

DINION IP thermal 9000 RM



- ▶ 已校準的熱感應器適用於室內偵測人體皮膚溫度
- ▶ 人體皮膚溫度偵測解決方案的元件之一

DINION IP thermal 9000 RM 攝影機可藉由非制冷式氧化釩微型輻射熱測定器，在短距離內以零接觸的方式測量表面溫度。攝影機具備畫面速率为 9 FPS 的 QVGA 感應器。

本攝影機屬於可測量表面溫度的室內系統。主要的系統元件包括攝影機、含熱感應資料分析功能的嵌入式 VIDEOJET decoder 7000 電腦 (VJD-7513)、鍵盤 (KBD-UXF) 以及特定的韌體授權。

ⓘ 注意

攝影機無法獨立執行下述的系統功能。
如需完整系統設置和型號以供採購參考，請查看「訂購資訊」章節。

系統結合了熱感應溫度偵測以及 Bosch 獨步市場的 Intelligent Video Analytics 技術。透過快速的現場校準和溫度閾值設定，如發生物體或人體皮膚表面溫度高於設定閾值的情況，系統便能發出警報。系統能持續監控歷史溫度資料以找出不符的數值，然後評估新的閾值以減輕環境因素帶來的影響。

功能

溫度偵測

攝影機具備高感光度的熱感應器，可從目標物體上取得長波紅外線 (LWIR)。LWIR 讓使用者無須實際接觸即可快速偵測目標物的溫度。

Intelligent Video Analytics

Video Analytics 整合式視訊分析是一套既強大又兼具智慧的技術。尖端智慧概念如今具備更強大的功能：

- 校準容易

- 假警報機率降低
- 擴大範圍識別

Video Analytics 功能能夠確實地偵測、追蹤和分析物體，並且可在預先定義的警報觸發時發出提醒。透過聰明的警報規則設定，並搭配物體篩選和追蹤模式，複雜的任務皆可迎刃而解。

校準既快速又輕鬆，只需輸入攝影機的高度。精確校準 Video Analytics 所需的其餘資訊全由內建陀螺儀/加速儀感測器提供。

位元速率最佳化設定檔

下表顯示不同畫面速率的平均一般最佳化位元速率 (kbits/s)：

IPS	QVGA
9	91
3	52

多重串流

創新的多重串流傳輸功能提供多道的各式 H.264 串流加上一道 M-JPEG 串流。這些串流促成了高效頻寬的檢視與錄影以及與協力廠商視訊管理系統的整合。

本攝影機可執行數個獨立串流，能在第一道和第二道串流設定不同解析度和畫面速率。使用者也可以選擇使用第一道串流的副本。

第三道串流利用第一道串流的 1 畫面進行錄影，第四道串流則以 10 Mbit/s 的最高速率顯示 JPEG 影像。

儲存管理

錄影管理可由 Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager) 控制，或者攝影機可直接使用 iSCSI 目標而不需要任何錄影軟體。

邊際儲存

將記憶卡插入記憶卡插槽，可儲存多達 2 TB 的本機警報錄影。硬碟機中的警報前錄影可減少錄影的網路頻寬，還能延長記憶卡的有效壽命。



注意

攝影機將不會記錄溫度資料。

混合式操作

可使用具備突波保護的類比視訊輸出，以調整攝影機的本機視界。

資料安全性

各種具體措施都已周全，確保裝置存取與資料傳輸獲得高程度的安全性。提具安全建議的三層密碼保護讓使用者能自訂對裝置的存取。網頁瀏覽器存取可利用 HTTPS 加以保護，而韌體更新也能藉由經過驗證的安全上傳受到保護。

內建信任平台模組 (TPM) 和公開金鑰基礎建設 (PKI) 支援，保證防護免受惡意攻擊。802.1x 網路驗證採用 EAP/TLS，支援 TLS 1.2 含更新的加密套件，包括 AES 256 加密。

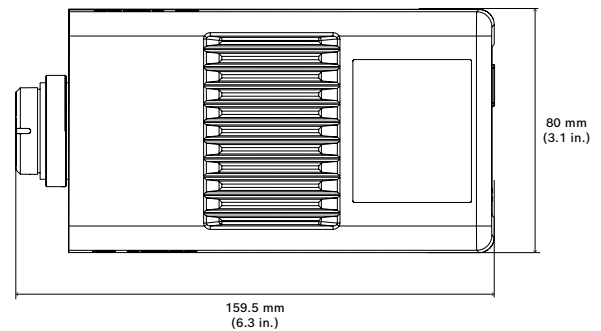
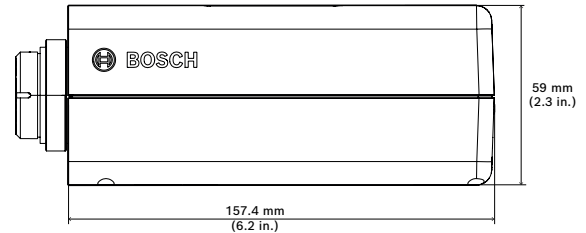
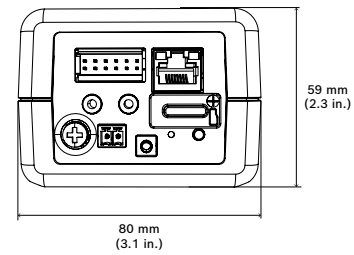
進階憑證處理將提供：

- 需要時自動建立的自我簽署唯一憑證
- 用於驗證的用戶端與伺服器憑證
- 用於證明真實性的用戶端憑證
- 具有已加密私密金鑰的憑證

認證與核准

標準	類型
排放量	EN 55032 class A FCC: 47 CFR Part 15 B, class A
抗擾性	EN 50130-4 EN 55035
環境數據	EN 50130-5 Class 2 (不含 SO2 測試)
安全性	UL/cUL/IEC62368-1, 第 2 版
標章	cUL、CE、WEEE、FCC、RoHS
地區	符合法規/品質標章
歐洲	CE

安裝/設置注意事項



技術規格

電源	
輸入電壓	乙太網路供電 或 +12 VDC ±10% PoE 與輔助電源可同時連接以提供備援運作
PoE IEEE 標準	IEEE 802.3af (802.3at Type 1) 電源等級: Class 2
功率消耗量	12 VDC; 5.4 W (最高) 52 V (POE); 5.6 W (最高)
熱感應模組	
影像感測器	焦面陣列 (FPA)、非制冷式氧化釩微型輻射熱測定器
畫面元件	320(水平) × 240(垂直)

熱感應模組	
像素間距	17 µm
頻譜範圍	8-14 µm
熱感應靈敏度	< 50 mK
輻射測量準確度	±0.5 °C (經過適當的現場校準)
視訊解析度	
QVGA	320 x 240 於 9 fps
視訊功能 – 彩色	
可調整畫面設定	對比
熱感應色彩對應	12 種可選模式
鏡頭視界 (橫 x 縱)	
	QVGA
19 公釐	16° x 12°
視訊串流傳輸	
視訊壓縮	H.264 (MP)、M-JPEG
串流傳輸	多道可設置的 H.264 與 M-JPEG 格式串流，可設置畫面速率及頻寬。 關注區域 (ROI)
攝影機處理延遲	<55 毫秒
GOP 結構	IP、IBP、IBBP
攝影機安裝	
類比輸出	關閉、4:3、16:9 郵筒、16:9 裁切
定位	座標 / 安裝高度
視訊內容分析	
分析類型	Intelligent Video Analytics
設置	無聲 VCA / 設定檔 1/2 / 排程 / 事件觸發
警報規則 (可組合)	任何物體 區域內物體 跨越警戒線 進入 / 離開區域 滯留 沿路線行進

視訊內容分析	
	統計 入住率 條件變更 相似性搜尋 流動 / 反向流動
物件篩選	期間 大小 長寬比 速度 方向 物件類別 (4)
追蹤模式	標準 (2D) 追蹤 港口追蹤 博物館模式
校準	自動根據陀螺儀 / 加速儀資料和攝影機高度
其他功能	
視訊驗證	關閉 / 浮水印 / MD5 / SHA-1 / SHA-256
顯示戳記	名稱、標誌、時間、警報訊息
像素計數器	可選區域
本機儲存	
內部硬碟機	5 秒警報前錄影
記憶卡插槽	最多支援 32 GB microSDHC 卡 / 2 TB microSDXC 卡 (HD 錄影建議使用 Class 6 或更高等級的記憶卡)。
錄影	連續錄影、信號錄影、警報/事件/排程錄影

i 注意
SD 卡將不會儲存溫度資料。

輸入/輸出	
類視訊輸出	CVBS (NTSC), 1 Vpp, SMB, 75 歐姆 (防突波)
音訊接頭	3.5 公釐立體聲插孔 (x2)
音訊線路輸入	一般 12 kOhm 下最高 1 Vrms

輸入/輸出	
音訊線路輸出	一般 1.5 kOhm 下 1 Vrms
警報輸入接頭	夾鉗 (x2 非隔離式封閉接點)
警報輸入啟用電壓	+5 VDC 至 +40 VDC (+3.3 VDC 與 DC 加上 22 kOhm 提升電阻)
警報輸出接頭	夾鉗
警報輸出電壓	30 VAC 或 +40 VDC 最大 0.5 A 連續, 10VA
乙太網路	RJ45
資料連接埠	RS-232/422/485
音訊串流傳輸	
標準	G.711, 8 kHz 取樣率 L16, 16 kHz 取樣率 AAC-LC, 16 kHz 取樣率下 48 kbps AAC-LC, 16 kHz 取樣率下 80 kbps
訊噪比	>50 dB
音訊串流傳輸	全雙工 / 半雙工
軟體	
一般產品平台	CPP7
裝置探索	Project Assistant
裝置設置	經由網頁瀏覽器或 Configuration Manager
韌體更新	遠端可程式化
軟體檢視	網頁瀏覽器; Video Security Client; Video Security App; BVMS; Bosch Video Client; 或協力廠商軟體
最新韌體與軟體	http://downloadstore.boschsecurity.com/
網路	
通訊協定	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local

網路	
	address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication
加密	TLS 1.2, SSL
乙太網路	10/100 Base-T, 自動感應, 半雙工/全雙工
連線能力	Auto-MDIX
攝影機交互操作性	ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, GB/T 28181
機械規格	
尺寸 (高 x 寬 x 長)	59 公釐 x 80 公釐 x 157.4 公釐 (2.3 英吋 x 3.1 英吋 x 6.2 英吋)
重量	0.61 公斤 (1.34 磅)
材質結構	鋁製機身
彩色	RAL 9017 黑色
環境數據	
操作溫度	連續操作下 +10 °C 至 +50 °C (+50 °F 至 +122 °F)
儲存溫度	-55 °C 至 +70 °C (-67 °F 至 +158 °F)
操作濕度	5% 至 95% 相對濕度, 非冷凝
儲存濕度	最高 98% 相對溼度
訂購資訊	
NBT-9000-F19QSM FIXED THERMAL <9Hz QVGA 19mm Radiometric 熱感應成像 IP 攝影機 QVGA 9 fps 19 公釐鏡頭 訂單號碼 NBT-9000-F19QSM F.01U.386.806	
配件	
VJD-7513 高效能 H.265 UHD 解碼器 高效能視訊解碼器。H.265/H.264, 最高可達 4K UHD 及 MP; MPEG-4; 音訊; 每一串流最高 60fps; HDMI 及 DisplayPort 監視器輸出。 訂單號碼 VJD-7513 F.01U.345.382	

KBD-UXF USB CCTV 專用鍵盤

USB CCTV 專用鍵盤，可搭配 BVMS、BIS - Video Engine 或 DIVAR IP 系統使用。

訂單號碼 **KBD-UXF | F.01U.279.328**

UML-245-90 23.8 吋 FHD 畫質 LED 監視器

23.8 吋 FHD (1920 x 1080) LED 監視器

訂單號碼 **UML-245-90 | F.01U.383.603**

NPD-5001-POE 中跨設備，15W，單一連接埠，AC 輸入

乙太網路供電中跨設備注入器，適用於已啟用 PoE 功能的攝影機；15.4 W，1 連接埠

重量：200 克 (0.44 磅)

訂單號碼 **NPD-5001-POE | F.01U.305.288**

IBB-5000-35 溫度參考裝置 3吋 35°C

已於 35°C 環境中校準的 3 吋溫度參考裝置。

訂單號碼 **IBB-5000-35 | F.01U.388.845**

0601096A00 三腳架 BT 250 專業型 1/4 吋

適用於固定式攝影機的1/4 吋專業型三腳架。

訂單號碼 **0601096A00 | F.01U.387.950**

服務

EWE-D8IT19-IW 12 個月保固延長 DINION 熱感應 19 公釐

12 個月保固延長

訂單號碼 **EWE-D8IT19-IW | F.01U.346.370**

代表方：

台灣
台灣羅伯特博世股份有限公司
台北市中山區建國北路一段90號6樓
郵編：10491
電話：886-2-77342600
傳真：886-2-25155399
服務郵箱：
BTSTW.PUBLIC@tw.bosch.com
www.boschsecurity.com.tw