

AXIS M4215-LV Dome Camera

2 百萬畫素變焦半球型攝影機，採用紅外線和深度學習技術

這款輕巧而隱蔽的球形罩配備 Lightfinder、WDR 和 OptimizedIR，無論白天或黑夜，即使在低光源的情況下也能提供出色的影像畫質。深度學習處理單元 (DLPU) 讓您可以根據邊緣端的深度學習利用智慧型分析。攝影機是專為融入任何環境而設計，可以重新上漆，並提供一系列配件用於隱蔽監控。此外，其具備 HDMI 連接埠，並提供使用 AXIS T61 Series 新增音訊與 I/O 連接能力的靈活性。不僅如此，Axis Edge Vault 能提供一個硬體式網路安全平台，保護 Axis 設備的安全。

- > 2 百萬畫素的出色影像畫質
- > 具備遠端變焦與對焦的變焦鏡頭
- > Lightfinder、WDR 和 OptimizedIR
- > 內建深度學習的資料分析
- > 適用於公共監看螢幕的 HDMI 輸出



AXIS M4215-LV Dome Camera

攝影機

影像感應器

1/2.8 英吋循序掃描 RGB CMOS

鏡頭

變焦，3.5—6.6 mm，F1.7 - 2.6
水平視野：93° —47°
直向視野：50° —26°
最小對焦距離：1.5 公尺 (59 英吋)

日夜切換

自動紅外線濾光片

最低照明

搭配 Lightfinder：
彩色：50 IRE 時為 0.14 lux，F1.7
黑白：50 IRE F1.7 時為 0.03 lux，IR 紅外線照明
開啟時為 0 lux

快門速度

1/25000 秒至 1/5 秒

攝影機調整

平移 ±180°，傾斜 -40 至 +65°，旋轉 ±105°
可以指向任何方向而且可以監控牆面/天花板

系統晶片(SoC)

型號

CV25

記憶體

1024 MB RAM、512 MB Flash

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) Main Profile 和
High Profile
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) Main Profile
Motion JPEG

解析度

1920x1080 至 320x240

影格張數

電力頻率 50/60 Hz 在 H.264 和 H.265¹ 下最高
25/30 fps

影像串流

多個可個別設定的串流²
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

多重影像串流

2 個獨立裁切的觀看區域

HDMI輸出

HDMI™ 1080p (16:9) @25/30 Hz 重新整理速率
HDMI™ 720p (16:9) @50/60 Hz 重新整理速率

降噪

空間濾波器 (2D 降噪)
時域濾波器 (3D 降噪)

影像設定

壓縮、顏色、亮度、銳利度、對比、白平衡、曝光控制、動態調整曝光、WDR 寬動態範圍：根據場景最高 110 分貝、文字和影像浮水印、圖像鏡射處理、隱私遮蔽
旋轉：0°、90°、180°、270°，包括長廊格式

水平移動/上下移動/變焦

數位 PTZ

音訊

輸入/輸出

透過Portcast技術實現的音訊功能：雙向音訊連線、語音增強器

1. 減少 Motion JPEG 的影格速率

2. 我們建議每台攝影機或頻道最多 3 個唯一影像串流，以達到最佳的使用者體驗和最高的網路頻寬及儲存空間的使用率。透過內建的串流重複使用功能，可以使用多點傳送或單點傳送的傳輸方法，將唯一的影像串流提供給網路中的許多影像用戶端。

網路

網路通訊協定

IPv4、IPv6、USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS³、TLS³、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、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、M、S 和 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

隱私遮罩
媒體剪輯
紅外線照明

事件條件

應用

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、即時串流作用中

邊際儲存：持續錄影中、儲存中斷、偵測到儲存運作狀況問題

I/O：手動觸發、虛擬輸入

MQTT：訂閱

排程和循環：預約排程

影像：平均傳輸率降低、日夜切換模式、防竄改

事件行動

日夜切換模式

MQTT：發佈

通知：HTTP、HTTPS、TCP 和電子郵件

浮水印文字

警報前和警報後的影片或影像暫存，以進行錄影或上傳

錄影資料：SD 卡和網路分享

SNMP 陷阱：傳送、當規則作用時傳送

上傳影像或短片：FTP、SFTP、HTTP、HTTPS、網路分享和電子郵件

WDR 寬動態範圍模式

內建安裝輔助工具

畫素計算、遠端變焦和對焦、水平格線

分析

應用程式

包含

AXIS Object Analytics、AXIS Scene Metadata、AXIS Face Detector、AXIS Video Motion Detection、AXIS Live Privacy Shield、主動式防竄改警報

已支援

AXIS People Counter

AXIS Queue Monitor

AXIS Camera Application Platform 安裝第三方應用程式，詳細資訊請參閱 axis.com/acap

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、區域中佔用率、區域中的時間

高達 10 種情境

其他功能：以顏色區別週框方塊的視覺化觸發物件

多邊形包含/不包含區域

遠近景深設定

ONVIF 位移警報事件

AXIS 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

產品標記

CSA、UL/cUL、BIS、UKCA、CE、KC、EAC、VCCI、RCM

3. 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)。

EMC

CISPR 35、CISPR 32 Class A、EN 55035、
EN 55032 Class A、EN 61000-6-1、
EN 61000-6-2
美國：FCC Part 15 Subpart B Class A
加拿大：ICES-3(A)/NMB-3(A)
韓國：KS C 9835、KS C 9832 Class A
澳洲/紐西蘭：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

網路

NIST SP500-267

網路安全

ETSI EN 303 645、BSI IT Security Label

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 用戶端憑據流/OpenID 授權代碼流，用於集中 ADFS 帳戶管理、密碼保護、AES-XTS-Plain64 256bit SD 卡加密
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)⁴、
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE
802.1AR, HTTPS/HSTS⁴、TLS v1.2/v1.3⁴、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
安訊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

IP42 防塵防水、IK08 耐衝擊、聚碳酸酯和鋁製外
殼，具有硬塗層球形罩
封裝電子電路
顏色：白色 NCS S 1002-B
如需外殼重新上漆說明並了解對保固的影響，請
洽詢您的 Axis 夥伴。

電源

乙太網路供電(PoE) IEEE 802.3af/802.3at 類型1
等級3
一般情況為 4.8 W，最大為 9.5 W

接頭

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
HDMI Type D
音訊：透過 Portcast 技術實現音訊和 I/O 連線

紅外線照明

OptimizedIR 採用高省電長效型 850 nm IR 紅外線
LED
視場景而定，有效範圍可達 20 公尺 (65 英尺) 或
是更遠

儲存

支援 microSD/microSDHC/microSDXC 卡
錄影至網路附加儲存裝置 (NAS)
如需有關 SD 記憶卡錄影機的建議，請參閱 www.axis.com

操作溫度

0° C 至 45° C (32° F 至 113° F)
濕度 10—85% RH (非凝結狀態)

儲存條件

-30° C 至 65° C (-22° F 至 149° F)
濕度 5—95% RH (非凝結狀態)

尺寸

高度：71 公釐 (2.8 英吋)
Ø 120 公釐 (4.72 英吋)

重量

366 克 (0.81 磅)

方框內容

攝影機、安裝指南、擁有者驗證金鑰、H.264/
H.265 的虛擬用戶端授權

4. 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)。

選購配件

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 監控專用記憶卡
有關其他配件，請前往 axis.com/products/axis-m4215-lv#accessories

系統工具

AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、產品選擇工具、配件選擇工具、鏡頭計算工具
可以在 axis.com 取得

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

零件編號

可以在 axis.com/products/axis-m4215-lv#part-numbers 取得

永續性

物質控制

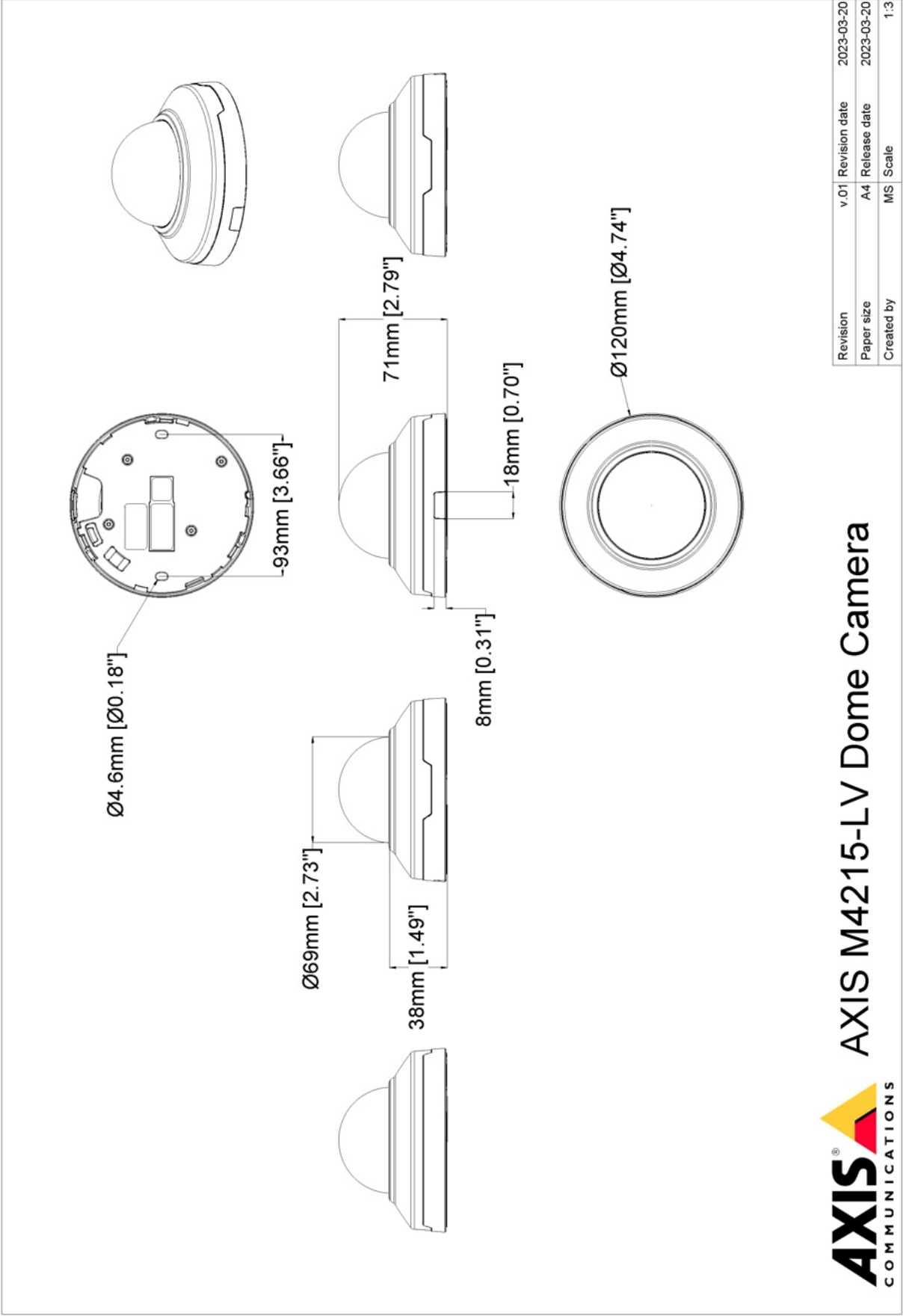
無 PVC，無 BFR/CFR，符合 JEDEC/ECA 標準 JS709
RoHS 符合歐盟 RoHS 指令 2011/65/EU 和 EN 63000:2018
REACH 符合 (EC) No 1907/2006。若為 SCIP
UUID，請參閱 echa.europa.eu

材料

再生的碳基塑膠含量：40.3% (再生)
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



偵測、觀察、辨識、識別 (DORI)

	DORI 定義	距離 (寬)	距離 (望遠)
偵測	25 px/m (8 px/ft)	48.78 公尺 (160.0 英呎)	92.23 公尺 (302.5 英呎)
觀察	63 px/m (19 px/ft)	19.34 公尺 (63.44 英呎)	36.59 公尺 (120.0 英呎)
辨識	125 px/m (38 px/ft)	9.72 公尺 (31.9 英呎)	18.43 公尺 (60.45 英呎)
辨識	250 px/m (76 px/ft)	4.81 公尺 (15.8 英呎)	9.19 公尺 (30.1 英呎)

DORI 值是根據 EN-62676-4 標準建議的不同使用範例的畫素密度計算得到的。這些計算使用影像的中心作為參考點並考慮鏡頭失真。辨識或識別人或物件的可能性取決於物件位移、影像壓縮、光線條件和攝影機對焦等因素。計劃時使用邊限。影像中的畫素密度各不相同，計算出的值可能與實際的距離不同。

醒目提示的功能

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics 是一種預安裝的多功能影像分析，可以偵測人員、車輛以及車輛的類型並進行分類。借助於人工智慧演算法和行為條件，完全針對您的特定需求進行調整，以分析場景及其空間行為。可擴充且位於邊緣端，可輕鬆設定並支援各種同時執行的情境。

Axis Edge Vault (憑證伺服器)

Axis Edge Vault 是一個硬體式網路安全平台，可防禦 Axis 設備的安全。它構成了所有安全操作所依賴的基礎，並提供了保護設備身分識別、保護其完整性以及保護敏感資訊免遭未經授權存取的功能。例如，安全開機可確保設備只能使用已簽署的 OS 開機，防止實體供應鏈竄改。藉由已簽署的 OS，設備也能在接受並安裝之前，先驗證新增設備軟體。而安全金鑰儲存區是一塊極為重要的基石，可以保護用於安全通訊的加密資訊 (IEEE 802.1X、HTTPS、Axis 設備 ID、門禁管制密鑰等)，避免在發生安全性缺口時遭到惡意擷取。安全金鑰儲存區和安全連接是透過「共通準則」或 FIPS 140 認證的硬體式加密計算模組所提供，

此外，已簽署的影像可確保影像證據經過驗證為未被竄改。每個攝影機都使用其唯一的影像簽署金鑰 (儲存在安全金鑰儲存區中) 將簽章新增到影像串流中，從而追蹤影像到其 Axis 攝影機來源。

若要閱讀更多關於 Axis Edge Vault 的資訊，請前往 axis.com/solutions/edge-vault。

尋光者

即使在幾乎黑暗的條件下，Axis Lightfinder 技術也能呈現高解析度的全彩影像，並且將位移殘影降至最低。Lightfinder 可以去除雜訊，使場景中的黑暗區域可見，並在非常低的光源之下捕捉細節。配備 Lightfinder 的攝影機在低光源之下比人眼更能區別顏色。在監控中，顏色可能是區別人員、物件或車輛的關鍵因素。

最佳化紅外線 OptimizedIR

Axis OptimizedIR 獨家結合強勁的攝影機智慧與精細複雜 LED 技術，在全暗的環境下採用最先進的紅外線攝影整合技術方案。在使用 OptimizedIR 技術的水平移動-傾斜-變焦 (PTZ) 攝影機中，紅外線光束會隨著攝影機縮放而自動調整為更寬或更窄，以確保永遠均勻地照射整個視野。

Zipstream

Axis Zipstream 技術可以保留影像串流中的所有重要鑑識細節，並將頻寬與儲存的需求降低了平均

50%。Zipstream 還包括三種智慧演算法，可確保以完整解析度和影格張數來識別、記錄和傳送相關的鑑識資訊。

如需更多資訊，請參閱 axis.com/glossary