

AXIS M3216-LVE Dome Camera

搭配深度學習提供經濟實惠的 4 百萬畫素監控

這款具成本效益的定焦半球型攝影機提供 Lightfinder、Forensic WDR 和 OptimizedIR，確保在任何光源條件下都能提供出色的影像畫質。建構在 ARTPEC-8 之上，隨附深度學習處理器，並啟用以邊際端深度學習為基礎的強大分析。此外，還會提供有價值的軌跡資料，輔助快速、簡便且高效的鑑識搜尋功能。又有 AXIS Object Analytics 提供對人員、車輛及車輛類型的偵測和分類，完全依照您的特定需求量身定制。您可以提供音訊和 I/O 連接能力，整合如麥克風等設備，以擴大您的系統價值。此外，還有內建網路安全功能，可確保系統安全。

- > 4 百萬畫素的出色影像畫質
- > Lightfinder、Forensic WDR、OptimizedIR
- > 內建深度學習的資料分析
- > 音訊和 I/O 連接能力
- > 內建網路安全功能



AXIS M3216-LVE Dome Camera

攝影機

影像感應器
1/2.7 吋循序掃描 RGB CMOS

鏡頭
2.9 mm, F2.0
水平視野: 102°
直向視野: 73°
最小對焦距離: 1.0 公尺 (3.3 英尺)
固定光圈、IR 紅外線焦距校正

日夜切換
自動紅外線濾光片
混合式 IR 紅外線濾光片

最低照明
搭配 WDR 和 Lightfinder:
彩色: 50 IRE 時為 0.16 lux, F2.0
黑白: 50 IRE 時為 0 lux, F2.0
0 lux (IR 紅外線照明開啟)

快門速度
1/50000 秒至 1/5 秒

攝影機調整
水平移動 ±190°, 傾斜 -10 至 +80°, 旋轉
±190°

系統晶片(SoC)

型號
ARTPEC-8

記憶體
1024 MB RAM、8192 MB 快閃記憶體

計算能力
深度學習處理單位 (DLPU)

影像

影像壓縮
H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline Profile、
Main Profile 和 High Profile
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) Main Profile
Motion JPEG

解析度
16:9: 2688x1512 至 160x90
4:3: 2304x1728 至 160x120

影格張數
所有解析度下最高 30/25 fps (60/50 Hz)

影像串流
多重可個別設定的 H.264、H.265 和 Motion JPEG
串流
採用 H.264 和 H.265 的 Axis Zipstream 技術
可控制影格張數及頻寬
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
低延遲模式

多重影像串流
最多 8 個獨立裁切的觀看區域

影像設定
飽和度、對比、亮度、銳利度、Forensic WDR:
最高 120 dB (視場景而定)、白平衡、日/夜界限、
局部對比、色調對應、曝光模式、曝光區域、除
霧、桶形失真修正、壓縮、旋轉: 0°、90°、
180°、270°, 包含長廊格式、鏡像、動態文字
與影像浮水印、多邊形隱私遮蔽

水平移動/上下移動/變焦
數位 PTZ

音訊

音訊串流
邊際對邊際技術的雙向音訊

音訊編碼
AAC 8/16/32/44.1/48 kHz、G.711 8 kHz、G.726
8 kHz、Opus 8/16/48 kHz、LPCM 48 kHz
可設定位元速率

音訊輸入/輸出
外接式麥克風輸入或線路輸入、環形供電、數位
輸入、數位音訊輸入、自動增益控制
網路喇叭配對

網路

網路通訊協定

IPv4、IPv6、USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS¹、HTTP/2、TLS¹、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP®、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、PTP、RTSP、RTCP、RTP、SRTP/RTSPS、TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、DHCPv4/v6、ARP、SOCKS、SSH、SIP、LLDP、CDP、MQTT v3.1.1、Secure syslog (RFC 3164/5424、UDP/TCP/TLS)、連結本機位址 (ZeroConf)

系統整合

應用程式介面

Open API 供軟體整合用，包括 VAPIX® 及 AXIS Camera Application Platform；規格位於 axis.com

單鍵雲端連線

ONVIF® Profile G、ONVIF® Profile M、ONVIF® Profile S 和 ONVIF® Profile T，詳細規格請參閱 onvif.org
支援工作階段初始通訊協定 (SIP)，用於整合與 SIP/PBX 形成對等 (Peer-to-Peer) 節點或與其融為一體的 Voice over IP (VoIP) 系統。

影像管理系統

與 AXIS Camera Station Edge、AXIS Camera Station Pro、AXIS Camera Station 5 以及 Axis 合作夥伴提供的影像管理軟體相容，影像管理軟體網址為 axis.com/vms。

螢幕上控制項

日/夜切換
除霧
寬動態範圍(WDR)
影像串流指示燈
紅外線照明
啟用/停用所有隱私遮蔽
播放媒體剪輯片段

邊際對邊際

警笛和照明配對

事件條件

分析、外部輸入、受監控的外部輸入、透過 API 的虛擬輸入
數位音訊：數位訊號包含 Axis 軌跡資料、數位訊號的取樣率無效、數位訊號遺失、數位訊號正常 I/O：數位輸入、手動觸發、虛擬輸入
裝置狀態：高於運作溫度、高於或低於運作溫度、低於運作溫度、在運作溫度範圍內、IP 位址已移除、新增 IP 位址、網路中斷、系統就緒、環形供電過電流保護、即時串流作用中、外殼開啟
呼叫：狀態、狀態變更
影像：平均傳輸率降低、日夜切換模式、即時串流開啟、防竄改
音訊：聲音偵測、音訊檔播放中、目前正在播放音訊檔
邊際儲存：持續錄影中、儲存中斷、偵測到儲存運作狀況問題
排程和循環：預約排程
MQTT：無狀態

事件行動

浮水印文字、日/夜切換模式、閃光燈狀態 LED、使用照明、設定除霧模式、設定 WDR 模式
I/O：切換 I/O 一次、當規則作用時切換
MQTT：發佈
通知：HTTP、HTTPS、TCP 和電子郵件
聲音檔：播放、停止
錄影：SD 卡和網路分享
上傳影像或短片：FTP、SFTP、HTTP、HTTPS、網路分享和電子郵件
警報前和警報後的影片或影像暫存，以進行錄影或上傳
通話：接聽來電、結束 SIP 通話、撥打 SIP 通話
SNMP 陷阱：傳送、當規則作用時傳送

資料串流

事件資料

內建安裝輔助工具

畫素計算、拉直影像、水平格線

分析

應用程式

包含
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Video Motion Detection, active tampering alarm, audio detection
AXIS Live Privacy Shield 隱私遮蔽
已支援
提供可讓 AXIS Camera Application Platform 安裝第三方應用程式的支援，詳細資訊請參閱 axis.com/acap

1. 本產品包含由 OpenSSL 專案開發、用於 OpenSSL Toolkit 的軟體 (openssl.org)，以及由 Eric Young 撰寫的加密軟體 (ey@cryptsoft.com)。

AXIS Object Analytics

物件類別：人員、車輛 (類型：汽車、巴士、卡車、自行車)

場景：越線、區域中的物件、警戒線計數、區域中佔用率、區域中的時間

高達 10 種情境

其他功能：以軌跡、顏色區別週框方塊和表格的視覺化觸發物件

多邊形包含/不包含區域

遠近景深設定

ONVIF 位移警報事件

AXIS Image Health Analytics

[偵測設定]：

防竄改：封鎖影像、轉向影像

影像降級：模糊影像、影像曝光不足

其他功能：靈敏度、驗證期

AXIS Scene Metadata

物件類別：人、臉孔、車輛 (類型：轎車、巴士、卡車、自行車)、車牌

物件屬性：車輛顏色、上/下裝顏色、信賴度、位置

認證

EMC

EN 55032 Class A、EN 61000-6-1、

EN 61000-6-2

澳洲/紐西蘭：RCM AS/NZS CISPR 32 Class A

加拿大：ICES-3(A)/NMB-3(A)

日本：VCCI Class A

韓國：KC KN35KC、KN32 Class A

美國：FCC Part 15 Subpart B Class A

安全性

IEC/EN/UL 62368-1、IEC/EN/UL 60950-22、IEC 62471 風險群組豁免、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、

IEC/EN 62262 IK10、NEMA 250 Type 4X、

NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

網路

NIST SP500-267

網路安全

ETSI EN 303 645、BSI IT Security Label、FIPS-140

網路安全

邊際安全性

軟體：已簽署的 OS、暴力破解延遲保護、摘要驗證和 OAuth 2.0 RFC6749 用戶端憑證流/OpenID 授權代碼流，用於集中 ADFS 帳戶管理、密碼保護、Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 level 1)

硬體：Axis Edge Vault 網路安全平台

安全元件 (CC EAL 6+)、系統晶片安全性 (TEE)、Axis 設備 ID、安全金鑰儲存區、已簽署的影像、安全開機、加密檔案系統 (AES-XTS-Plain64 256bit)

網路安全

IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)²、

IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE

802.1AR、HTTPS/HSTS²、TLS v1.2/v1.3²、網路時

間安全(NTS)、X.509 憑證 PKI、主機防火牆

文件

AXIS OS 強化指南

安迅士安全漏洞管理政策

Axis 安全開發模型

AXIS OS 軟體購買清單 (SBOM)

若要下載文件，請前往 axis.com/support/cybersecurity/resources

若要閱讀更多關於 Axis 網路安全支援的資訊，請前往 axis.com/cybersecurity

一般

外殼

IP66、NEMA 4X 和 IK10 等級

聚碳酸酯硬塗層球形罩

塑膠外殼、遮陽罩 (PC/ASA)

顏色：白色 NCS S 1002-B

如需重新上漆說明，請前往產品的支援頁面。如

需對保固的影響相關資訊，請前往 axis.com/warranty-implication-when-repainting。

本產品可以重新上漆。

安裝方法

安裝支架，設有接線盒開孔 (雙聯式、單聯式和 4 吋八角式)，可用於壁掛或吊頂安裝

½" (M20) 或 ¾" (M25) 接線盒側面接口，含管線固定頭

電源

乙太網路供電(PoE) IEEE 802.3af/802.3at 類型1 等級3

一般情況下 4.8 W，最大 10.8 W

2. 本產品包含由 OpenSSL 專案開發、用於 OpenSSL Toolkit 的軟體 (openssl.org)，以及由 Eric Young 撰寫的加密軟體 (ey@cryptsoft.com)。

接頭

網路：遮蔽式 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
I/O：4 針 2.5 mm (0.098 英吋) 接線端子，用於 1
個監控數位輸入和 1 個數位輸出 (12 V DC 輸出，
最大負載 25 mA)
音訊：3.5 公釐麥克風/線路輸入

紅外線照明

OptimizedIR 採用高省電長效型 850 nm IR 紅外線
LED
範圍可達 30 公尺(98 英呎) 以上，視場景而定

儲存

支援 microSD/microSDHC/microSDXC 記憶卡和
加密
錄影至網路附加儲存裝置 (NAS)
如需有關 SD 卡和網路附加儲存的建議，請參閱
axis.com

操作溫度

-40 ° C 至 50 ° C (-40 ° F 至 122 ° F)
依據 NEMA TS 2 (2.2.7) 的最高溫度：74 ° C (165
° F)
啟動溫度：-30 ° C 至 50 ° C (-22 ° F 至 122 ° F)
濕度 10—100% RH (凝結狀態)

儲存條件

-40 ° C 至 65 ° C (-40 ° F 至 149 ° F)
濕度 5-95% RH (非凝結狀態)

尺寸

不含晴雨護罩：
高度：102 mm (4.0 英吋)
Ø 149 mm (5.9 英吋)

重量

含晴雨護罩：
791 克 (1.74 磅)

隨附配件

安裝指南、1 個 Windows® 解碼器使用者授權、
鑽孔模板、RESISTORX® TR20 起子頭、端子連接
器、纜線墊圈、連接器防護罩、晴雨護罩

選購配件

AXIS TP3823-E Weathershield Black
AXIS TP3821-E Casing Black
AXIS TM3815-E Dome Smoked
AXIS 監控專用記憶卡
如需更多配件，請參考 axis.com

語言

英文、德文、法文、西班牙文、義大利文、俄
文、簡體中文、日文、韓文、葡萄牙文、波蘭
文、繁體中文、荷蘭文、捷克文、瑞典文、芬蘭
文、土耳其文、泰文、越南文

保固

提供 5 年保固，詳情請參閱 axis.com/warranty

永續性

物質控制

無 PVC，無 BFR/CFR，符合 JEDEC/ECA 標準
JS709
RoHS 符合歐盟 RoHS 指令 2011/65/EU 和 EN
63000:2018
REACH 符合 (EC) No 1907/2006。若為 SCIP
UUID，請參閱 echa.europa.eu

材料

再生的碳基塑膠含量：12% (生質)
根據 OECD 準則篩檢衝突礦物
若要閱讀更多關於 Axis 永續發展的資訊，請前往
axis.com/about-axis/sustainability

環境責任

axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications 已簽署加入聯合國全球盟
約 (UN Global Compact)，請在
unglobalcompact.org 閱讀更多資訊