AXIS M4215-LV Dome Camera

IRおよび深層学習搭載のバリフォーカル2 MPドーム

Lightfinder、WDR、OptimizedIRを搭載したこのコンパクトで目立たないドームは、昼夜を問わず、低光量下でも優れた画質を実現します。深層学習処理ユニット (DLPU) を搭載しているため、エッジでの深層学習に基づくインテリジェントな分析機能を活用できます。このカメラは、どのような環境にも溶け込むように設計されており、塗り直しが可能で、目立たない監視向けにさまざまなアクセサリーが用意されています。さらに、HDMIポートを搭載しており、AXIS T61シリーズを使用して音声やI/O接続を柔軟に追加できます。さらに、Axis Edge Vaultは、装置を保護するハードウェアベースのサイバーセキュリティプラットフォームとなります。

- 2メガピクセルの優れた画質
- リモートズームおよびリモートフォーカス機能付きバリフォーカルレンズ
- Lightfinder、WDR、OptimizedIR
- ディープラーニングによる分析
- HDMI出力によるパブリックビューモニターへの表示

JAPAN CYBERSECURITY LABEL
ジャパン・サイバーセキュリティ・ラベル
JC-STAR
Registered ID: 2025050200000244
Information-technology Promotion Agency, Japan (IPA)

AXIS M4215-LV Dome Camera

カメラ

イメージセンサー
1/2.8"プログレッシブスキャンRGB CMOS

レンズ
バリフォーカル、3.5～6.6 mm、F1.7～2.6
水平画角:93°～47°
垂直視野:50°～26°
最短フォーカス距離:1.5 m

デイナイト
自動IRカットフィルター

最低照度
Lighfinder有効時:
カラー: 0.14ルクス (50 IRE F1.7)
白黒 : 0.03ルクス (50 IRE F1.7)、赤外線照明点灯時は0ルクス

シャッター速度
1/25,000秒～1/5秒

カメラ調整
パン±180°、チルト-40°～+65°、回転±105°
任意の方向へ向けて、壁/天井を見ることができます

システムオンチップ (SoC)

モデル
CV25

メモリー
1024 MB RAM、512 MBフラッシュ

コンピューティング機能
深層学習処理ユニット (DLPU)

ビデオ

ビデオ圧縮
H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) メインプロファイル、ハイプロファイル
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) メインプロファイル
Motion JPEG

解像度
1920x1080～320x240

フレームレート
H.264とH.265で最大25/30フレーム/秒 (電源周波数50/60 Hz)[1]

ビデオストリーミング
複数で且つ個別に設定可能なストリーム[2]
Axis Zipstream technology (H.264/H.265)
フレームレートおよび帯域幅の制御
VBR/ABR/MBR H.264/H.265

マルチビューストリーミング
2つのビューエリアを個別に設定可能

HDMI出力
HDMI 1080p (16:9) @25/30 Hzリフレッシュ レート
HDMI 720p (16:9) @50/60 Hzリフレッシュ レート

ノイズリダクション
空間的フィルター (2Dノイズリダクション)
時間的フィルター (3Dノイズリダクション)

画像設定
圧縮、カラー、輝度、シャープネス、コントラスト、ホワイトバランス、露出コントロール、動き適用露出、WDR:最大110 dB (撮影場所に応じて値は異なります)、オーバーレイ (テキスト/画像)、画像のミラーリング、プライバシーマスク
画像の回転 :0°、90°、180°、270° (コリドールフォーマットを含む)

パン/チルト/ズーム
デジタル PTZ

音声

入出力
ポートキャストテクノロジーによる音声機能:双方向音声接続、音声エンハンサー

1. *Motion JPEG*でフレームレートを低減
2. ユーザーエクスペリエンス、ネットワーク帯域幅、ストレージ使用率を最適化するために、カメラまたはチャンネルごとに固有のビデオストリームは最大*3*つまでをお勧めします。内蔵のストリーム再利用機能により、マルチキャストまたはユニキャスト転送方式を使用して、ネットワーク内の多くのビデオクライアントに固有のビデオストリームを提供できます。

ネットワーク

ネットワークプロトコル
IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS[3]、TLS[3]、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、DHCP、ARP、SSH、LLDP、CDP、MQTT v3.1.1、Syslog、リンクローカルアドレス(設定不要)

システムインテグレーション

アプリケーションプログラミングインターフェース
VAPIX®、AXIS Camera Application Platformなど、ソフトウェア統合のためのオープンAPI (仕様については*axis.com*を参照)
One-Click Cloud Connection (ワンクリッククラウド接続)。
ONVIF® Profile G、M、S 、T。*onvif.org*で仕様を入手可能
Voice over IP (VoIP) システム、ピアツーピア、またはSIP/PBXと統合するためのSession Initiation Protocol (SIP) のサポート。

ビデオ管理システム
AXIS Camera Station Edge、AXIS Camera Station Pro、および*axis.com/vms*で入手可能なAxisパートナー製ビデオ管理ソフトウェアに対応。

画面上コントロール
プライバシーマスク
メディアクリップ
赤外線照明

イベント条件
アプリケーション
装置ステータス:動作温度範囲を上回った時、動作温度範囲外、動作温度範囲を下回った時、動作温度範囲内、IPアドレスの削除、新しいIPアドレス、ネットワーク接続断絶、システムの準備完了、ライブストリーム有効
エッジストレージ:録画中、ストレージの中断、ストレージの健全性に関する問題を検知
I/O:手動トリガー、仮想入力
MQTT:サブスクライブ
スケジュール、繰り返し:スケジュール
ビデオ:平均ビットレート低下、デイナイトモード、いたずら

イベントアクション
デイナイトモード
MQTT:パブリッシュ
通知:HTTP、HTTPS、TCP、電子メール
オーバーレイテキスト:
録画またはアップロード目的でのプリ/ポストアラームビデオまたは画像のバッファリング
録画:SDカード、ネットワーク共有
SNMPトラップ:送信、ルールが有効な間に送信
画像またはビデオクリップのアップロード:FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/ネットワーク共有/電子メール
WDRモード

設置支援機能内蔵
ピクセルカウンター、リモートズーム/フォーカス、レベルグリッド

分析機能

アプリケーション
含まれるもの
AXIS Object Analytics、AXIS Scene Metadata、AXIS Face Detector、AXIS Video Motion Detection、AXIS Live Privacy Shield、アクティブいたずら警報
サポート
AXIS People Counter
AXIS Queue Monitor
AXIS Camera Application Platformに対応する、サードパーティー製アプリケーションをインストール可能、*axis.com/acap*を参照

AXIS Object Analytics
物体クラス: 人、車両 (タイプ:車、バス、トラック、バイク)
シナリオ:ライン横断、エリア内の物体、エリア内の占有状態、エリア内の滞在時間
最大シナリオ数は10本まで
その他の機能:色分けされた境界ボックスで視覚化されたトリガー物体
対象範囲と除外範囲
奥行きの設定
ONVIF動体アラームイベント

AXIS Scene Metadata
物体クラス: 人、顔、車両 (タイプ:車、バス、トラック、自転車)、ナンバープレート
物体属性:車両の色、上/下の服の色、信頼度、ポジション

認証

製品のマーキング
CSA、UL/cUL、BIS、UKCA、CE、KC、EAC、VCCI、RCM

3. この製品には、*OpenSSL Toolkit*で使用するために*OpenSSL Project (openssl.org)* によって開発されたソフトウェアと*Eric Young (eay@cryptsoft.com)* によって開発された暗号化ソフトウェアが含まれています。

EMC
CISPR 35、CISPR 32 Class A、EN 55035、
EN 55032 Class A、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2
米国 : FCC Part 15 Subpart B Class A
カナダ : ICES-3(A)/NMB-3(A)
韓国: KS C 9835、KS C 9832 Class A
オーストラリア/ニュージーランド:
RCM AS/NZS CISPR 32 Class A
日本: VCCI Class A

安全性
IEC/EN/UL 62368-1、CAN/CSA C22.2 No.62368-1、
IS 13252
IEC/EN 62471

環境
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

ネットワーク
NIST SP500-267

サイバーセキュリティ
ETSI EN 303 645、BSI ITセキュリティラベル

サイバーセキュリティ

エッジセキュリティ
ソフトウェア: 署名付きOS、総当たり攻撃による遅延からの保護、ダイジェスト認証、OAuth 2.0 RFC 6749クライアントクレデンシャルフロー/OpenID認証コードフローによるADFSアカウント一元管理、パスワード保護、AES-XTS-Plain64 256bit SDカード暗号化
ハードウェア: Axis Edge Vaultサイバーセキュリティプラットフォーム
セキュアエレメント (CC EAL 6+)、システムオンチップセキュリティ (TEE)、AxisデバイスID、セキュアキーストア、署名付きビデオ、セキュアブート、暗号化ファイルシステム (AES-XTS-Plain64 256bit)

ネットワークセキュリティ
IEEE 802.1X（EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2）[(4)]、IEEE 802.1AE（MACsec PSK/EAP-TLS）、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS[(4)]、TLS v1.2/v1.3[(4)]、Network Time Security（NTS）、X.509証明書PKI、ホストベースのファイアウォール

文書化
AXIS OSハードニングガイド
Axis脆弱性管理ポリシー
Axis Security Development Model
AXIS OSソフトウェア部品表 (SBOM)
ドキュメントをダウンロードするには、*axis.com/support/cybersecurity/resources*にアクセスしてください。
Axisのサイバーセキュリティのサポートの詳細については、*axis.com/cybersecurity*にアクセスしてください。

概要

ケーシング
IP42の防水性と防塵性、IK08の耐衝撃性、アルミニウム製ポリカーボネートケーシング (ハードコーティングドーム付き)
カプセル化された電子部品
カラー:白NCS S 1002-B
ケーシングの再塗装の手順と保証内容への影響については、Axisパートナーにお問い合わせください。

電源
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at準拠 Type 1 Class 3
通常4.8 W、最大9.5 W

コネクター
RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
HDMIタイプD
音声:ポートキャスト技術による音声およびI/O接続

IRイルミネーター
電力効率が高く長寿命の850 nm赤外線LEDを搭載した、OptimizedIR
照射距離 20 m（65フィート（撮影シーンによる）

ストレージ
microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応
NAS (Network Attached Storage) への録画
SDカードおよびレコーダーの推奨事項については、*axis.com*を参照

動作温度
0 ° C～45 ° C (32 ° F～113 ° F)
湿度:10%～85% RH (結露不可)

保管条件
-30° C～65° C
湿度: 5～95% RH (結露不可)

寸法
高さ:71 mm
直径120 mm

重量
366 g

パッケージ内容
カメラ、インストールガイド、所有者認証キー、H.264/H.265用の仮想クライアントライセンス

4. **この製品には、*OpenSSL Toolkit*で使用するために*OpenSSL Project (openssl.org)* によって開発されたソフトウェアと*Eric Young (eay@cryptsoft.com)* によって開発された暗号化ソフトウェアが含まれています。**

オプションアクセサリー
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 Card
その他のアクセサリーについては、*axis.com/products/axis-m4215-lv#accessories*にアクセスしてください。

システムツール
AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、プロダクトセレクター、アクセサリーセレクター、レンズカリキュレーター
*axis.com*で入手可能

言語
英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、ロシア語、中国語 (簡体字)、日本語、韓国語、ポルトガル語、ポーランド語、中国語 (繁体字)、オランダ語、チェコ語、スウェーデン語、フィンランド語、トルコ語、タイ語、ベトナム語

保証
5年保証、*axis.com/warranty*を参照

製品番号
*axis.com/products/axis-m4215-lv#part-numbers*で入手可能

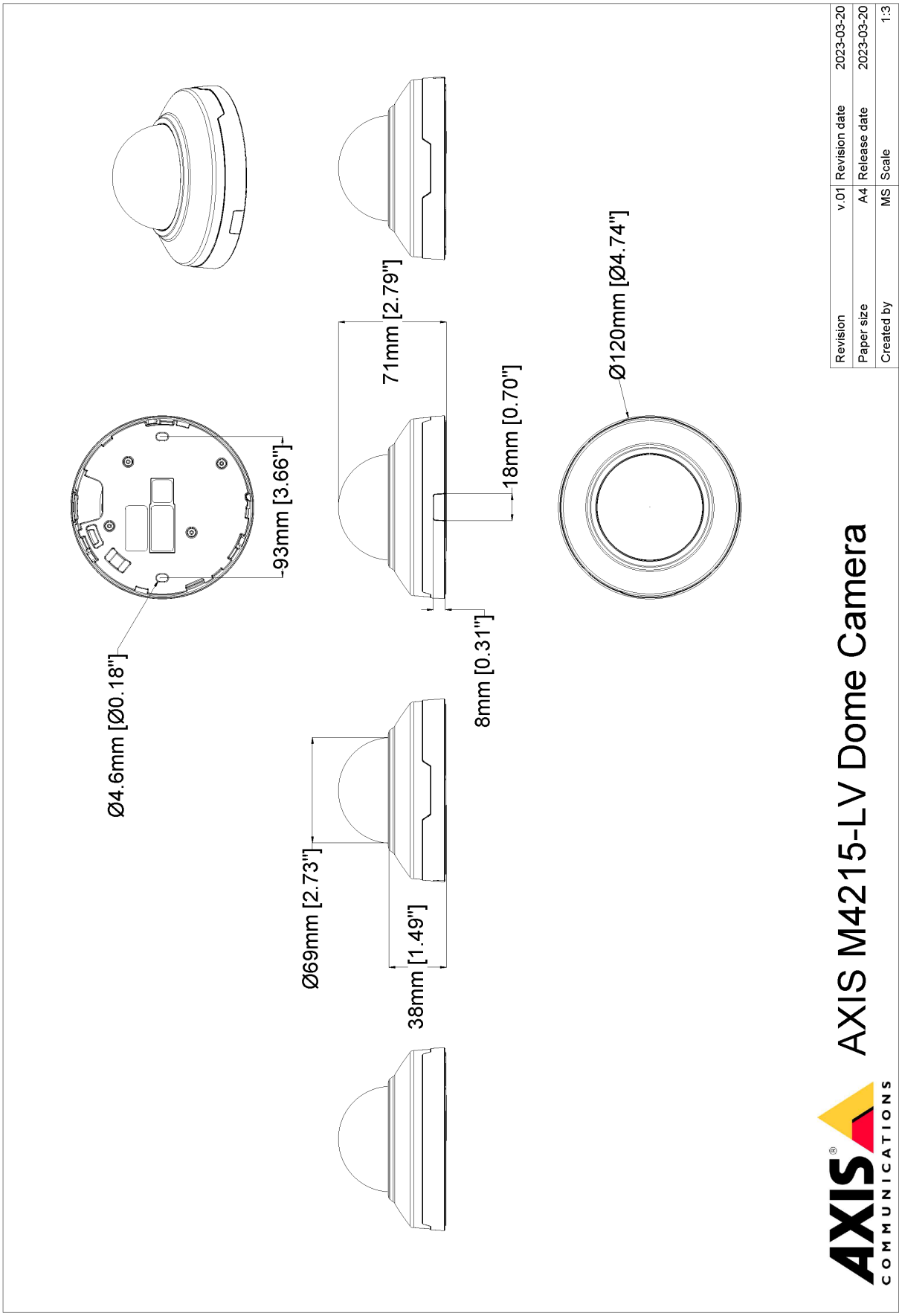
サステナビリティ

物質管理
PVC不使用、BFR/CFR不使用 (JEDEC/ECA標準JS709に準拠)
RoHS (EU RoHS指令2011/65/EUおよびEN 63000:2018)に準拠
REACH (EC) No 1907/2006に準拠。SCIP UUIDについては、*echa.europa.eu*を参照

材料
再生可能な炭素系プラスチックの含有率:40.3% (再生プラスチック)
OECDガイドラインに従って紛争鉱物について検査済み
Axisの持続可能性の詳細については、*axis.com/about-axis/sustainability*にアクセスしてください。

環境責任
axis.com/environmental-responsibility
Axis CommunicationsはUN Global Compactの署名企業です (詳細については*unglobalcompact.org*を参照)

寸法図面


Ø4.6mm [Ø0.18"]
93mm [3.66"]
71mm [2.79"]
18mm [0.70"]
8mm [0.31"]
Ø120mm [Ø4.74"]
Ø69mm [2.73"]
38mm [1.49"]
AXIS M4215-LV Dome Camera
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
www.axis.com

検知、監視、認識、識別 (DORI)

	DORIの定義	距離 (広角)	距離 (望遠)
検知	25 px/m (8 px/ft)	48.78 m	92.23 m
観察	63ピクセル/m (19 ピクセル/ft)	19.34 m	36.59 m
認識	125 px/m (38 px/ft)	9.72 m	18.43 m
識別	250 px/m (76 px/ft)	4.81 m	9.19 m

DORI値は、EN-62676-4規格で推奨されているように、用途別のピクセル密度を使用して計算されます。この計算では、画像の中心を基準点として使用し、レンズの歪みを考慮します。人物や物体を認識または識別できる可能性は、物体の動き、ビデオ圧縮、照明条件、カメラのフォーカスなどの要因によって変わります。計画時にマージンを使用します。ピクセル密度は画像の各部分で変わり、計算値は現実世界の距離とは異なる場合があります。

注目の機能

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analyticsはプリインストールされたマルチフィードビデオ分析機能です。人、車両、車両タイプの検知と分類を実行します。AIベースのアルゴリズムと行動条件のおかげで、シーンとその中の空間的な動きを分析できます。お客様固有のニーズに合わせて設定をカスタマイズ可能です。拡張性が高くエッジベースであるため、最小限の設定により、同時に実行されるさまざまなシナリオに対応できます。

Axis Edge Vault

Axis Edge Vaultは、Axisの装置を保護するハードウェアベースのサイバーセキュリティプラットフォームです。すべてのセキュアな運用が依存する基盤を形成し、装置のIDを保護して、完全性を保護し、不正アクセスから機密情報を保護する機能を提供します。たとえば、**セキュアブート**は、装置が**署名付きOS**でのみ起動できるようにするため、サプライチェーンにおける物理的な改ざんを防止することができます。署名付きOSの場合は、デバイスで新しいデバイスソフトウェアが検証されてからインストールが受け付けられるようになります。また、**セキュアキーストア**は、安全な通信で使用される暗号情報 (IEEE 802.1X、HTTPS、Axis装置ID、アクセスコントロールキーなど) を、セキュリティ侵害が発生した際に悪意のある抽出から保護するための重要な構成要素です。セキュアキーストアや安全な通信は、Common CriteriaやFIPS 140認証のハードウェアベースの暗号計算モジュールを通して提供されます。

さらに、署名付きビデオにより、ビデオ証拠が改ざんされていないことを確認できます。各カメラは、セキュアキーストアに安全に保存された固有のビデオ署名付きキーを使用して、ビデオストリームに署名を追加し、ビデオの発信元をAxisカメラまで遡れるようにします。

Axis Edge Vaultの詳細については、*axis.com/solutions/edge-vault*にアクセスしてください。

Lightfinder

Axis Lightfinderテクノロジーは、暗闇に近い環境でも動きによる画像のブレを最小限に抑えた高解像度フルカラービデオを提供します。Lightfinderはノイズを取り除くことでシーン内の暗い部分を見やすくし、非常に低光量な環境でも細部まで捉えます。Lightfinderを搭載したカメラは、低光量では人間の視力を上回る色の識別力を発揮します。監視では、人、物体、車両を識別するために色が重要な要素となることがあります。

OptimizedIR

カメラインテリジェンスと精巧なLEDテクノロジーを合体させた独特のAxis OptimizedIRにより、完全な暗闇でも利用できる最先端のカメラ統合IRソリューションが実現します。OptimizedIRを搭載したパン/チルト/ズーム (PTZ) カメラでは、カメラのズームイン/ズームアウトに合わせて、赤外線ビームが広くなったり狭くなったりするよう自動的に調整され、視野全体が常に均等に照光されます。

Zipstream

Axis Zipstream technologyは、ビデオストリーム内の重要な情報をすべて維持しながら、帯域幅とストレージの要件を平均50%削減します。また、Zipstreamには3つのインテリジェントアルゴリズムが搭載されており、これにより、関連するフォレンジック情報が最大解像度および最大フレームレートで識別、録画、送信されます。

詳細については、*axis.com/glossary*を参照してください。

© 2023年 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS、AXIS、ARTPEC、VAPIXは、スウェーデンおよびその他の国で登録されたAxis ABの登録商標です。その他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。記載内容は予告なく変更されることがあります。