Câmera, guia de instalação, chave de autenticação do proprietário, licença de cliente virtual para H.264/H.265
Acessórios opcionais	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS TM4201 Recessed Mount AXIS TM3207 Recessed Mount AXIS T94C01L Recessed Mount AXIS T94C01U Universal Mount AXIS T94C01M J-Box/Gang Box Plate AXIS M42 Casing A Black 4P AXIS M42 Smoked Dome A 4P AXIS T91A33 Lighting Track Mount AXIS T91A23 Tile Grid Ceiling Mount AXIS TM4101 Pendant Kit AXIS TM3101 Pendant Wall Mount AXIS Surveillance Cards Para mais acessórios, acesse axis.com/products/axis-m4215-v#accessories
Ferramentas do sistema	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, seletor de produtos, seletor de acessórios, calculadora de lentes Disponível em 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
Números de peças	Disponível em axis.com/products/axis-m4215-v#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 REACH de acordo com a (EC) No 1907/2006. Para SCIP UUID, consulte echa.europa.eu
Materiais	Conteúdo de plástico reciclável baseado em carbono: 40.3% (reciclado) 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
Responsabilidade ambiental	axis.com/environmental-responsibility A Axis Communications é signatária do Pacto Global da ONU, leia mais em unglobalcompact.org

- Redução na taxa de quadros em Motion JPEG
- Recomenda-se um máximo de 3 streams de vídeo 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 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 stream integrada.

Esquema de dimensões



Revision	v.01	Revision date	2023-03-20
Paper size	A4	Release date	2023-03-20
Created by	MS	Scale	1:3

© 2023 Axis Communications



AXIS M4215-V Dome Camera

www.axis.com

Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar (DORI)

	Definição de DORI	Distância (grande-angular)	Distância (teleobjetiva)
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	48,78 m (160,0 ft)	92,23 m (302,5 ft)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	19,34 m (63,44 ft)	36,59 m (120.0 ft)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	9,72 m (31,9 ft)	18,43 m (60,45 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	4,81 m (15,8 ft)	9,19 m (30,1 ft)

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.

Recursos em destaque

AXIS Object Analytics

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. Escalável 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 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 violação da cadeia de suprimentos física. 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 câ-

mera usa sua chave de assinatura de vídeo exclusiva, a qual é armazenada de forma protegida no armazenamento seguro para adicionar uma assinatura ao stream 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.

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 escuras 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 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 e, ao mesmo tempo, reduz os requisitos de largura de banda e armazenamento em uma média de 50%. 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