

DINION thermal 8100i - VGA



這款 DINION thermal 8100i 攝影機具備出色的遠距監控能力和可靠的周邊環境入侵偵測功能，是關鍵任務應用的理想選擇。該攝影機能夠偵測物體所散發的熱能並將溫度差異視覺化，無需依賴可見光，即可高效率的辨識廣域周邊環境內的潛在威脅。

它結合熱成像和 Intelligent Video Analytics (IVA) Pro Perimeter 功能，可高精準偵測專業入侵者，同時大幅降低由環境因素引起的誤報。AI 導向自動校準簡化安裝流程，讓設定更快速和精準。

這款 DINION thermal 8100i 攝影機採用堅固；耐腐蝕的外殼設計，專為嚴苛戶外環境打造，具備耐用性和出色的性能。

功能

熱像儀

這款 DINION thermal 8100i 攝影機採用非制冷式微型輻射熱測定器/VOx (氧化釩) 來提供出色的熱成像品質。即使在完全黑暗；有煙霧或霧等缺少可見光或可見光受干擾的戶外環境中，也能維持有效運作。它能夠視覺化細微溫度差異，即使在極度艱難的條件下也能保有出色的態勢感知能力。這款 DINION thermal 8100i 攝影機的主要差異化特點在於擁有遠距離偵測能力，能夠可靠辨識遠距離的人員和車輛，且不受車頭燈；陰影或突然的光線變化等環境干擾影響。這使其成為關鍵基礎設施安全應用的理想解決方案。

這款 DINION thermal 8100i 攝影機提供多種直覺化的使用者可調設定，包括對比度；亮度；清晰度和降噪，使操作員能夠自訂影像以獲得絕佳清晰度和性能。此外，它還提供多種使用者可選擇的熱成像色彩模式，提升影像自訂能力，以滿足特定操作需求。



640 x 480



- ▶ 在零照度條件下進行大範圍外圍環境保護時的最大偵測距離。
- ▶ 熱成像和 IVA Pro Perimeter 有助於實現超低誤報率。
- ▶ 高解析度 VGA 熱成像。
- ▶ 堅固的外殼和網路安全。
- ▶ AI 型 (3D) 的自動校準讓安裝更快速和簡單。

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro

這款攝影機預先安裝了 IVA Pro Buildings 和 IVA Pro Perimeter，無論是在無菌區或擁擠壅塞的場所，都能在人車偵測的任務上展現極其可靠的深度學習效能。針對嚴苛的環境中因為雨；風 (搖晃的樹木)；雪和反射以及陰影和小動物所造成的錯誤觸發，它都展現了極強的抵抗力，並能可靠地偵測；追蹤並分類物體。裝置具備一組含警報和計數器規則的智慧型工具，能夠在預先定義的警報被觸發時提醒您，並透過錄影快速地進行鑑識搜尋。配置工作量被大大降低且簡化。

範圍效能

這款 DINION thermal 8100i 攝影機配備從遠攝到廣角的多功能鏡頭組合，可輕鬆因應各種監控需求。偵測效能為理論值，基於 Intelligent Video Analytics 所需的物體的最小解析度，因此僅涵蓋最佳條件。

結合 IVA Pro Perimeter 時的最大偵測範圍

鏡頭水平 視野範圍	直立的人員 (1.8 公尺 x 0.5 公尺 (5.9 英尺 x 1.6 英尺))	爬行人員 (0.5 公尺 x 0.5 公尺 (1.6 英尺 x 1.6 英尺))	前方車輛 (1.5 公尺 x 1.5 公尺 (4.9 英尺 x 4.9 英尺))
70°	77 公尺 (253 英尺)	46 公尺 (151 英尺)	138 公尺 (453 英尺)
31°	194 公尺 (637 英尺)	116 公尺 (381 英尺)	349 公尺 (1145 英尺)
17°	353 公尺 (1158 英尺)	207 公尺 (679 英尺)	622 公尺 (2041 英尺)

鏡頭水平 視野範圍	直立的人員 (1.8 公尺 x 0.5 公尺 (5.9 英尺 x 1.6 英尺))	爬行人員 (0.5 公尺 x 0.5 公尺 (1.6 英尺 x 1.6 英尺))	前方車輛 (1.5 公尺 x 1.5 公尺 (4.9 英尺 x 4.9 英尺))
10°	586 公尺 (1923 英尺)	327 公尺 (1072 英尺)	981 公尺 (3217 英尺)

如需更多資訊，包括 DRI 標準 (偵測/識別/辨識)，亦即常見的 Johnson 準則，請參閱 Video Analytic 和 Lens Calculator。

H.265 高效率視訊編碼

攝影機以高效且功能強大的 H.264 和 H.265/HEVC 編碼平台設計。該攝影機能夠以極低的網路負載提供上乘、高解析度的視訊。H.265 的編碼效率翻倍，是 IP 視訊監控系統新的壓縮標準選擇。

防雨、防塵、防篡改，在寬廣的溫度範圍內可靠運作

攝影機的堅固設計符合 IP66 / IP67 和 IK10 標準，可保護攝影機免受雨水和灰塵的侵襲，同時還可防止破壞和篡改。攝影機可在 -40 °C (-40 °F) 至 +55 °C (131°F) 的寬廣環境溫度範圍內工作。

視窗除霜裝置和攝影機加熱器

這個鋁製外殼具有兩個加熱器：一個用於視窗除霜，一個用於外殼內部。內部加熱器使攝影機能夠在低至 -40 °C (-40 °F) 的溫度下冷啟動。電動視窗除霜裝置可有效減少高濕度環境中的凝結以及雪和冰的積聚，確保在寒冷潮濕的條件下獲得良好的影像細節。

容易安裝

這款 DINION thermal 8100i 攝影機遵循經過驗證的 3 步驟安裝流程，以提高使用者體驗和效率。安裝板具備多種孔位配置，可安裝於電箱上，也可搭配我們的通用型配件使用。這款攝影機採用堅固和穩定的設計，擁有輕巧的外殼和大型轉向裝置，以確保最大穩定性。專利的轉向裝置包括一個大型球形接頭，可以輕鬆定位。在用一隻手調整攝影機時，無需使用工具即可用另一隻手固定鎖定環。當旋轉裝置以鎖定螺絲鎖定时，攝影機就會保持在原位。

可透過乙太網路供電 (PoE) 提供電源。透過這種配置，只需要一條纜線即可進行檢視；供電和控制。因為這款攝影機不需要本機電源，使用 PoE+ 可簡化安裝而且更具成本效益。這款攝影機採用壓下式接頭進行網路連接，符合 IT 專業人員對簡化且可靠安裝的偏好。此接頭可直接整合 CAT-7 等較粗的纜線，無需額外的機櫃或插線電纜，即可完成與攝影機的連接。

資料安全性

採取各種具體措施，確保裝置存取與資料傳輸獲得最出色程度的安全性。在初始設定後，只能透過安全通道存取攝影機，並強制執行密碼。網頁瀏覽器和檢視用戶端存取可運用 HTTPS 或其他安全通訊協定 (支援先進的 TLS 1.2 含更新的加密套件，包括採用 256 位元金鑰的 AES 加密) 加以保

護。任何軟體皆不得安裝於攝影機中，而且只能上傳已驗證的韌體。提供具備安全建議的三層密碼保護，讓使用者能自訂對裝置的存取。

網路和裝置存取可透過採用支援 EAP/TLS 的 802.1x 網路驗證加以保護。嵌入式登入防火牆、內建信任平台模組 (TPM) 和公開金鑰基礎建設 (PKI) 支援，保證上乘防護免受惡意攻擊。

先進的憑證處理功能提供：

- 需要時自動建立的自我簽署唯一憑證
- 用戶端和伺服器的驗證憑證
- 用於證明真實性的用戶端憑證
- 具備加密私密金鑰的憑證
- 4096 金鑰長度

先進邊緣儲存

先進邊緣儲存與以下功能相結合，提供了可靠的儲存解決方案：

- 雙 microSD 記憶卡，可設定如下：
 - 磁碟鏡射，做為備援儲存空間
 - 容錯移轉，用於延長服務間隔
 - 擴充，提供保留時間上限
- 工業用 microSD 記憶卡支援可實現相當長的使用壽命
- 工業用 microSD 記憶卡 (插槽 1) 狀況監視可提供及早的維修指示

雲端服務

使用 Bosch Security Cloud，您可以使用瀏覽器介面或標準工具來設置、疑難排解和更新支援的裝置。只需按一下 Remote Portal，您就可以啟動其他加值服務，例如 Cloud VMS 中的警報管理或 VideoView+。

VideoView+ 提供了易於使用且符合成本效益的解決方案，隨時隨地皆可遠端連線至您的裝置。利用 Bosch 雲端的力量來監控您的場所，並獲得有關各種事件的通知。

VideoView+ 還能透過 Video Security Client 在本機或遠端即時串流多達 8 台同時使用的裝置，或透過 Android 和 iOS 應用程式用戶端即時串流多達 4 台同時使用的裝置。這包括重播和匯出功能，以及用於定義和執行錄製事件搜尋條件的鑑識搜尋。

Bosch Remote Portal

透過安全的雲端基礎架構，Remote Portal，您可以管理您連線的 Bosch 裝置。透過 Remote Portal，您可以：

- 完成已連線的 Bosch 裝置的初始配置 (線上或離線)。
- 更新單部或多部裝置的韌體。
- 管理憑證。
- 監控您所連線的 Bosch 裝置的運作狀態。

Project Assistant 應用程式

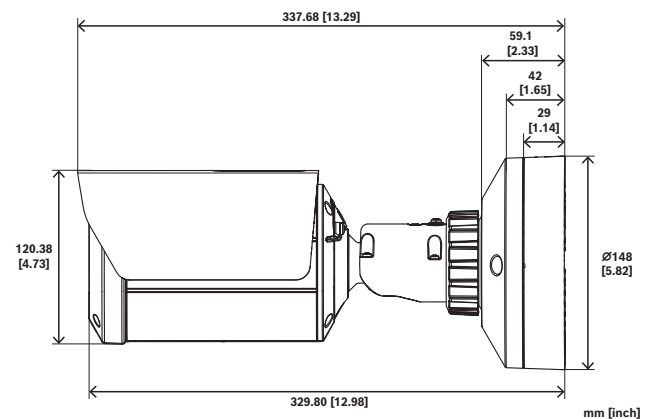
由於攝影機配備了適用於無線安裝 dongle 的 USB-C 連接埠 (單獨販售：NCA-WLAN-EU、NCA-WLAN-NA)，因此安裝人員可以輕鬆地以無線方式進行初始配置。使用具備 Bosch Project Assistant 應用程式的行動裝置，即可進行初始設定來找到合適的場景。只需連接無線安裝 dongle，然後進入 Bosch Project Assistant 應用程式即可使用，該應用程式適用於 iOS、Windows 或 Android。

監管信息

型號	標準
輻射	EN 55032 (Class A) CISPR32 (Class A) ICES-003 (Class A) FCC Part 15 Subpart B Class A RSS-Gen, Issue 5 ICES-003 (Issue 7), Class A VCCI-CISPR 32 IEC 61000-6-4 EN IEC 61000-6-4
抗性	EN 55035 CISPR35 IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-2 EN 50130-4 EN 50121-4
基本標準	EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-8
環境的	DIN EN 62321:2012-10
可靠	EN 60068-2-1 EN 60068-2-2 EN 60068-2-6 EN 60068-2-18 EN 60068-2-27 EN 60068-2-30 EN 60068-2-42 EN 60068-2-52 EN 60068-2-75 EN 60068-2-78

型號	標準
抗腐蝕	ISO 14993
安全性	AS/NZS 62368.1 CSA C22.2 No. 62368-1 EN IEC 62368-1 IEC 62368-1 J62368-1 SASO-IEC 62368-1 UL 62368-1
衝擊防護	EN 62262 (IK10) (不含前視窗)
入侵防護	EN 60529 (IP66/67) UL50E Type 4X
衝擊/振動保護	NEMA TS2 (2.2.8 節 - 2.2.9 節)
標誌	CE; FCC; UL; RCM; Cmm; BIS; VCCI; China RoHS
合規性	符合 NDAA 標準、符合 TAA 標準

地區	符合法規/品質標準	
全球	IEC 62443-4-1	Industrial Cyber Security Capability
歐洲	CE	
美國	UL CAP	Cybersecurity Assurance Program

安裝/設置注意事項

尺寸，單位為公釐 (英吋)

技術規格**熱感應器**

感應器類型	非制冷式微型輻射熱測定器/VOx (氧化釩)
-------	------------------------

光譜範圍 (μm)	8 μm - 14 μm
有效像素 (橫 x 縱)	640 x 480
像素間距 (μm)	12 μm
頻率 (Hz)	30 Hz

熱感應靈敏度

感光度 (NETD)	< 25°C 時 30 mK
------------	----------------

熱感應鏡頭

	NBT-8701-F06VF 子彈熱 VGA 70° 30Hz
鏡頭焦距 (公釐)	6 mm
鏡頭孔徑 (/F)	0.8 /F
對焦功能	定焦，非熱致變化設計
最小對焦距離 (公尺)	2.0 公尺
水平視野 (°)	70°
垂直視野 (°)	53°

	NBT-8701-F14VF 子彈熱 VGA 31° 30Hz
鏡頭焦距 (公釐)	14 mm
鏡頭孔徑 (/F)	0.8 /F
對焦功能	定焦，非熱致變化設計
最小對焦距離 (公尺)	10.0 公尺
水平視野 (°)	31°
垂直視野 (°)	23°

	NBT-8701-F25VF 子彈熱 VGA 17° 30Hz
鏡頭焦距 (公釐)	25 mm
鏡頭孔徑 (/F)	0.8 /F
對焦功能	定焦，非熱致變化設計
最小對焦距離 (公尺)	32.0 公尺
水平視野 (°)	17°

	NBT-8701-F25VF 子彈熱 VGA 17° 30Hz
垂直視野 (°)	13°

	NBT-8701-F42VF 子彈熱 VGA 10° 30Hz
鏡頭焦距 (公釐)	42 mm
鏡頭孔徑 (/F)	1.0/F
對焦功能	定焦，非熱致變化設計
最小對焦距離 (公尺)	85.0 公尺
水平視野 (°)	10°
垂直視野 (°)	8°

平台

一般產品平台	CPP14
記憶體 (MB)	2048MB RAM; 8192MB Flash

視訊串流傳輸

解析度	640 x 480
畫面速率 (fps)	1 fps - 30 fps
影像壓縮	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
GOP 結構	IP; IBP; IBBP
串流	支援 4 路可設定串流，格式包括 H.265; H.264 和 M-JPEG; 畫面速率和頻寬皆可自訂。

視訊功能

攝影機功能	亮度; 對比; 銳利度; 直方圖均衡化; 對比區域; 雜訊濾波器; 影像旋轉
隱私遮罩數目	8
熱感應色彩對應	12 種可選模式

視訊內容分析

分析類型	MOTION+; Intelligent Video Analytics Pro: IVA Pro Buildings; Intelligent Video Analytics Pro: IVA Pro Perimeter
------	---

警報觸發器	各種物體；現場物體；越線；進入/離開現場；滯留；跟隨路線；閒置/移除物體；佔用；物體停止或開始移動
物體篩選	大小；長寬比；速度；方向；物體類別 (4)
物體類別	人員；自行車；汽車；卡車
校準	地圖式；測量式；自動校準
其他功能	篡改偵測

儲存裝置

內部儲存裝置	5 秒警報前錄影
記憶卡插槽	2 個插槽：Micro SDHC；Micro SDXC，最高 2 TB
工業級 SD 記憶卡	極長的使用壽命與狀況監視支援，可提供及早的維修指示
雙 SD 記憶卡插槽設置	磁碟鏡射 (備援儲存空間)；容錯移轉 (用於延長服務間隔)；擴充 (最長保留時間)；自動網路修復

輸入和輸出

乙太網路	RJ45；壓下式接頭
音訊線性輸入	一般 10 kOhm；最高 1 Vrms
音訊線性輸出	一般 1.5 kOhm；1 Vrms
警報輸入	2；乾式接點；5 - 40 VDC；2.2 K 末端防護電阻
警報輸出	1；最大 30 VAC；+40 VDC；0.5 安培；連續 10 VA
功率輸出	+ 12 VDC 50 mA (可切換)
USB	(USB 2.0 Type C，可搭配無線安裝 dongle 使用，適用於設置和調試 (單獨販售))
光纖	光纖乙太網路媒體轉換器套件 (VG4-SFPSECT) (單獨販售)

音訊

音訊輸入	線路輸入；麥克風電平輸入，可切換
音訊輸出	線路輸出

壓縮與取樣率	AAC-LC 48 kbps 16 kHz
最小訊噪比 (dB)	50 dB
音訊串流	全雙工；半雙工

網路

通訊協定/標準	IPv4；IPv6；UDP；TCP；HTTP；HTTPS；RTP/RTCP；IGMP V2/V3；ICMP；ICMPv6；RTSP；FTP；ARP；DHCP；APIPA (自動-IP，連結本機位址)；NTP (SNTP)；SNMP (V1, MIBII)；SNMP (V3, MIBII)；802.1x, EAP/TLS；DNS；DNSv6；DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com)；SMTP；iSCSI；DiffServ (QoS)；LLDP；SOAP；CHAP；摘要驗證
乙太網路類型	10/100BASE-T
符合性	ONVIF Profile S；ONVIF Profile G；ONVIF Profile T；ONVIF Profile M

資料安全性

加密協同處理器 (TPM)	RSA 4096 位元；AES/CBC 256 位元
PKI	X.509 憑證；SCEP
加密	TLS 1.2；AES 256；AES 128；TLS 1.3
本機儲存加密	XTS-AES
視訊驗證	MD5；SHA-1；SHA-256；總和檢查碼
韌體保護	簽署式韌體，安全開機

電氣

PoE 輸入	PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3；PoE 和輔助電源可以同時連接以提供備援運作
輸入電壓 (VAC)	24 VAC ±10%
輸入電壓 (VDC)	12 VDC - 26 VDC ±10%
功率消耗量 PoE (W) (標準 - 最大)	12.9 W
功率消耗量 VAC (VA) (標準 - 最大)	31 VA

功率消耗量 VDC (W) (標準 - 最大)	16 W
-------------------------	------

機械

尺寸 (Ø x D) (公釐)	148 公釐 x 352 公釐
尺寸 (Ø x D) (吋)	5.82 吋 x 13.85 吋
重量 (公斤)	2.95 公斤
重量 (磅)	6.50 磅
材質	外殼: 鋁合金, 具備除濕膜和防水連接區
視窗材料	鍍玻璃
顏色 (RAL)	RAL 9003 信號白
安裝類型	表面安裝

環境

操作溫度 (°C)	根據 NEMA TS2 (2.2.7 節), -40 °C - 55 °C, 最高 74 °C
操作溫度 (°F)	根據 NEMA TS2 (2.2.7 節), -40 °F - 131 °F, 最高 165 °F
儲存溫度 (°C)	-40 °C - 70 °C
儲存溫度 (°F)	-40 °F - 158 °F
操作相對濕度 (非冷凝) (%)	5% - 95%
操作相對濕度, 冷凝 (%)	5% - 100%
IP 等級	IP66; IP67
衝擊防護	IK10 不含前視窗
防護等級	UL50 Type 4X
視窗除霜裝置	自動
內部加熱器	自動

訂購資訊

NBT-8701-F06VF 子彈熱 VGA 70° 30Hz

固定式子彈型熱感應攝影機, VGA, IVA Pro Perimeter, IP66, IP67, 4X, IK10, H265, 6 公釐鏡頭, 70° 符合 NDAA 和 TAA 規範。

訂單號碼 NBT-8701-F06VF

NBT-8701-F14VF 子彈熱 VGA 31° 30Hz

固定式子彈型熱感應攝影機, VGA, IVA Pro Perimeter, IP66, IP67, 4X, IK10, H265, 14 公釐鏡頭, 31° 符合 NDAA 和 TAA 規範。

訂單號碼 NBT-8701-F14VF

NBT-8701-F25VF 子彈熱 VGA 17° 30Hz

固定式子彈型熱感應攝影機, VGA, IVA Pro Perimeter, IP66, IP67, 4X, IK10, H265, 25 公釐鏡頭, 17° 符合 NDAA 和 TAA 規範。

訂單號碼 NBT-8701-F25VF

NBT-8701-F42VF 子彈熱 VGA 10° 30Hz

固定式子彈型熱感應攝影機, VGA, IVA Pro Perimeter, IP66, IP67, 4X, IK10, H265, 42 公釐鏡頭, 10° 符合 NDAA 和 TAA 規範。

訂單號碼 NBT-8701-F42VF

配件

NDA-U-PMAL 桿架轉接掛架, 大型

通用桿架轉接托架, 白色, 大

訂單號碼 NDA-U-PMAL

NDA-U-CMT 牆角轉接掛架

通用牆角型掛架, 白色

訂單號碼 NDA-U-CMT

NDA-U-CBB 導線接盒箱, 148mm

戶外導管背箱, 148 公釐

訂單號碼 NDA-U-CBB

NBA-7070-PA0 直接安裝監控櫃 24VAC

直接安裝監控機櫃, 24 VAC

訂單號碼 NBA-7070-PA0

NBA-7070-PA1 直接安裝監控櫃 120VAC

直接安裝監控機櫃, 120 VAC

訂單號碼 NBA-7070-PA1

NBA-7070-PA2 直接安裝監控櫃 230VAC

直接安裝監控機櫃, 230 VAC

訂單號碼 NBA-7070-PA2

VG4-SFPCKT 通过以太网连接到SFP接口套件

乙太網路媒體轉換器視訊傳送器/資料接收器光纖套件

訂單號碼 VG4-SFPCKT

NCA-WLAN-EU 無線安裝 Dongle 歐盟

適用於無線調適的無線安裝 Dongle

訂單號碼 NCA-WLAN-EU

NCA-WLAN-NA 無線安裝 Dongle 北美

用於北美無線調試的無線安裝 Dongle

訂單號碼 NCA-WLAN-NA



<https://www.boschsecurity.com>