

AXIS Q2112-E Thermal Camera

卓越した高解像度の検知と検証

周辺保護に最適なこの高解像度サーマルカメラは、プライバシーを保護しながら24時間365日、信頼性の高い検知と検証を実現します。低誤報率を実現する、極めて高い熱感度を備えたパワフルなセンサーを搭載しています。レンズは6種類からお選びいただけます。ポジショニングユニットに取り付けることで、遮るものがない360°の視界が得られます。また、AXIS Perimeter Defenderを利用し、さらに高い保護を実現することができます。パワフルなプラットフォームに構築されており、サードパーティ分析を追加できます。エッジトゥエッジ技術により、ネットワークスピーカーなどの他のデバイスの統合とトリガーが容易です。さらに、Axis Edge Vaultがデバイスを保護し、機密情報を不正アクセスから保護します。

- > 高解像度検知、低誤報率
- > 多彩なレンズオプション
- > 柔軟な取り付けオプション
- > パワフルな分析に対応
- > 内蔵サイバーセキュリティ 「Axis Edge Vault」



AXIS Q2112-E Thermal Camera

カメラ

バリエーション
AXIS Q2112-E 10 mm
AXIS Q2112-E 19 mm
AXIS Q2112-E 25 mm
AXIS Q2112-E 35 mm
AXIS Q2112-E 60 mm
AXIS Q2112-E 100 mm

イメージセンサー
非冷却マイクロボロメーター 640x480ピクセル、ピクセルサイズ $17\text{ }\mu\text{m}$ 。
スペクトル範囲：8~14 μm

レンズ
アサーマル
10 mm、F1.2
水平画角:63°
垂直視野:46°
最短撮影距離:2.8 m (9.2 ft)
19 mm、F1.0
水平画角:31°
垂直視野:24°
最短撮影距離:8.5 m (28 ft)
25 mm、F1.0
水平画角:24°
垂直視野: 18.5°
最短撮影距離:18.5 m (61 ft)
35 mm、F1.2
水平画角:17°
垂直視野:13°
最短撮影距離:33 m (108 ft)
60 mm、F1.2
水平画角:10°
垂直視野: 7.7°
最短撮影距離:84 m (276 ft)
100 mm、F1.4
水平画角: 6.2°
垂直視野: 4.6°
最短撮影距離:190 m(623 ft)

感度
NETD <20 mK @25C、F1.0

パン/チルト
最大256個のプリセットポジションを含むガードツアーアに対応 (ポジショニングユニット別売り)

システムオンチップ (SoC)

モデル
ARTPEC-8

メモリー
RAM 2,048 MB、フラッシュ8,192 MB

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) Baseline、Main、High Profile
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) メインプロファイル
Motion JPEG

解像度
センサーは640x480。画像は最大800x600までスケーラアップ可能。

フレームレート
モデルに応じて最大8.3または30フレーム/秒

ビデオストリーミング
最大20の設定可能でユニークなビデオストリーム¹
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
ビデオストリーミングインジケーター、

画像設定
コントラスト、輝度、シャープネス、ローカルコントラスト、露出ゾーン、圧縮、回転: 0°、90°、180°、270° (コリドーフォーマットを含む)、ミラーリング、オーバーレイ (テキスト/画像)、多角形ライバシーマスク、電子動体ブレ補正、マルチカラーパレット

画像処理
Axis Zipstream

音声

音声機能
AGC (自動ゲインコントロール)
ネットワークスピーカーペアリング
スペクトルビジュアライザ²

音声ストリーミング
設定可能な通信方式:
双向 (半二重、全二重)

1. 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。

2. ACAPで利用可能な機能

音声入力
10バンドグラフィックマイクライザー
外部アンバランス型マイクロフォン入力、5 Vマイク
電源(オプション)
デジタル入力、12 Vリングパワー(オプション)
アンバランス型ライン入力

音声出力
ネットワークスピーカーペアリング経由の出力
ライン出力

音声エンコーディング
24bit LPCM、AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz、G.711
PCM 8 kHz、G.726 ADPCM 8 kHz、Opus 8/16/48 kHz
ビットレート設定可

ネットワーク

ネットワークプロトコル
IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、
HTTPS³、HTTP/2、TLS³、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、
SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP⁴、
SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、
NTP、PTP、NTS、RTSP、RTP、SRTP/RTSPS、TCP、
UDP、IGMPv1/v2/v3、RTCP、ICMP、DHCPv4/v6、
ARP、SSH、LLDP、CDP、MQTT v3.1.1、Secure
syslog (RFC 3164/5424、UDP/TCP/TLS)、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 (ACAP) 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/developer-communityを参照)。
ワンクリックによるクラウド接続
ONVIF[®] Profile G、ONVIF[®] Profile M、
ONVIF[®] Profile S、ONVIF[®] Profile T(仕様についてはonvif.orgを参照)

ビデオ管理システム
AXIS Camera Station Edge、AXIS Camera Station Pro、AXIS Camera Station 5、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
電子動体ブレ補正
ビデオストリーミングインジケーター、
プライバシーマスク
メディアクリップ
ヒーター

エッジツーエッジ
スピーカーのペアリング

イベント条件
音声: 音声検知、音声クリップ再生
装置状態: 動作温度範囲を上回ったとき、動作温度範囲外、動作温度範囲を下回ったとき、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、リングパワー過電流保護、ライブストリーム有効、ケーシング開放デジタル音声入力ステータス
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出
I/O: デジタル入力、手動トリガー、仮想入力
MQTT: サブスクリーブ
スケジュールおよび繰り返し: スケジュール
ビデオ: 平均ビットレート低下、いたずら

イベントアクション
音声クリップ: 再生、停止
I/O: I/Oを一度切り替え、ルールがアクティブな間にI/Oを切り替え
MQTT: 公開
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
ステータスLED: 点滅
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

設置支援機能内蔵
ピクセルカウンター、レベルグリッド

分析機能

アプリケーション
同梱
AXIS Video Motion Detection、AXIS Motion Guard、
AXIS Fence Guard、AXIS Loitering Guard、いたずら警告、音声検知
サポート
AXIS Perimeter Defender
AXIS Camera Application Platformに対応し、サードパーティ製アプリケーションをインストール可能(axis.com/acapを参照)

認証

製品のマーキング
CSA、UL/cUL、CE、KC、VCCI、RCM

サプライチェーン
TAA準拠

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 (ey@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 50121-4、
EN 55032 Class A、EN 55035、EN 61000-3-2、
EN 61000-3-3、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2
オーストラリア/ニュージーランド:
RCM AS/NZS CISPR 32 Class A
カナダ: ICES(A)/NMB(A)
日本: VCCI Class A
韓国: KS C 9835、KS C 9832 Class A
米国: FCC Part 15 Subpart B Class A
鉄道: IEC 62236-4

安全性
CAN/CSA-C22.2 No62368-1 ed. 3、
IEC/EN/UL 62368-1 ed.3、IS 13252

環境
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/IP67、IEC/EN 62262 IK10⁴、
ISO 21207 Method B、MIL-STD-810H (Method
501.7、502.7、505.7、506.6、507.6、509.7、510.7、
512.6、514.8、516.8、521.4)⁵、NEMA 250 Type 4X、
NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

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 Security Label、FIPS-140

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: 署名付きファームウェア、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 RFC6749 クライアント認証情報フロー/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、Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 level 1)

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
TPM 2.0 (CC EAL4+、FIPS 140-2 Level 2)、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)⁶、
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、
HTTPS/HSTS⁶、TLS v1.2/v1.3⁶、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セキュリティ開発モデル
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
IP66、IP67、NEMA 4X、IK10規格準拠⁴
アルミニウム
カラー: 白 NCS S 1002-B
再塗装の手順については、製品のサポートページを参
照してください。保証への影響については、axis.
com/warranty-implication-when-repaintingにアクセ
スしてください。

電源
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at準拠
タイプ 2 Class 4
標準5.2 W、最大25.5 W
10~28 V DC、標準4.6 W、最大25.5 W

コネクター
ネットワーク:RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
PoE
I/O:2x状態監視あり/2x監視なし設定可能入力/デジタル出力用のターミナルブロック (12 V DC出力、最大負荷50 mA)
音声:3.5 mmマイクロフォン/ライン入力、3.5 mmテ
イン出力
シリアル通信: RS485/RS422、2個、2ポジション、全
二重、ターミナルブロック
電源:DC入力ターミナルブロック

ストレージ
microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応
SDカード暗号化に対応 (AES-XTS-Plain64 256bit)
NAS (Network Attached Storage)への録画
推奨されるSDカードとNASについては、axis.comを参
照

動作温度
-40°C~60°C (-40 ° F~140 ° F)
NEMA TS 2 (2.2.7)に基づく最高温度:74 ° C (165 ° F)
湿度: 10~100% RH (結露可)

保管条件
-40°C~65°C (-40 ° F~149 ° F)
湿度: 5~95% RH (結露不可)

4. フロントウィンドウを除く

5. 514.8および516.8は60mmレンズにのみ適用されます。

6. 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。

寸法

製品全体の寸法については、このデータシートの寸法図を参照してください。

有効投影面積 (EPA): 0.05 m² (0.48 ft²)

重量

10 mm、19 mm、25 mm、35 mm:3.3 kg (7.3 lb)
60 mm、100 mm:3.5 kg (7.7 lb)

パッケージ内容

カメラ、インストールガイド、ターミナルロックコネクター、コネクターガード、ケーブルガスケット、所有者認証キー

オプションアクセサリー

AXIS TQ1818-E Positioning Unit、AXIS TQ1003-E Wall Mount

その他のアクセサリーについては、axis.com/products/axis-q2112-e#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

輸出管理

本製品は輸出管理規則の対象であり、お客様は適用される国内および国際の輸出または再輸出管理規則をすべて遵守する必要があります。

製品番号

axis.com/products/axis-q2112-e#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。

材料

再生可能な炭素系プラスチックの含有率:7% (再生プラスチック:2%、バイオ系:5%)⁷

再生可能な炭素系プラスチックの含有率:8% (再生プラスチック:2%、バイオ系:6%)⁸

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。

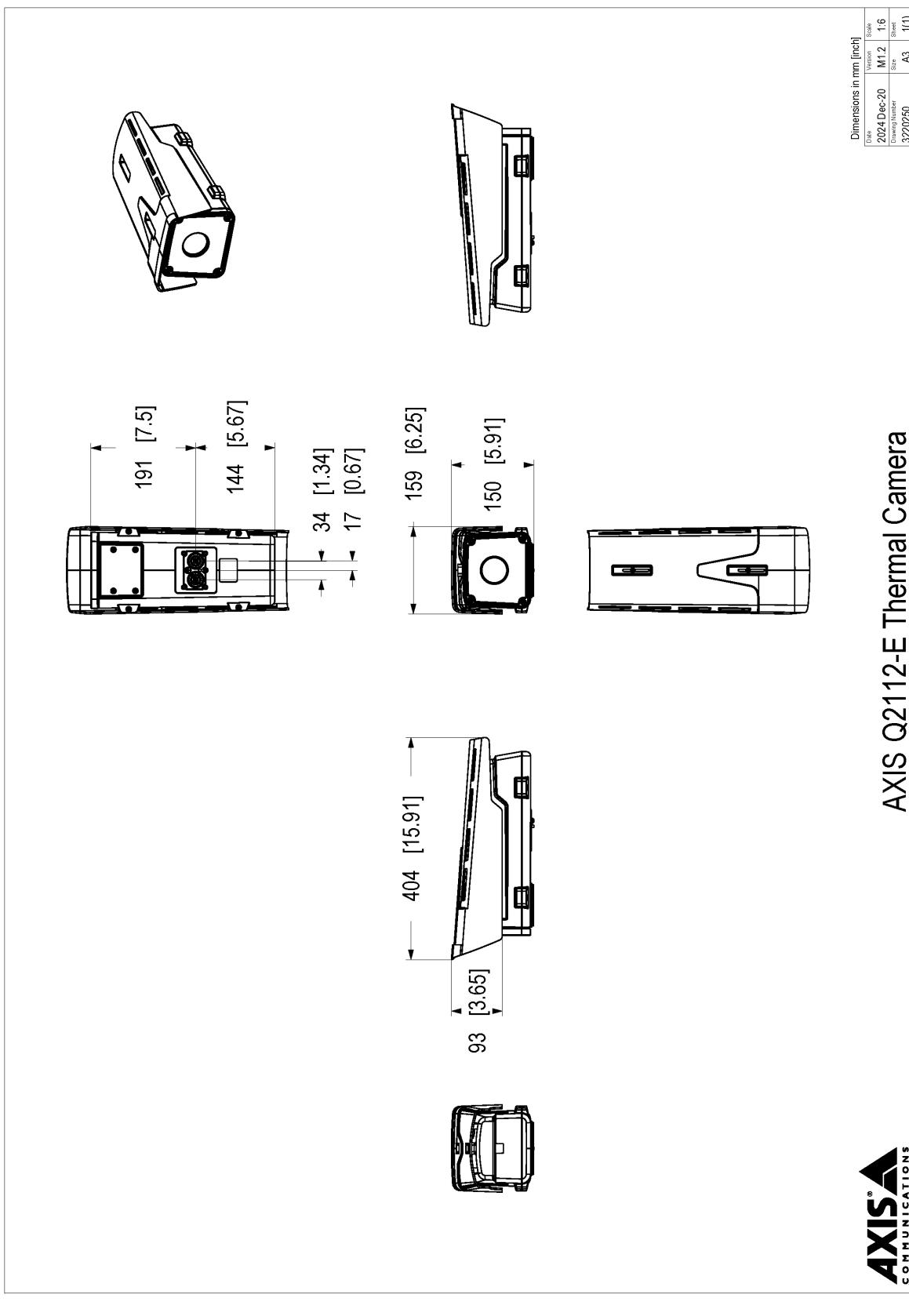
環境責任

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)

7. 10 mm、19 mm、25 mm、35 mmに適用。

8. 60 mm、100 mmに適用。



AXIS Q2112-E Thermal Camera



© 2024 Axis Communications AB. All rights reserved.