

AXIS P3827-PVE Panoramic Camera

真實呈現、180° 涵蓋範圍、沒有盲點

這款多鏡頭攝影機具備 700 萬畫素解析度以及全部四張影像的無縫拼接，提供完整的涵蓋範圍和卓越的影像畫質，而且細節豐富可達 30 fps，超乎想像。涵蓋 180° 水平範圍及 90° 垂直範圍，完全無盲區。此外，還可以背靠背安裝兩部攝影機，取得完整的 360° 全區影像。本產品可讓您在影像中設置地平線 (包括水平拉直)，提供卓越的觀看體驗。這台高效能攝影機建立在 ARTPEC-8 之上，支援根據邊際端的深度學習進行進階分析。此外，還有內建網路安全功能，可防止未經授權的存取，並確保系統安全。

- > 使用一個 IP 位址的 700 萬畫素多鏡頭攝影機
- > 涵蓋 180° 水平範圍、90° 垂直範圍
- > 無縫拼接的真實影像
- > 支援進階分析
- > 水平拉直



AXIS P3827-PVE Panoramic Camera

攝影機

影像感應器
4 個 1/2.8 英吋循序掃描 RGB CMOS
畫素尺寸 2.9 µm

鏡頭
固定 3.3 mm，F2.0
水平視野：180°
直向視野：90°

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
彩色：50 IRE 時為 0.15 lux，F2.0
黑白：50 IRE 時為 0.05 lux，F2.0

快門速度
1/31500 秒至 1.5 秒

攝影機調整
水平轉動 ±180°
傾斜 0° 至 50°
滾動 ±5°

系統晶片(SoC)

型號
ARTPEC-8

記憶體
2048 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
3712x1856 至 640x320

影格張數
所有解析度下最高 25/30 fps (50/60 Hz)

影像串流
多達 20 個獨特且可設定的影像串流¹
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
影像串流指示燈

訊噪比
>55 dB

WDR
Forensic WDR：最高 120 dB，視場景而定

多重影像串流
最多 8 個獨立裁切的觀看區域

降噪
空間濾波器 (2D 降噪)
時域濾波器 (3D 降噪)

影像設定
水平拉直、色彩飽和度、對比、亮度、銳利度、白平衡、日/夜臨界值、局部對比、色調對應、曝光模式、壓縮、動態文字和影像浮水印、多邊形隱私遮蔽

影像處理
Axis Zipstream、Forensic WDR、Lightfinder

水平移動/上下移動/變焦
數位 PTZ

音訊

音訊功能
自動增益控制
喇叭配對

1. 我們建議最多 3 個唯一影像串流，以達到最佳的使用者體驗以及最高的網路頻寬和儲存空間使用率。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。

音訊串流
可設定雙工：
單向 (單工、半雙工)
雙向 (半雙工、全雙工)

音訊輸入
外接式非平衡麥克風輸入，選購的 5 V 麥克風電源
數位輸入，選購的 12 V 環形供電
非平衡線路輸入

音訊輸出
透過網路喇叭配對輸出

音訊編碼
24 位元 LPCM、AAC-LC 8/16/32/48 kHz、G.711
PCM 8 kHz、G.726 ADPCM 8 kHz、Opus 8/16/
48 kHz
可設定位元速率

網路

網路通訊協定
IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、
HTTPS²、HTTP/2、TLS²、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、Secure syslog (RFC 3164/
5424、UDP/TCP/TLS)、連結本機位址
(ZeroConf)、IEEE 802.1X (EAP-TLS)、IEEE
802.1AR

系統整合

應用程式介面
用於軟體整合的開放式 API，包括 VAPIX®、軌跡
資料和 AXIS Camera Application Platform
(ACAP)；詳細規格請參閱 axis.com/developer-community。
單鍵雲端連線
ONVIF® Profile G、ONVIF® Profile M、
ONVIF® Profile S 和 ONVIF® Profile T，規格請參
閱 onvif.org

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

邊際對邊際
雷達配對
喇叭配對
警笛和照明配對

事件條件
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
數位音訊輸入狀態
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：數位輸入、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、即時串
流、防竄改

事件行動
聲音檔：播放、停止
日夜切換模式
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
浮水印文字
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

內建安裝輔助工具
畫素計算，水平格線

分析

應用程式
包含
AXIS Object Analytics、AXIS Scene Metadata、
AXIS Video Motion Detection、主動式防竄改警
報、聲音偵測
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

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)。

AXIS Object Analytics

物件類別：人員、車輛（類型：汽車、巴士、卡車、自行車、其他）
情境：越線、區域中的物件、區域中的時間、警戒線計數、區域中佔用率
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 Scene Metadata

物件類別：人、臉孔、車輛（類型：轎車、巴士、卡車、自行車）、車牌
車輛物件屬性：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

供應鏈

符合 TAA 規範

EMC

CISPR 35、CISPR 32 Class A、EN 55035、EN 55032 Class A、EN 50121-4、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2、IEC 62236-4
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：KS C 9835、KS C 9832 Class A
美國：FCC Part 15 Subpart B Class A

安全性

CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 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 IK10, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), MIL-STD-810H (方法 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6)

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)、AES-XTS-Plain64 256bit SD 卡加密
硬體：安全開機、Axis Edge Vault (利用 Axis 裝置 ID)、已簽署的影像、安全金鑰儲存區 (CC EAL4 +、FIPS 140-2 2 級認證的加密操作和密鑰硬體保護)

網路安全

IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)³、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS³、TLS v1.2/v1.3³、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/IP67、NEMA 4X 和 IK10 等級鋁製外殼

聚碳酸酯硬塗層球形罩

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。

安裝方法

設有接線盒開孔 (雙開、單開、4 吋方形和 4 吋八角)、適用於壁掛或吊頂安裝的安裝支架
3/4 吋 (M25) 接線盒側面接孔

電源

乙太網路供電(PoE) IEEE 802.3at 類型2 等級4
一般情況下 12 W，最大 18 W

接頭

網路：遮蔽式 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

I/O：供兩個可自訂受監控輸入/數位輸出使用的接線端子 (12 V DC 輸出，最大負載 50 mA)

音訊：3.5 mm 類比/數位麥克風/線路輸入

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)。

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 卡和網路附加儲存的建議，請參閱 axis.com

操作溫度

-40 ° C 至 55 ° C (-40 ° F 至 131 ° F)
依據 NEMA TS 2 (2.2.7) 的最高溫度：74 ° C (165 ° F)
啟動溫度：-40 ° C
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

高度：169 公釐 (6.7 英吋)
Ø 195 公釐 (7.7 英吋)
有效投影面積 (EPA)：0.025 m² (0.27 ft²)

重量

2300 克 (5.1 磅)

方框內容

攝影機、安裝指南、端子連接器、連接器防護罩、纜線墊圈、擁有者驗證金鑰

選購配件

AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS 監控專用記憶卡
AXIS TQ3102 Pendant Kit
AXIS TQ3101-E Pendant Kit
AXIS TQ3201-E Recessed Mount 嵌壁式安裝套件
AXIS T94V01C Dual Camera Mount 雙攝影機安裝支架
有關其他配件，請前往 axis.com/products/axis-p3827-pve#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

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-p3827-pve#part-numbers 取得

永續性

物質控制

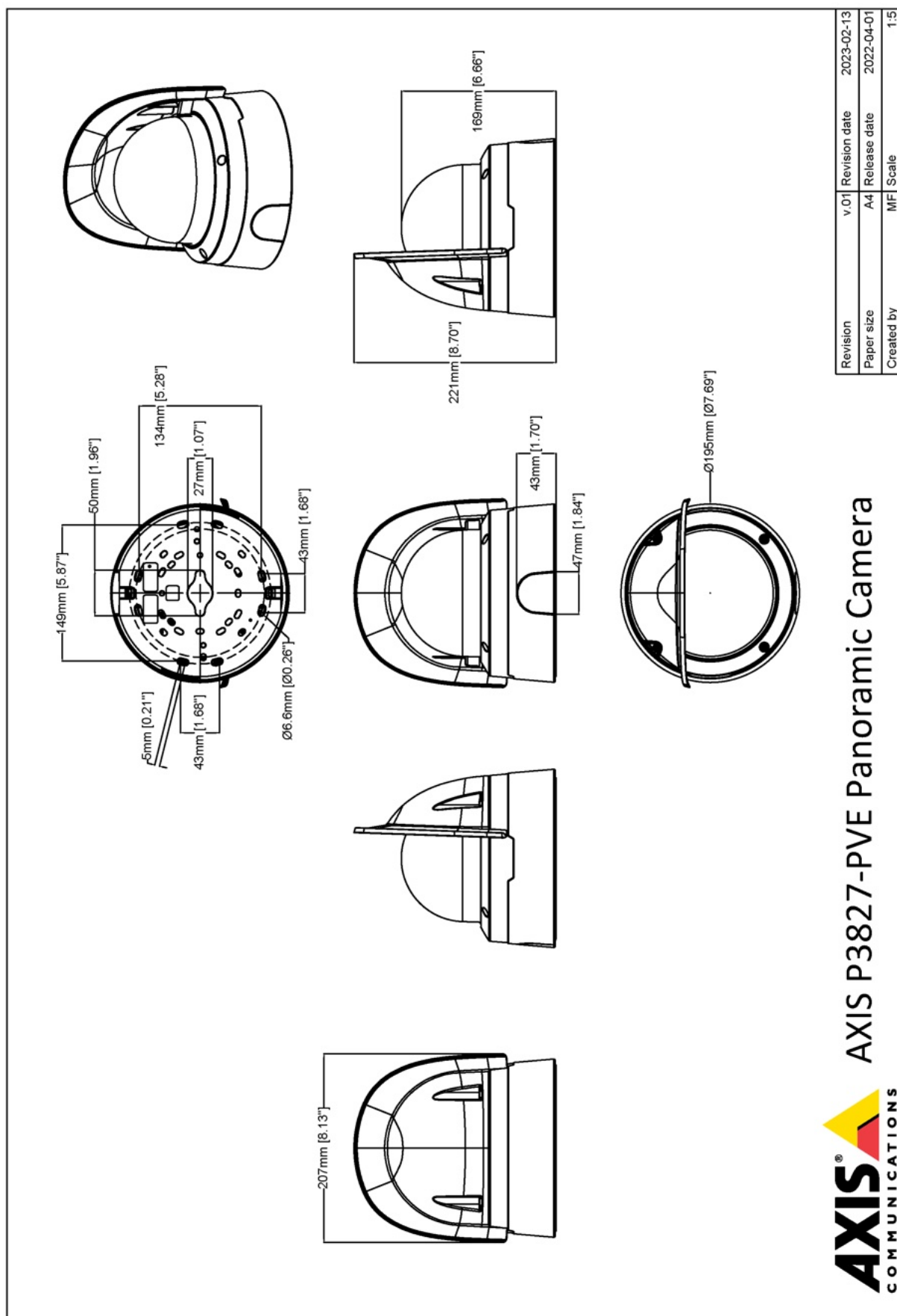
無 PVC，無 BFR/CFR，符合 JEDEC/ECA 標準 JS709
RoHS 符合歐盟 RoHS 指令 2011/65/EU 和 EN 63000:2018
符合 REACH (EC) No 1907/2006。有關 SCIP UUID，請參閱 axis.com/partner。

材料

再生的碳基塑膠含量：19% (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



醒目提示的功能

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

AXIS Object Analytics

如需更多資訊，請參閱 axis.com/glossary

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。

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。

Forensic WDR

使用寬動態範圍 (WDR) 技術的 Axis 攝影機可以在嚴苛的光線條件下清晰地看見重要的鑑識細節，而非只是一團模糊。最暗點和最亮點之間的差異會影響影像的可用性和清晰度，Forensic WDR 可以有效減少可見的雜訊和假影，提供針對最大鑑識實用性而調整的影像。

水平拉直

水平拉直是全景式多鏡頭攝影機的一項功能，可補償攝影機的任何物理傾斜，進而消除變形，並使水平線即使不在影像中央，也能保持筆直。這使在現實中所有垂直的物件和線條，在影像中也能保持垂直。

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。