AXIS M3945-R Dome Camera

Câmera interna de 2 MP com áudio para ônibus

Esta robusta câmera com tecnologia de IA para ambientes internos oferece excelente qualidade da imagem com 2 MP, mesmo em condições de iluminação desafiadoras. Ela está disponível em quatro versões, com diferentes conectores e opções de lentes. Um microfone integrado e uma entrada de áudio permitem que você complemente o material de vídeo com áudio. Possui certificação ECE R10 rev. 06, UN ECE R118 e IEC 60721-3-5 5M6 para uso em ônibus. Quando utilizada com a AXIS TP3826-E, pode ser montada externamente em ônibus. Os perfis de cena ajudam a otimizar a qualidade da imagem, pela seleção das configurações adequadas para cada ambiente. Além disso, com o mesmo formato, painel traseiro e acessórios das outras câmeras de bordo da Axis, é fácil atualizar as instalações existentes.

- Compatível com regulamentações do setor de transporte
- Microfone e suporte para entrada de áudio
- Perfis de cena para otimizar as configurações de imagem
- Tecnologia Lightfinder 2.0 e Forensic WDR (WDR Forense)
- Recursos de segurança cibernética integrados com o Axis Edge Vault

SIP

FIPS 140-3 Inside #5139

AXIS M3945-R Dome Camera

Câmera

Variantes
AXIS M3945-R M12 2,8 mm:
AXIS M3945-R M12 3,6 mm:
AXIS M3945-R RJ45 2,8 mm:
AXIS M3945-R RJ45 3,6 mm:

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

Lente
2,8 mm, F2.0:
Campo de visão horizontal: 99°
Campo de visão vertical: 55°
Distância de foco mínima: 1 m (3,2 pés)
Encaixe M12, íris fixa
3,6 mm, F2.0:
Campo de visão horizontal: 83°
Campo de visão vertical: 44°
Distância de foco mínima: 0,3 m (1,0 ft)
Encaixe M12, íris fixa
Para lentes intercambiáveis, consulte **Acessórios opcionais**

Iluminação mínima
Cor: 0,16 lux a 50 IRE, F2.0

Velocidade do obturador
1/31500 s a 1/2 s

Ajuste da câmera
Pan ±30°, tilt 0–90°, rotação -179° a 180°

Sistema em um chip (SoC)

Modelo
CV75

Memória
2 GB de RAM, 8 GB de flash

Recursos de computação
Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)

Vídeo

Compressão de vídeo
H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Main e High
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main
Motion JPEG

Resolução
16:9: 1920x1080 a 640X360
4:3: 1280 x 960 a 320 x 240
11:9: 704x576
5:4: 720x576

Taxa de quadros
1920x1080 (16:9) a 25/30 fps (com WDR)
1920x1080 (16:9) 50/60 fps (sem WDR)

Transmissão de vídeo
Até 10 streams de vídeo exclusivos e configuráveis[1]
Axis Zipstream technology em H.264 e H.265
Taxa de quadros e largura de banda controláveis
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Indicador de transmissão de vídeo

WDR
Forensic WDR: 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, contraste local, mapeamento de tons, modo de exposição, zonas de exposição, compressão, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo Formato Corredor, espelhamento, sobreposição de texto e imagens, sobreposição dinâmica de texto e imagens, máscaras de privacidade
Perfis de cena: forense, vívido, visão geral de tráfego

Processamento de imagem
Axis Zipstream, Forensic WDR (WDR Forense), Lightfinder 2.0

Pan/Tilt/Zoom
PTZ digital, posições predefinidas
Guard tour limitado, fila de controle

1. *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.*

Áudio

Recursos
Controle de ganho automático
Equalizador gráfico com 10 faixas para entrada de áudio

Entrada
Microfone integrado (pode ser desativado)
Chave física do microfone

Especificação do microfone integrado
Nível de pressão sonora máx.: 128 dB
Faixa de frequência: 100 Hz - 10000 Hz

Codificação
LPCM 48 kHz, 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[2], HTTP/2, TLS[2], 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, DHCPv4/ /v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog seguro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), endereço Link-Local (configuração zero)

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*.
Conexão com a nuvem com um clique
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S e ONVIF® Profile T, especificações disponíveis em *onvif.org*
Suporte a VoIP (Voice over IP) por meio de SIP (Session Initiation Protocol), usando P2P (ponto a ponto) ou PBX (Private Branch Exchange).

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*.

Controles na tela
Amplo alcance dinâmico
Máscaras de privacidade

Condições do evento
Aplicativo
Áudio: Chave física do microfone
Chamadas: estado, mudança de estado
Status do dispositivo: acima/abaixo/dentro da temperatura operacional, registros de auditoria, endereço IP bloqueado/removido, transmissão ao vivo ativa, rede perdida, novo endereço IP, sistema pronto, dentro da temperatura operacional
Edge storage: gravação em andamento, interrupção do armazenamento, problemas de integridade do armazenamento detectados
E/S: acionamento manual, entrada virtual está ativa
MQTT: Cliente MQTT conectado, sem estado
Agendados e recorrentes: cronograma
Vídeo: degradação da taxa de bits média, violação

Ações de eventos
Chamadas: atender chamada, encerrar chamadas, fazer chamada
LEDs: piscar LED de status, piscar LED de status enquanto a regra está ativa
MQTT: enviar de mensagem de publicação MQTT
Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email
Sobreposição de texto: usar sobreposição de texto, usar sobreposição de texto enquanto a regra está ativa
Gravações: gravar vídeo, gravar vídeo enquanto a regra está ativa
Segurança: apagar configuração
Mensagens de interceptação SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa
Imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email
Modo WDR: definir modo WDR, definir modo WDR enquanto a regra está ativa

Auxílios de instalação integrados
Contador de pixels, grade de nível

Analíticos

Aplicativos
Incluído
AXIS Tampering Detection, AXIS Video Motion Detection
Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte *axis.com/acap*

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

Aprovações

Marcações de produtos
BSMI, CE, ECE, FCC, KC, NOM, RCM, UL/cUL, VCCI, WEEE

Cadeia de suprimentos
Compatível com TAA
Compatível com NDAA 2023

EMC
EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-6-1,
EN 61000-6-2, ECE R10 rev.06, EN 50498
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

Proteção
CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 ed. 3,
IEC/EN 62368-1 ed. 3,
UL 62368-1 ed. 3,
UN ECE R118

Ambiente
IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14,
IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-64, IEC 60529 IP66/IP67,
IEC 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X,
IEC 60721-3-5 Classe 5M6

Rede
NIST SP500-267, IPv6 USGv6

Segurança cibernética
ETSI EN 303 645, FIPS 140

Segurança cibernética

Segurança de borda
Software: Sistema operacional assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest e OAuth 2.0 RFC 6749 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
Secure keystore (Armazenamento de chaves seguro) elemento seguro (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Nível 3), segurança do sistema em chip (TEE)
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)[3], IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[3], TLS v1.2/v1.3[3], Network Time Security (NTS), firewall baseado em host,

Documentação
Guia para aumento do nível de proteção 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*

Geral

Caixa de proteção
Classificações IP66/67, NEMA 4X e IK10
Caixa em alumínio e plástico
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*.

Montagem
Interior de veículos

Alimentação
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af Tipo 1 Classe 2, Típico 3.55 W, máx. 4,42 W

3. *Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com).*

Conectores
RJ45: 10BASE-T/100BASE-TX PoE
M12 fêmea, robusto, com codificação D e porca de acoplamento
Todos os conectores oferecem suporte a PoE

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*

Condições operacionais
De -30 °C a 55 °C (de -22 °F a 131 °F)
Temperatura máxima (intermitente): 70°C (158°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.

Peso
250 g (0,55 lb)

Conteúdo da embalagem
Câmera, guia de instalação, licença do decodificador Windows® para 1 usuário, ferramenta de lente

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-m3945-r#part--numbers*

Acessórios opcionais

Lente M12 2,4 mm, F2,1 IR: campo de visão horizontal de 124°
Lente M12 2,8 mm, F2,0 IR: campo de visão horizontal de 99°
Lente M12 3,6 mm, F2,0 IR: campo de visão horizontal de 83°
Lente M12 de 6 mm, F2,0 IR: campo de visão horizontal de 49°
Lente M12 8 mm, F1,6 IR: campo de visão horizontal de 37°
Outros
AXIS TP3826-E housing
AXIS TP3843 Dome Cover Clear
AXIS TP3844 Top Cover Black
Para mais acessórios, vá para *axis.com/products/axis--m3945-r#compatible-products*

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*

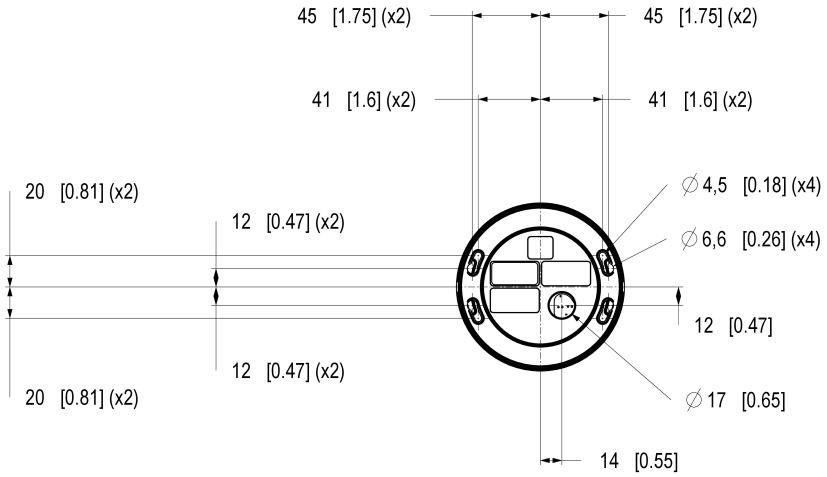
Materiais
Conteúdo de plástico reciclável baseado em carbono: 25%
Triagem de minerais de conflito de acordo com as diretrizes da OCDE
Para saber mais sobre a sustentabilidade na Axis, acesse *axis.com/about-axis/sustainability*

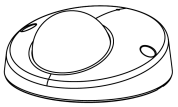
Responsabilidade ambiental
axis.com/environmental-responsibility
A Axis Communications é signatária do Pacto Global da ONU, leia mais em *unglobalcompact.org*

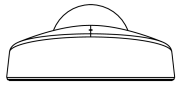
Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar (DORI)

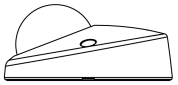
AXIS M3945-R M12 2,8 mm AXIS M3945-R RJ45 2,8 mm	Definição de DORI	Distância
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	44,3 m (145 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	17,6 m (58 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	8,8 m (29 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	4,4 m (14 ft)

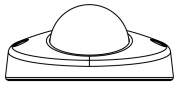
AXIS M3945-R M12 3,6 mm AXIS M3945-R RJ45 3,6 mm	Definição de DORI	Distância
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	53,3 m (175 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	21,1 m (69 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	10,6 m (35 pés)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	5,3 m (17 ft)

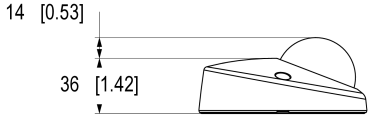


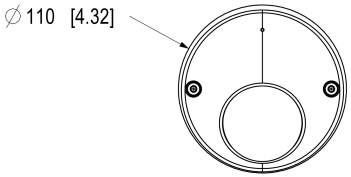












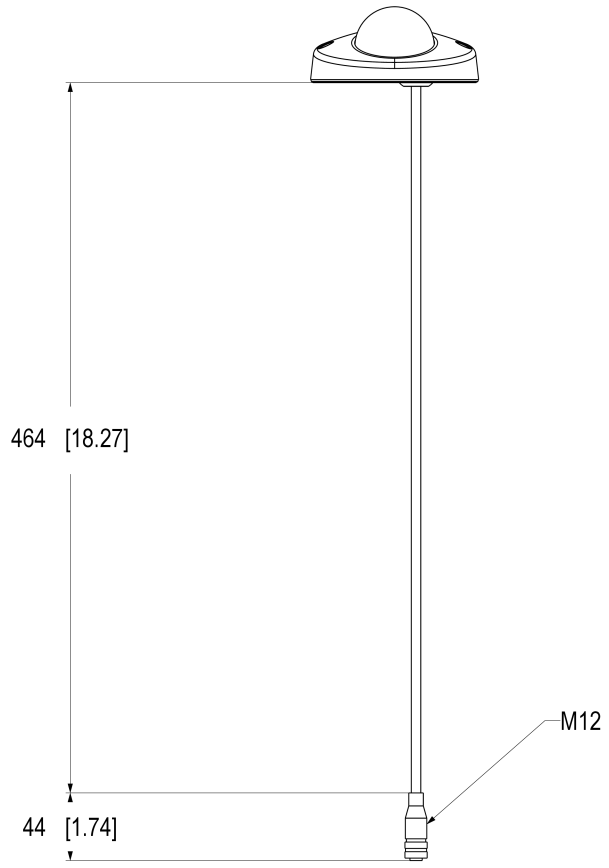
AXIS COMMUNICATIONS

© 2026 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS M3945-R Dome Camera

Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2026 Jun-10	M1.5	1:2
Drawing Number	Size	Sheet
36180B3	A2	1(3)



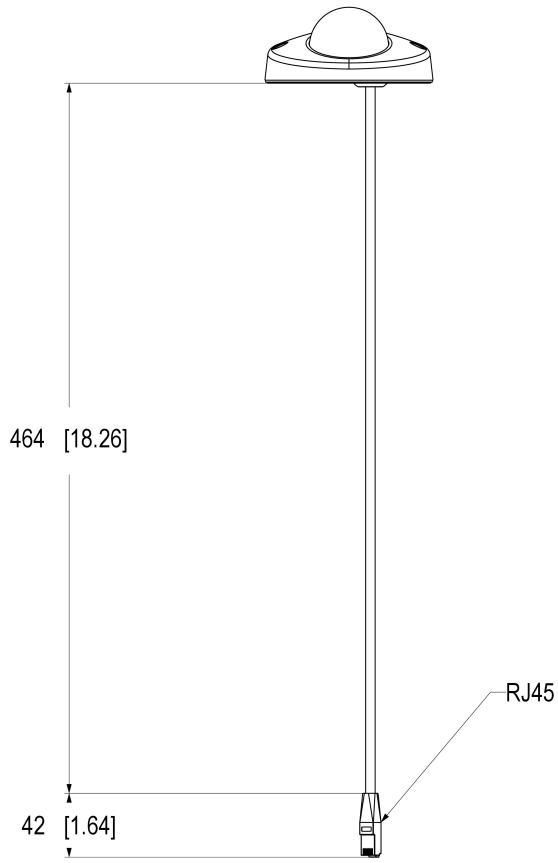
AXIS COMMUNICATIONS

© 2026 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS M3945-R Dome Camera

Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2026 Jun-10	M1.5	1:2
Drawing Number	Size	Sheet
36180B3	A2	2(3)



AXIS COMMUNICATIONS

© 2026 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS M3945-R Dome Camera

Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2026 Jun-10	M1.5	1:2
Drawing Number	Size	Sheet
36180B3	A2	3(3)

Recursos em destaque

Axis Edge Vault

O Axis Edge Vault é a plataforma de 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 manipulação de segurança. O armazenamento de chaves seguro e as conexões seguras são fornecidos através de um módulo de computação criptográfica com certificação Common Criteria ou FIPS 140.

Além disso, o vídeo assinado garante que as evidências em vídeo possam ser verificadas como não manipuladas. 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*.

Lentes intercambiáveis

Opções de lentes diferentes oferecem a oportunidade de ajustar o campo de visão (FoV) do produto e, assim, adaptá-lo à sua área de uso escolhida. A lente pode ser facilmente alterada, por exemplo, para fazer o produto cobrir áreas mais amplas ou fazê-lo focalizar em detalhes ou objetos de interesse.

Resistente

"Resistente" é um termo que, para produtos modulares e de bordo da Axis, descreve a resistência e a estabilidade de um dispositivo em ambientes com alta vibração ao longo do tempo. Ambientes com alta vibração podem ser próximos ou dentro de máquinas ou veículos. Os produtos resistentes da Axis são fabricados para continuar operando nessas condições desafiadoras durante todo o ciclo de vida útil do produto.

Para obter mais informações, consulte *axis.com/glossary*

© 2025 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC e VAPIX são marcas comerciais registradas da Axis AB em várias jurisdições. Todas as outras marcas comerciais pertencem aos respectivos proprietários. Reservamo-nos o direito de inserir modificações sem aviso prévio.