

COGNEX

Advanced machine vision made easy

效能最高的人工 智慧視覺系統

In-Sight 3900



透過邊緣和進階人工智慧支援 高輸送量、高準確度的檢查

In-Sight® 3900

高速，無權衡

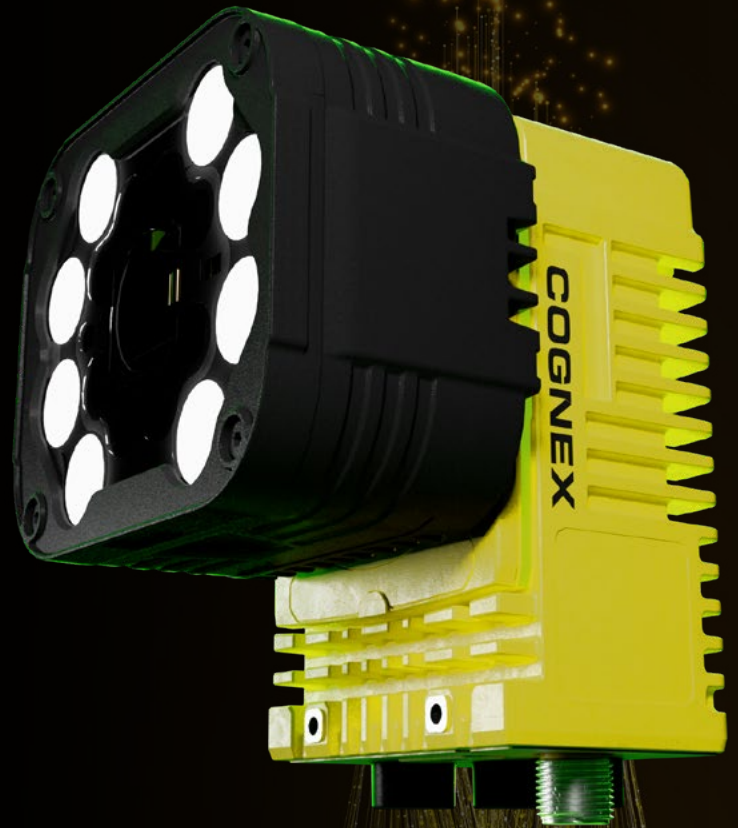
- 對高速、高通量的生產線執行檢查，每分鐘高達 5,000 個零件
- 檢查每個零件的更多功能，而不會減慢生產速度
- 利用專為處理高解析度影像 (25 MP) 而打造的強大運算架構，支援即時決策

最強大的嵌入式人工智慧

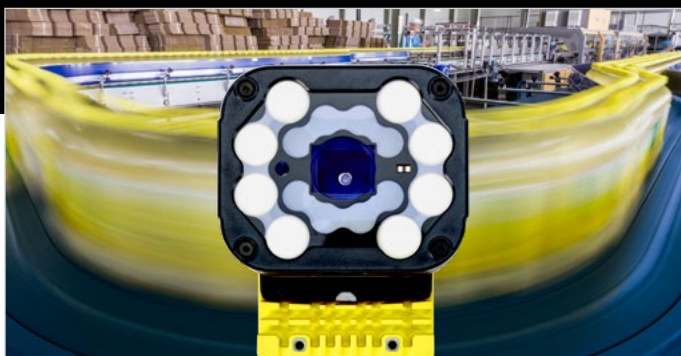
- 比競爭產品更廣泛地解決各種檢驗問題
- 提供業界領先的準確度，以最佳化品質保證
- 處理標準和複雜檢驗

一致的使用者體驗，完全整合的產品組合

- 統一的軟體簡化了生產線和設施之間的整合
- 點選設定和進階程式設計提供靈活的部署選項
- 業界最大的視覺工具組合，可實現特定應用程式的配置

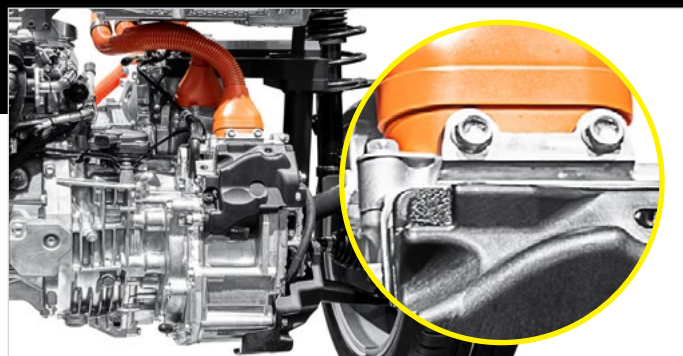


重要功能



處理速度提升 4X*

最先進的嵌入式計算執行檢查的速度比其他視覺系統快 4X，以最大限度提高生產線速率並消除大量生產環境中的瓶頸。



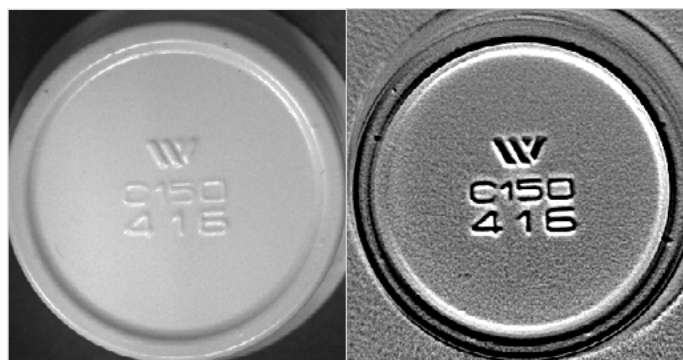
高達 25 MP 的高解析度成像

高解析度全域快門感測器和高精度鏡頭提供卓越的檢測準確度和擴大的視野覆蓋範圍，以極高清晰度捕捉細微的細節和缺陷。



強大且靈活的整合式照明

內建 RGBW 和 IR 照明可在具有挑戰性的檢測環境中優化對比度，而軟體驅動的色彩切換可消除手動濾波器變更，並減少對複雜外部照明的依賴。



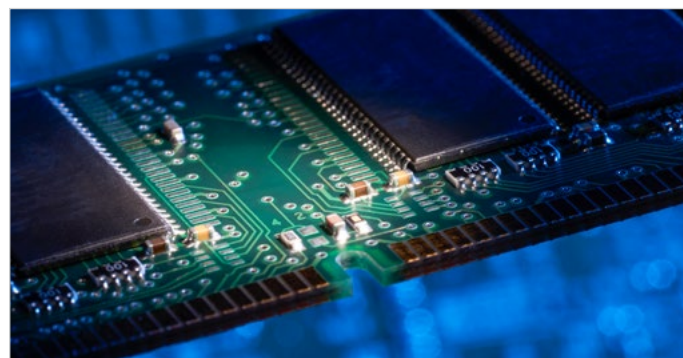
進階造影演算法

專屬的加速處理架構能以最高幀率在單次擷取中擷取最佳影像。多向陰影分析可消除背景噪音和眩光，以隔離表面瑕疵，例如刮痕、凹痕和殘留物。



高效能雙乙太網路架構

專用乙太網路晶片支援 EtherCAT 和工業乙太網路，可與高速 PLC 和運動控制器進行即時同步。2.5 Gb 資料通訊埠可快速卸載高解析度影像和檢測資料。

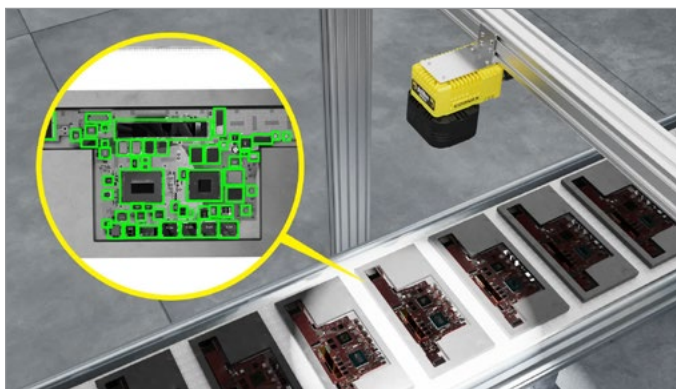


更多記憶體，提供更聰明的效能

擴充的工作處理記憶體 - 前一代的 2X (8 GB RAM) - 支援領先業界的邊緣人工智慧和進階人工智慧工具。擴展的工作和影像儲存 - 比上一代快 8X (128 GB 快閃記憶體) - 可實現更快的轉換，並保留數天的影像用於可追溯性和根本原因分析。

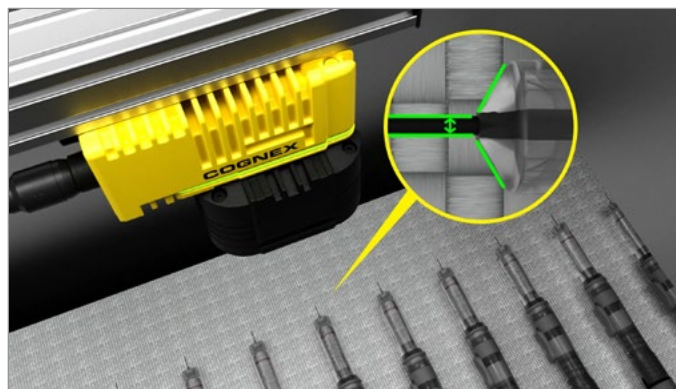
* 所有工具比上一代 Cognex 視覺系統快 4 倍，規則式工具比競爭解決方案快 4X。

應用範例



裝配驗證

透過同時檢查多個關注區域以確認元件的存在、放置和方向，驗證正確的 PCB 組件。



測量與對齊

在最終處理之前，確認針頭已完全固定並正確對齊，以確保注射器組裝正確。



缺陷探測

透過識別具有挑戰性的材料上的不一致、間隙或不規則模式，偵測汽車座椅上的細微縫線缺陷。



光學字元讀取 (OCR) 和條碼掃描

高速讀取標籤和最終包裝上的文字和條碼，以確保可追溯性，即使是在彎曲、反光或透明的表面上。



機器人指南

在饋線箱內的可變位置找到並識別部件，以實現準確、可重複的機器人拾取和定位操作。



密封檢測

在高速下檢查透明且看不見的包裝密封，偵測食品、飲料和 CPG 生產線上的氣泡、凸起和密封瑕疵。

最高速度、完整涵蓋、 輸送量零損失

In-Sight 3900 消除了檢測時間和生產速度之間的權衡，使製造商能夠在不影響生產週期的情況下部署全面覆蓋檢測。

無與倫比的處理能力

處理速度加快 4X，工作處理記憶體加倍，讓使用者能夠在單一觸發視窗內執行更高數量的 AI 和規則式檢查，以全生產線的速度提供全面的品質檢查。

高效能雙乙太網路架構

雙乙太網路連接埠提供與 PLC 和運動控制器的確定性通訊，可即時回應並立即拒絕不合格的零件。內建企業連線支援，包括 MQTT，能夠與高階系統進行無縫的資料交換，以進行監控、分析和可追溯性。

搭載人工智慧引擎的新一代處理器

高效能處理器配備多核心 CPU 和專用人工智慧引擎，可加速檢查並提供快速回饋，以便在製造環境中進行即時決策。

提供者為  Qualcomm
Dragonwing

可擴充的運算、人工智慧加速、多 GB 連線能力和節能設計，讓 In-Sight 3900 能夠處理複雜的邊緣工作負載。



功能強大、可擴充的視覺設計，適合各種裝置和應用

In-Sight 產品組合將硬體和軟體整合到一個面向未來的平台，提供一致的使用者體驗。從設定到部署，它提供統一的軟體、靈活的開發和程式設計選項，以及全面的 AI 和規則式工具套件，提供可擴展的自動化，以滿足業務需求。



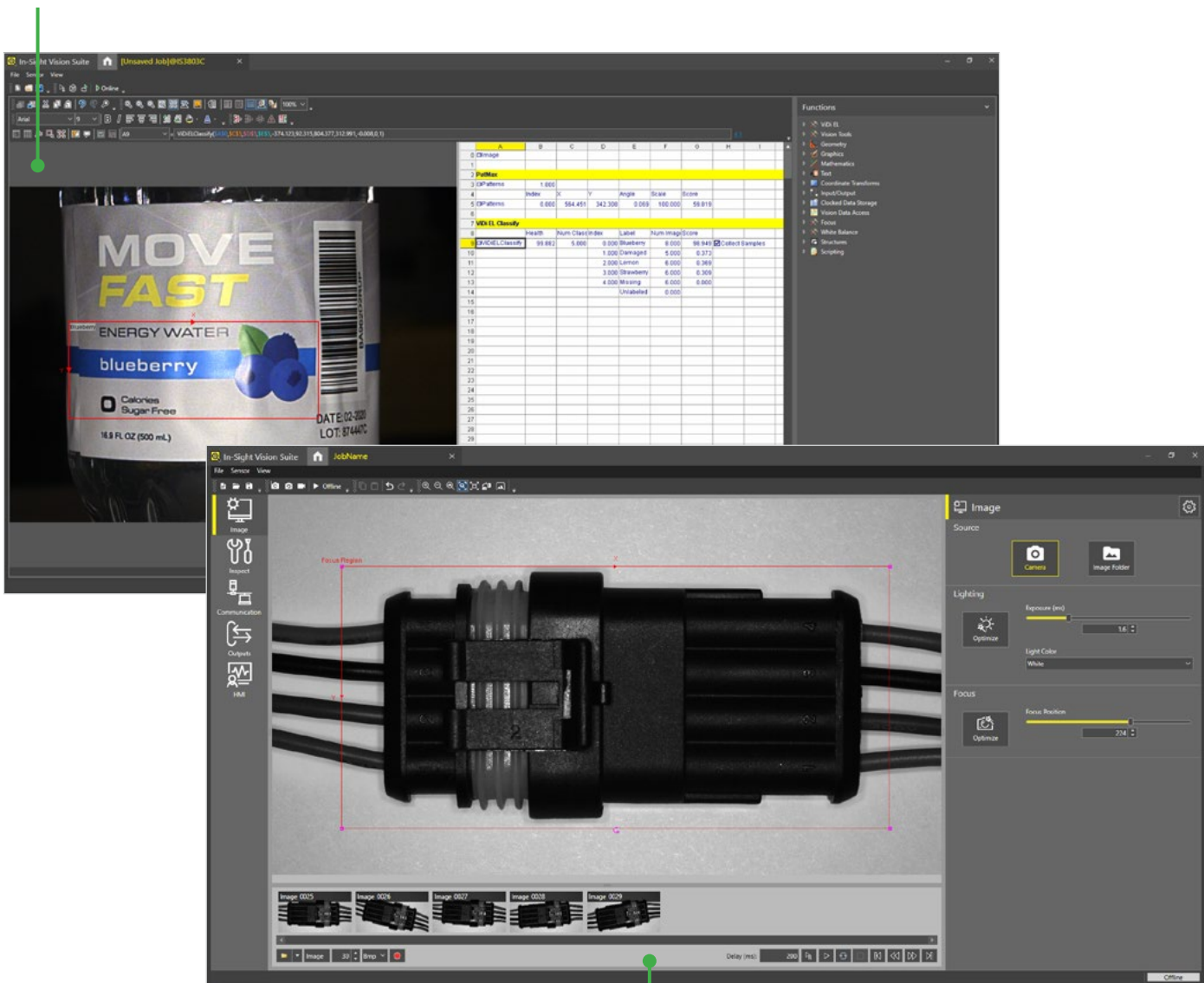
統一軟體架構

標準化視覺套房

In-Sight Vision Suite 為整個 In-Sight 產品線提供通用的軟體基礎。標準化的開發環境簡化了部署，使製造商能夠從基本檢測到複雜、高效能的應用快速擴展。

完整邏輯自訂與控制

適用於需要對檢測參數進行精確控制之進階開發人員的靈活、基於單元的架構。微調工具和通訊觸發器，以支援專門的工廠整合。



EasyBuilder® 環境

直覺式逐步設定

簡化的點選式介面可實現快速設定和高速部署，無需程式設計專業知識。

透過進階人工智慧提供更 多應用程式涵蓋範圍

OneVision 透過使用進階 AI 工具擴展 In-Sight 3900 的功能，使其能夠解決比競爭解決方案更廣泛的檢測應用。



OneVision: 大規模協作式人工智慧視覺

OneVision 在單一開發環境中將模型開發、跨站點協作和多設備部署結合在一起，使製造商能夠集中培訓、適應本地應用，並在任何 Cognex 設備上執行高效能 AI 檢查。

先進人工智慧 直覺式使用者介面

打造強大的人工智慧應用程式，無需複雜度

有效合作， 獲得更好的結果

將人工智慧開發從孤立的活動轉變為跨團隊流程

快速擴展， 隨處部署

確保裝置、生產線和站點的一致效能



雲端到邊緣架構

整合人工智慧視覺開發和部署

In-Sight Vision Suite、OneVision 和 In-Sight 視覺系統組成整合的雲端對邊緣架構，可無縫開發、部署和持續改善人工智慧驅動的應用程式。

進階人工智慧訓練和模型管理

OneVision

- 在安全的環境中訓練、驗證和最佳化進階人工智慧模型
- 跨不同部門或地點集中管理專案



應用程式開發和部署

In-Sight 視覺套件

- 設定工具和應用程式
- 存取 OneVision 以取得進階人工智慧訓練



影像擷取和邊緣執行

視覺視覺系統

- 擷取影像以進行應用程式開發
- 執行人工智慧模型並以生產速度執行檢驗

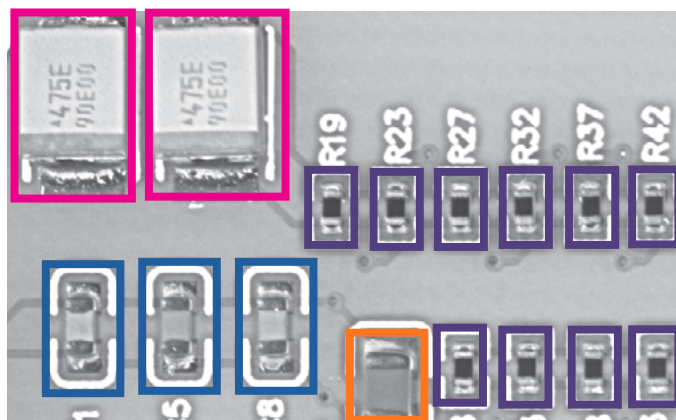


全面的願景工具庫

In-Sight 3900 提供業界最大型的人工智慧和規則式視覺工具組合，可滿足各種檢測需求。工具可以單獨或串連在一起使用，以處理所有檢查類型，同時在整個生產線中提供一致、可重複的結果。

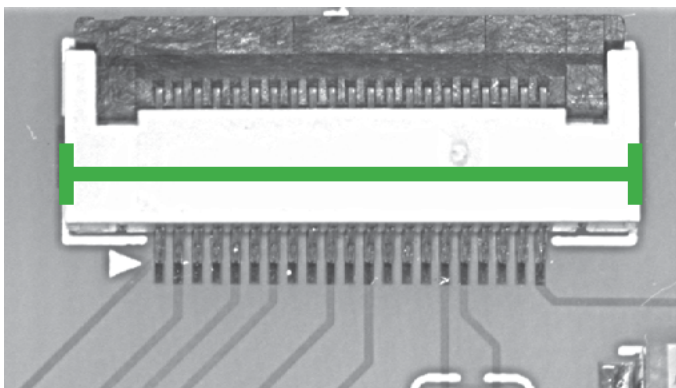
邊緣人工智慧工具

邊緣人工智慧工具專為快速、簡單的部署而設計，使用預先訓練的模型和最少的訓練影像來執行標準檢查，例如瑕疵偵測、分類、組裝驗證和 OCR。



進階人工智慧工具*

進階人工智慧工具專為自訂和控制而設計，使用可設定的模型和更大的資料集，以高變異性、細微缺陷和高度自訂要求來處理複雜的檢測。



規則型工具

完整的業界認證、規則式視覺工具資料庫，適用於精確、決定性的應用，包括測量、Blob 分析、像素計數和模式比對、1D/2D 條碼讀取、機器人引導，以及數學和邏輯。

*適用於啟用 OneVision 的型號

In-Sight 3900 功能

HDR+ 單色和彩色以全畫面
播放速率產生高品質、高對比
的影像

1.6、5、16、25MP解析度
選項

指示燈提供回饋給作業
人員

IP67 等級外殼

現場可互換光學配件增加應
用彈性



高效能 Qualcomm 人工智慧處理器可在邊緣
端提供高達 4 倍的處理速度

高效能雙乙太網路: 2.5Gb 連接埠, 用於快速影像和資料傳
輸, 1Gb 連接埠由專用晶片供電, 用於可靠的 PLC 通訊, 包括
EtherCAT



模組化光學和照明生態系統

精心策劃的鏡片組合, 包括偏心鏡頭 和照明, 與 In-Sight 3900 無縫整合, 以支援需要更高效能或自訂
功能的進階應用。這些模組化選項可根據特定的檢測需求量身定制, 優化每個配置以實現卓越的影像
品質、更高的準確度和一致的、可重複的結果。

- 標準鏡片
- 偏心和雙偏心鏡片
- B. 背光燈
- 條形燈
- 磚形燈
- 同軸燈
- 環形燈



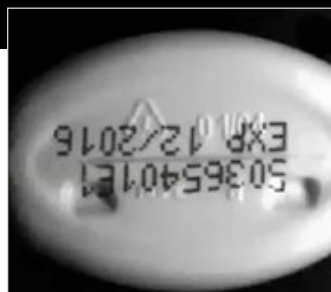
In-Sight 3900 1

專為捕捉每個細節而打造的最佳化影像

先進的照明和成像技術即使在要求最苛刻的機器視覺應用中也能提供更高的檢測準確度。

SurfaceFX 特徵擷取

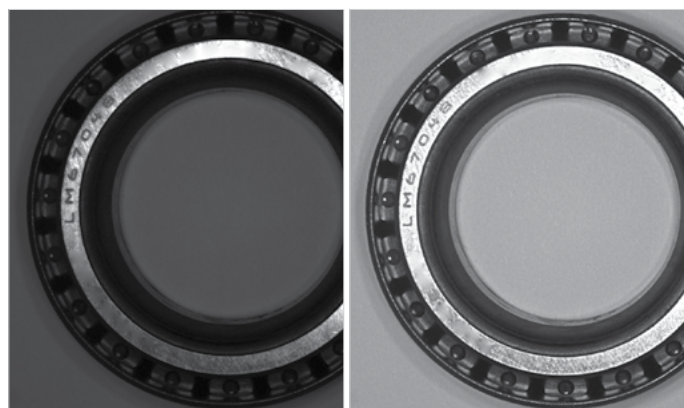
進階特徵擷取透過多向陰影分析隔離了細微的表面層缺陷，並抑制背景噪音、反射和眩光，以可靠地檢測複雜的表面。



無 SurfaceFX 時：看不到壓印的功能。



使用 SurfaceFX：消除噪音，可看見壓印的功能。



無 HDR+：內嵌式零件無法清晰顯示。 有 HDR+：可看見序號和軸承。

HDR+ 技術

高動態範圍增強 (HDR+) 會自動平衡曝光，在單次擷取中建立均勻、高對比度的影像。

- **增強的現場深度：**保持不同零件高度的對焦和細節，優於傳統感測器。
- **暴露時間加快 80%：**縮短擷取期間的曝光時間，以支援超高速生產線，同時維持產量。
- **沒有新增的擷取時間：**加速處理提供增強的效能，而不會增加擷取時間。

多色照明

多色照明可在具有挑戰性的環境中優化對比度，包括低光源條件、眩光和低對比度表面，而單鍵調色功能可提供更高品質的影像和更精確的檢測，且設定最少。



實際組件



紅光：
數字不清晰



藍光：
數字清晰

In-Sight 3900 系列規格

影像感測器	IS3901M	IS3901C	IS3905M	IS3905C
位元深度	8 位元單色	24 位元彩色	8 位元單色	24 位元彩色
每秒影格數 (全解析度最大)	每秒 125 幀 (已裝箱 250 幀)	125 fps	32 fps	32 fps
感測器類別	1/2.3 吋 CMOS, 全域快門	1/2.3 吋 CMOS, 全域快門	2/3 吋 CMOS, 全域快門	2/3 吋 CMOS, 全域快門
感測器特性	對角線 6.3 mm; 3.45 x 3.45 μm 正方形像素	對角線 6.3 mm; 3.45 x 3.45 μm 正方形像素	對角線 11.1 mm; 3.45 x 3.45 μm 正方形像素	對角線 11.1 mm; 3.45 x 3.45 μm 正方形像素
最大圖像解析度 (像素)	1440 x 1080	1440 x 1080	2448 x 2048	2448 x 2048
其他可選擇的影像解析度 (像素)	720 x 540 (固定) (0.4 模式)	不適用	2048 x 1536 (3 MP 模式); 1440 x 1080 (1.6 MP 模式)	2048 x 1536 (3 MP 模式); 1440 x 1080 (1.6 MP 模式)
電子快門速度	19.5 μs 至 200,000 μs	19.5 μs 至 200,000 μs	19.1 μs 至 200,000 μs	19.1 μs 至 200,000 μs
影像感測器	IS3916M	IS3916C	IS3925M	IS3925C
位元深度	8 位元單色	24 位元彩色	8 位元單色	24 位元彩色
每秒畫格數 (最大、全解析度)	每秒 28 幀	每秒 28 幀	21 fps	21 fps
感測器類別	1.1 吋 CMOS, 全域快門	1.1 吋 CMOS, 全域快門	1.2" CMOS, 全球快門	1.2" CMOS, 全球快門
感測器特性	對角 16.8 mm, 2.74 x 2.74 μm 方形像素	對角 16.8 mm, 2.74 x 2.74 μm 方形像素	對角 19.3 mm, 2.74 x 2.74 μm 方形像素	對角 19.3 mm, 2.74 x 2.74 μm 方形像素
最大圖像解析度 (像素)	5320 x 3032	5320 x 3032	5320 x 4600	5320 x 4600
其他可選擇的影像解析度 (像素)	4096 x 3000 (12 MP 模式); 2840 x 2840 (8 MP 模式)	4096 x 3000 (12 MP 模式); 2840 x 2840 (8 MP 模式)	5320 x 3032 (16 MP 模式); 4096 x 3000 (12 MP 模式); 2840 x 2840 (8 MP 模式)	5320 x 3032 (16 MP 模式); 4096 x 3000 (12 MP 模式); 2840 x 2840 (8 MP 模式)
電子快門速度	29.1 μs 至 200,000 μs	29.1 μs 至 200,000 μs	29.1 μs 至 200,000 μs	29.1 μs 至 200,000 μs

視覺系統	
工作處理記憶體	8 GB
鏡頭類別	C 接口, 康耐視高速液態鏡頭自動對焦或 Cognex 手動對焦鏡頭。
觸發器	1 個光隔離的取像觸發輸入。
離散輸入	1 個光隔離的擷取觸發輸入。 連結至分接電纜時, 最多 3 個一般用途輸入。
離散輸出	連結至分接電纜時, 最多 4 個高速輸出。
LED 狀態指示燈	通過/失敗 LED 和指示燈環路、網路 LED 和錯誤 LED、EtherCAT 狀態 LED
高速液態鏡頭使用壽命	對焦週期次數: 18 億個週期
工作與影像儲存記憶體	128 GB 非揮發性快閃記憶體; 透過遠端網路裝置無限儲存。
圖像處理內存	與工作處理記憶體共用動態分配
網路通訊	2 個乙太網路連接埠、1Gb 連接埠 (ENET0) 用於工業乙太網路與資料通訊與組態、2.5Gb 連接埠 (ENET1) 用於資料通訊與組態 (無工業乙太網路)。均支援 DHCP、靜態與本地連結 IP 位址組態。10/100/1000/2500 BaseT 含自動 MDIX。IEEE 802.3 TCP/IP 通訊協定
通訊協定	工業乙太網路 (PROFINET、EtherNet/IP、EtherCAT、SLMP、ModbusTCP) 與資料通訊 (MQTT、TCP/IP、(S) FTP、RS-232C)
耗電量	24V DC ±10%, 最大 2.0 A。
輸出功率	24V DC, 最大 1.0 A (外部燈)。
材質	壓鑄鋁合金與鋅外殼。
完成	烤漆。
安裝	四個 M3 螺紋安裝孔。請參閱配件以瞭解支援的安裝配件。圖案: 38.5 × 58.5 mm (1.52 × 2.60 英寸)
重量	In-Sight 3900 不含配件: 768 克 (27.1 盎司)。 含 15 mm 塑膠 C 型安裝蓋 (COV-380-CMNT-15): 806 g (28.4 oz.) - 不含鏡頭。 使用 45 mm 塑膠 C 型底座蓋 (COV-380-CMNT-45): 832 g (29.4 oz.) - 不包含鏡頭。 使用 60 mm 塑膠 C 型安裝蓋 (COV-380-CMNT-60): 842 g (29.5 oz.) - 不包含鏡頭。 使用 75 mm 塑膠 C 型安裝蓋 (COV-380-CMNT-75): 851 g (30.0 oz.) - 不包含鏡頭。 搭配多管照明、高速液態鏡頭 (16 mm) 和標準前蓋: 1010 g (35.6 oz.)。 搭配多管照明、高速液態鏡頭 (16 mm) 和半球配件: 1137 g (40.1 oz.)。 搭配 Torch-HR 照明、高速液態鏡頭 (25mm): 2956 g (94.8 oz.)
環境溫度	0° C 至 40° C (32° F 至 122° F)
儲存溫度	-20° C 至 80° C (-4° F 至 176° F)
濕度	<95% (不凝結)
防護等級	正確連接所有電纜 (或已安裝隨附連接器插頭)、IP67 等級外蓋或正確安裝的多色照明燈附件后, 有 IP67 等級保護。
電擊 (包裝)	IEC 60068-2-27: 18 次電擊 (每個 (X、Y、Z) 軸各有 3 次電擊), 80 Gs (800 m/s ² , 11 ms, 半正弦), 含纜線或纜線塞子和一個 150 克或更輕的鏡頭。
振動 (載運和存放)	IEC 60068-2-6: 在 10 Gs (10 至 500 Hz, 100 m/s ² /15 mm) 的三個主軸各振動測試 2 小時, 並連接電纜或纜線插頭和 150 公克或更輕的鏡頭。
法規/符合性	CE、FCC、KCC、TÜV SÜD NRTL、EU RoHS、中國 RoHS

視野圖表*

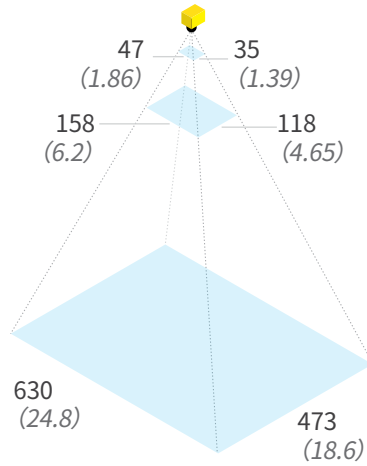
工作距離
單位:mm (吋)

最小
150 (5.9)

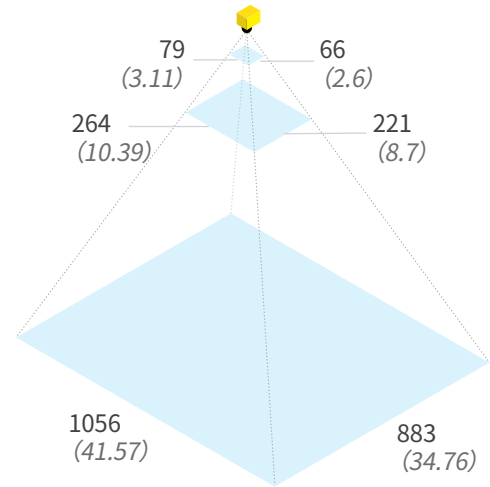
中點
500 (19.7)

最大
2000 (78.7)

160 萬像素含
16 mm 鏡頭



500 萬像素含
16 mm 鏡頭



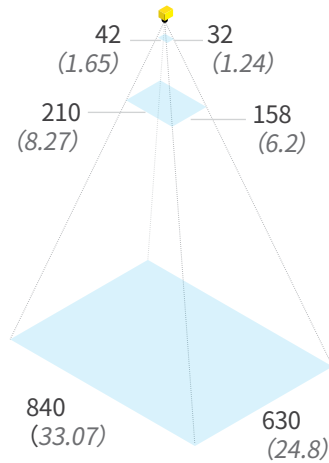
工作距離
單位:mm (吋)

最小
200 (7.9)

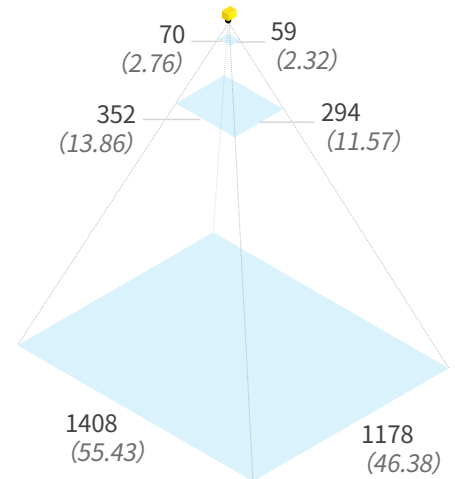
中點
1000 (39.4)

最大
4000 (157.5)

160 萬像素含
24 mm 鏡頭



500 萬像素含
24 mm 鏡頭



* 視野圖是以高速液體鏡頭的最小和最大焦距為基礎。如果高速液體鏡頭搭配多色照明燈配件使用，在介於 150-500 mm (5.9-19.7 吋) 之間的距離，系統的光線強度/均一度達到最佳效能。

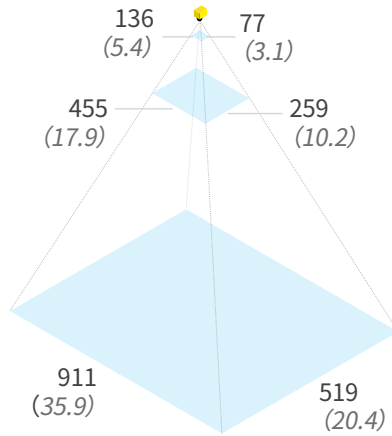
工作距離
單位:mm (吋)

最小
150 (5.9)

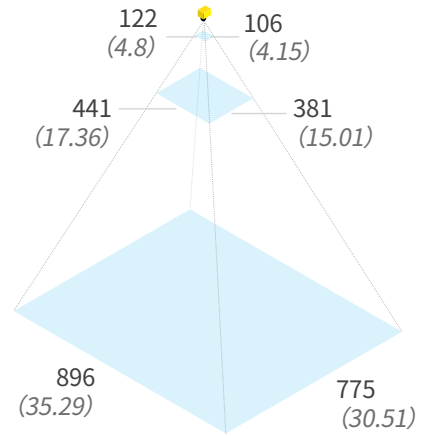
中點
500 (19.7)

最大
1000 (39.4)

1600 萬像素含 16 mm 鏡頭



25 MP, 16 mm 鏡頭



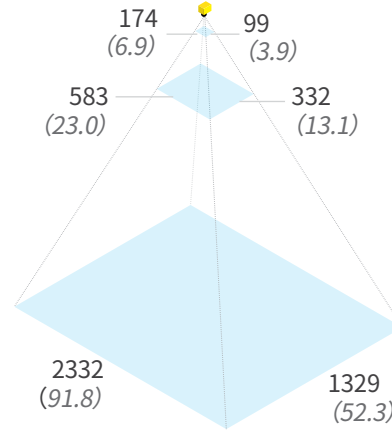
工作距離
單位:mm (吋)

最小
300 (11.8)

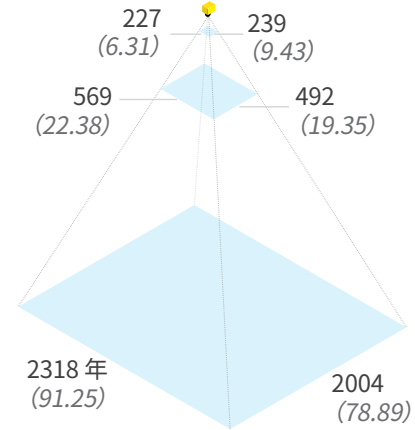
中點
1000 (39.4)

最大
4000 (157.5)

1600 萬像素含 25 mm 鏡頭



25 MP, 25 mm 鏡頭



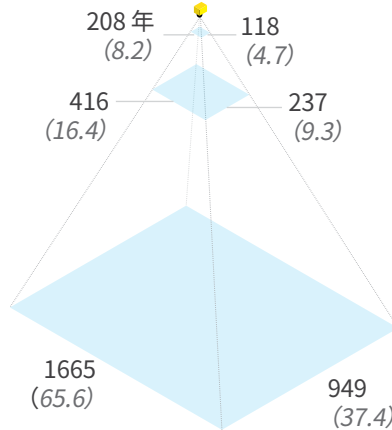
工作距離
單位:mm (吋)

最小
500 (19.7)

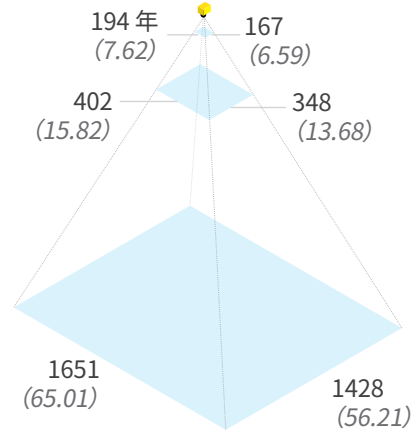
中點
1000 (39.4)

最大
4000 (157.5)

1600 萬像素含 35 mm 鏡頭



25 MP, 35 mm 鏡頭



* 視野圖是以高速液體鏡頭的最小和最大對焦距離為基礎。如果高速液體鏡頭搭配多色照明燈配件使用，在介於 150-500 mm (5.9-19.7 吋) 之間的距離，系統的光線強度/均一度達到最佳效能。

產品編碼和說明*

視力內 3900						
ZPID (零件編號)	解析度	單色/彩色	燈光	鏡頭	上蓋	工具組
IS3901C-00001-1V	1.6 MP	色彩	無	無	無	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901C-00001-SA	1.6 MP	色彩	無	無	無	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3901C-14121-1V	1.6 MP	色彩	多色照明燈	8 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901C-14121-SA	1.6 MP	色彩	多色照明燈	8 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3901C-14621-1V	1.6 MP	色彩	多色照明燈	16 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901C-14621-SA	1.6 MP	色彩	多色照明燈	16 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3901C-14821-1V	1.6 MP	色彩	多色照明燈	24 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901C-14821-SA	1.6 MP	色彩	多色照明燈	24 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3901C-14921-1V	1.6 MP	色彩	多色照明燈	10 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901C-14921-SA	1.6 MP	色彩	多色照明燈	10 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3901M-00001-1V	1.6 MP	單色	無	無	無	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901M-00001-SA	1.6 MP	單色	無	無	無	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3901M-14121-1V	1.6 MP	單色	多色照明燈	8 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901M-14121-SA	1.6 MP	單色	多色照明燈	8 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3901M-14621-1V	1.6 MP	單色	多色照明燈	16 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901M-14621-SA	1.6 MP	單色	多色照明燈	16 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3901M-14821-1V	1.6 MP	單色	多色照明燈	24 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901M-14821-SA	1.6 MP	單色	多色照明燈	24 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3901M-14921-1V	1.6 MP	單色	多色照明燈	10 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3901M-14921-SA	1.6 MP	單色	多色照明燈	10 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3905C-00001-1V	500 萬像素	色彩	無	無	無	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3905C-00001-SA	500 萬像素	色彩	無	無	無	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3905C-14621-1V	500 萬像素	色彩	多色照明燈	16 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3905C-14621-SA	500 萬像素	色彩	多色照明燈	16 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3905C-14821-1V	500 萬像素	色彩	多色照明燈	24 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3905C-14821-SA	500 萬像素	色彩	多色照明燈	24 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3905M-00001-1V	500 萬像素	單色	無	無	無	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3905M-00001-SA	500 萬像素	單色	無	無	無	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3905M-14621-1V	500 萬像素	單色	多色照明燈	16 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3905M-14621-SA	500 萬像素	單色	多色照明燈	16 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3905M-14821-1V	500 萬像素	單色	多色照明燈	24 mm HSSL	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3905M-14821-SA	500 萬像素	單色	多色照明燈	24 mm HSSL	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3916C-00001-1V	1600 萬像素	彩色	無	無	無	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3916C-00001-SA	1600 萬像素	彩色	無	無	無	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3916C-21021-1V	1600 萬像素	彩色	白火炬-HR	無	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3916C-21021-SA	1600 萬像素	彩色	白火炬-HR	無	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3916M-00001-1V	1600 萬像素	單色	無	無	無	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3916M-00001-SA	1600 萬像素	單色	無	無	無	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3916M-22021-1V	1600 萬像素	單色	紅色火炬-HR	無	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3916M-22021-SA	1600 萬像素	單色	紅色火炬-HR	無	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3925C-00001-1V	2,500 萬像素	色彩	無	無	無	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3925C-00001-SA	2,500 萬像素	色彩	無	無	無	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3925C-21021-1V	2,500 萬像素	色彩	白火炬-HR	無	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3925C-21021-SA	2,500 萬像素	色彩	白火炬-HR	無	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3925M-00001-1V	2,500 萬像素	單色	無	無	無	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3925M-00001-SA	2,500 萬像素	單色	無	無	無	所有規則式與邊緣式人工智慧工具
IS3925M-22021-1V	2,500 萬像素	單色	紅色火炬-HR	無	漫射型	所有規則式、邊緣和進階人工智慧工具
IS3925M-22021-SA	2,500 萬像素	單色	紅色火炬-HR	無	漫射型	所有規則式與邊緣式人工智慧工具

*本表格僅包含最常見的產品機型。

元件與配件

燈光		
	產品型號	描述
	380-TORCH-MULTI-AF	適用於自動對焦鏡頭的多色照明燈配件組。包括：多色照明燈照明模組、照明模組的支架 (僅限 CLN-CXXFFX-HSLL 高速液態鏡頭)、漫射式前蓋、照明 PCB、2 mm 六角工具。
	380-TORCH-MULTI-MF	適用於手動對焦鏡頭的多色照明燈配件組。包括：多色照明燈照明模組、照明模組的支架 (僅限 CLN-CXXFFX 手動對焦鏡頭)、漫射式護蓋、照明 PCB、2 mm 六角工具。
	380-TORCH-RED-HR	適用於高解析度機型的紅色火炬HR配件組。包括 Red Torch-HR 照明模組、擴散式護蓋、照明纜線、2 mm 六角工具。
	380-TORCH-WHITE-HR	適用於高解析度機型的白色 Torch-HR 配件組。包括 White Torch-HR 照明模組、擴散式護蓋、照明纜線、2 公釐六角工具。
	CEL-BA	條形燈 – 可用長度: 41-242 mm
	CEL-BL	背燈 – 可用長度: 27-224 mm
	CEL-CX	同軸燈 – 可用長度: 20-50 mm
	CEL-DM3	圓頂燈 – 可用長度: 80-285 mm
	CEL-DQH	瀾漫方形燈號 – 可用長度: 48-120 mm
	CEL-繪圖	擴散環燈 – 可用長度: 150 mm
	CEL-RH	環燈 – 可用長度: 42-210 mm
	CEL-RL	低角度環燈 – 可用長度: 75-120 mm

鏡頭			
	產品編碼	描述	相容鏡頭護蓋
	CLN-C08F8FS-HSLL ^{1,2}	8 mm HSLL	15 和 45 mm 鏡頭蓋
	CLN-C10F5FS-HSLL ^{1,2,3}	10 mm HSLL	15 和 45 mm 鏡頭蓋
	CLN-C16F8FS-HSLL ^{1,2,3}	16 mm HSLL	45 mm 鏡頭蓋
	CLN-C24F6FS-HSLL ^{1,2,3}	24 mm HSLL	45 mm 鏡頭蓋
	CLN-C35F8FS-HSLL ^{1,2,3}	35 公釐 HSLL	45 mm 鏡頭蓋
	CLN-C16F8FS ^{1,2,3}	16 mm 手動對焦鏡頭	45 mm 鏡頭蓋
	CLN-C24F6FS ^{1,2,3}	24 mm 手動對焦鏡頭	45 mm 鏡頭蓋
	CLN-C16F65-HSLL-HR ^{4,5}	16 mm HSLL - 高解析度	60 和 75 mm 鏡頭蓋
	CLN-C25F65-HSLL-HR ^{4,5}	25 mm HSLL - 高解析度	60 和 75 mm 鏡頭蓋
	CLN-C35F06-HSLL-HR ^{4,5}	35 mm HSLL - 高解析度	60 和 75 mm 鏡頭蓋



鏡頭			
	產品編碼	描述	相容鏡頭護蓋
	ML-M0818HR ¹	8 mm Moritex HR 系列鏡頭	45 mm 鏡頭蓋
	ML-M1218HR ¹	12 mm Moritex HR 系列鏡頭	45、60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M1618HR ¹	16 mm Moritex HR 系列鏡頭	45、60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M2518HR ¹	25 mm Moritex HR 系列鏡頭	45、60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M3520HR ¹	35 mm Moritex HR 系列鏡頭	45、60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M5025HR ¹	50 mm Moritex HR 系列鏡頭	60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M0420UR ^{1,2,3}	4 mm Moritex UR 系列鏡頭	不適用
	ML-M0625UR ^{1,2,3}	6 mm Moritex UR 系列鏡頭	不適用
	ML-M0822UR ^{1,2,3}	8 mm Moritex UR 系列鏡頭	45 mm 鏡頭蓋
	ML-M1218UR ^{1,2,3}	12 mm Moritex UR 系列鏡頭	45、60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M1616UR ^{1,2,3}	16 mm Moritex UR 系列鏡頭	45、60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M2516UR ^{1,2,3}	25 mm Moritex UR 系列鏡頭	45、60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M3520UR ^{1,2,3}	35 mm Moritex UR 系列鏡頭	45、60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M5025UR ^{1,2,3}	50 mm Moritex UR 系列鏡頭	60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-M7528UR ^{1,2,3}	75 mm Moritex UR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋
	ML-U10028UR-18C ^{1,2,3}	100 mm Moritex UR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋
	ML-U0618SR ^{4,5,6}	6 mm Moritex SR 系列鏡頭	不適用
	ML-U1217SR ^{4,5,6}	12 mm Moritex SR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋
	ML-U1615SR ^{4,5,6}	16 mm Moritex SR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋
	ML-U2515SR ^{4,5,6}	25 mm Moritex SR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋
	ML-U3518SR ^{4,5,6}	35 mm Moritex SR 系列鏡頭	60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-U5022SR ^{4,5,6}	50 mm Moritex SR 系列鏡頭	60 和 75 mm 鏡頭蓋
	ML-U0828ZR-19C ⁷	8 mm Moritex ZR 系列鏡頭	不適用
	ML-U1228ZR-19C ⁷	12 mm Moritex ZR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋
	ML-U1628ZR-19C ⁷	16 mm Moritex ZR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋
	ML-U2528ZR-19C ⁷	25 mm Moritex ZR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋
	ML-U3528ZR-19C ⁷	35 mm Moritex ZR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋
	ML-U5028ZR-19C ⁷	50 mm Moritex ZR 系列鏡頭	75 mm 鏡頭護蓋

相容於：



- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1 IS3901 | 5 IS3916 (12 MP 解析度) |
| 2 IS3905 (3 MP 解析度) | 6 IS3916 |
| 3 IS3905 | 7 IS3925 |
| 4 IS3916 (8 MP 解析度) | |

偏心鏡頭選項

探索一系列相容的偏心鏡頭選項，這些選項旨在為進階檢測應用提供卓越的成像精度。

帶通濾鏡		
	產品編碼	描述
	380-TORCH-BP450 ^{1) 2) 3)}	Multi Torch 藍色帶通過濾器
	380-TORCH-BP635 ^{1) 2) 3)}	Multi Torch 的紅色帶通過濾器

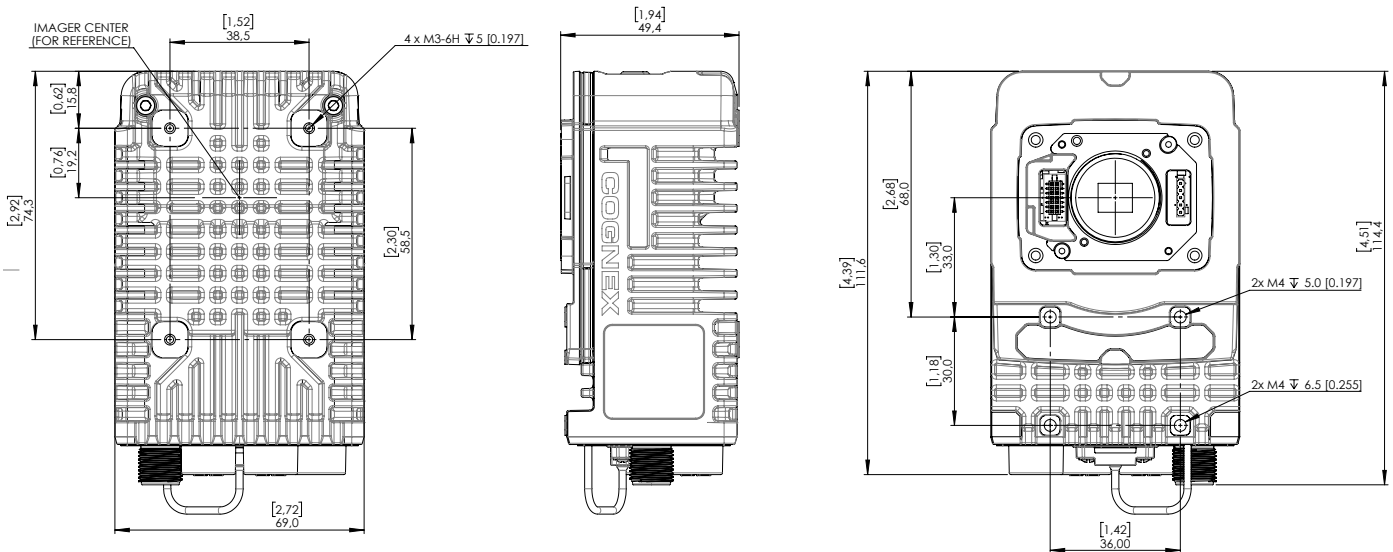
前蓋		
	產品編碼	描述
	380-TORCH-COVDIF	多色照明燈擴散式前蓋
	380-TORCH-COVPOL	多色照明燈正交偏振前蓋
	380-TORCH-COVCLR	多色照明燈透明前蓋
	380-TORCH-DOME	多色火炬光穹頂前蓋附件
	380-TORCH-HR-COVDF	Torch-HR 擴散式前蓋
	380-TORCH-HR-COVPL	Torch-HR 交叉偏光前蓋
	380-TORCH-HR-COVCL	Torch-HR 透明前蓋

鏡頭前蓋		
	產品編碼	描述
	COV-380-CMNT-15	15 mm 塑膠鏡頭蓋
	COV-380-CMNT-45	45 mm 塑膠鏡頭前蓋
	COV-380-CMNT-60	60 mm 塑膠鏡頭前蓋
	COV-380-CMNT-75	75 mm 塑膠鏡頭前蓋
	COV-7000-CMNT-LGX	30 mm 增長型鏡頭蓋

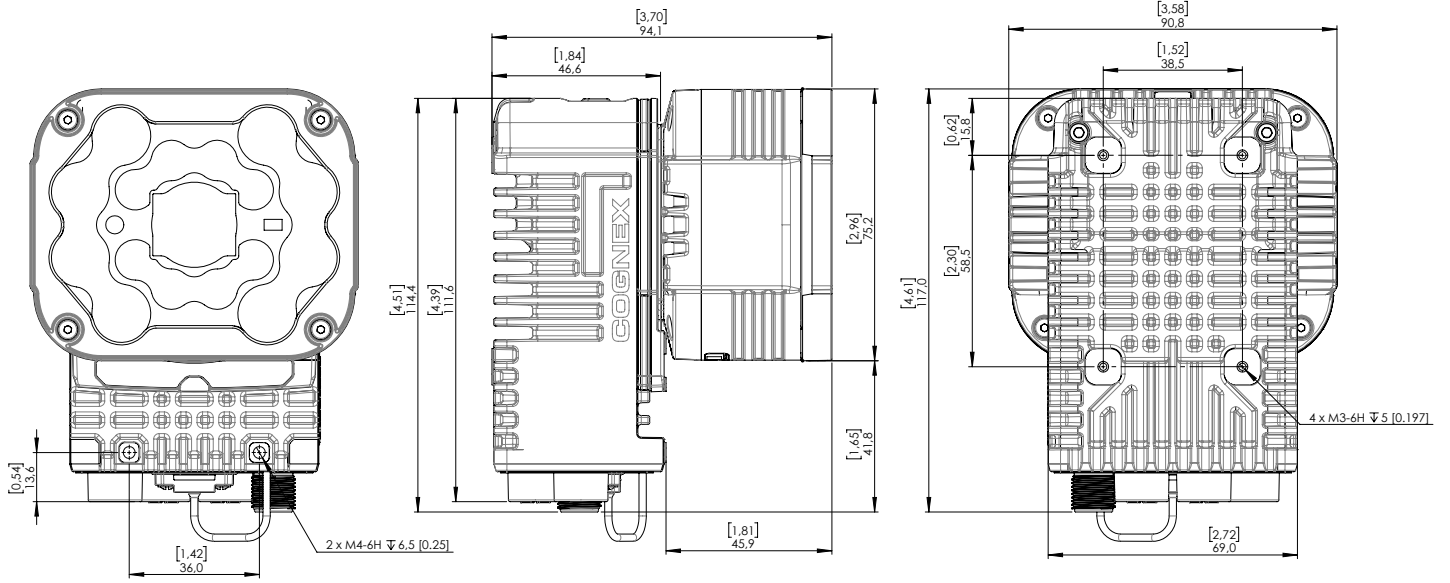
固定支架		
	產品 ID	描述
	BKT-INS-01	安裝支架, 含 M3, M4 和 1/4 - 20 個安裝孔
	ISB-7000-7K	轉換器安裝支架, 含 M3 內六角孔螺絲/ 扳手
	ISB-7000-5K	轉換器固定支架, 含十字 M3 螺絲和 M4 螺絲
	DMBK-PVT-HPIT-380	用於 Torch-HR 型號的 U 型安裝支架, 帶 M6 安裝孔

產品尺寸

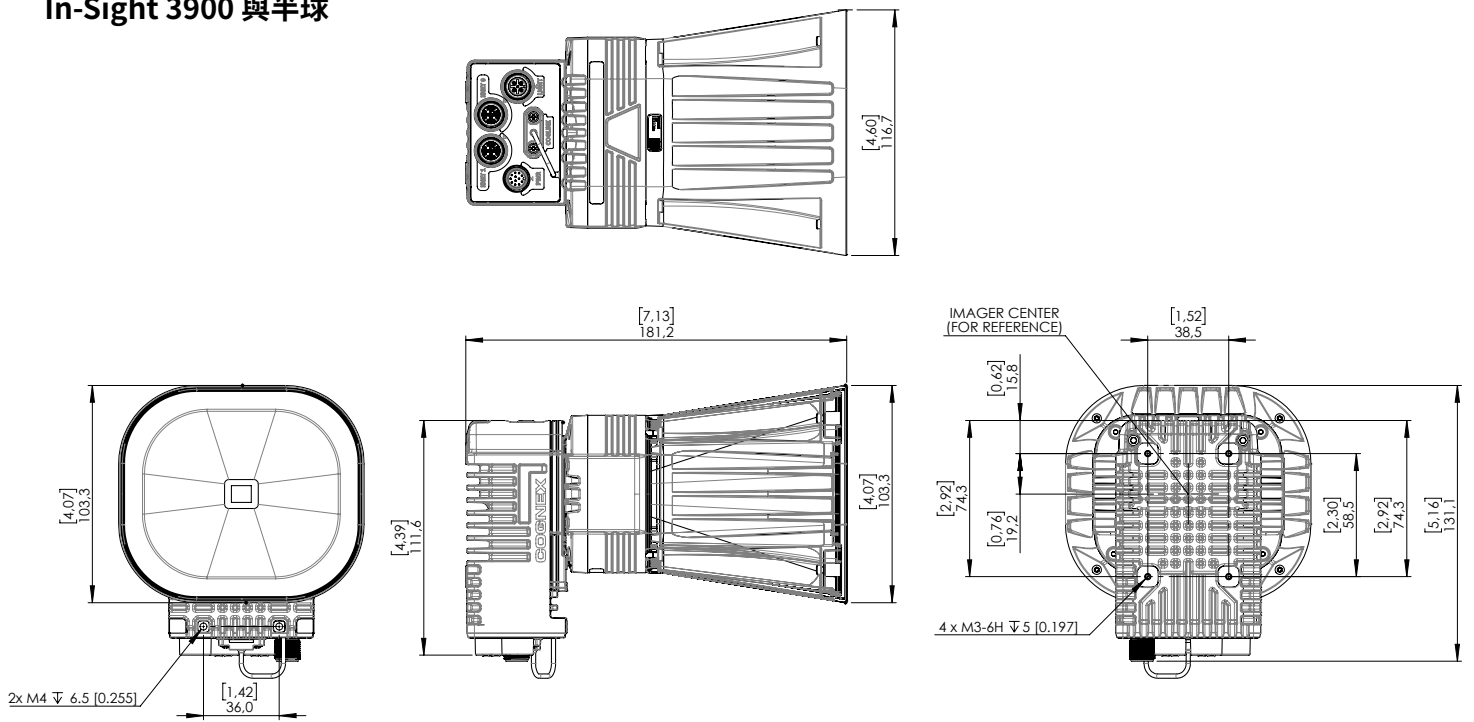
In-Sight 3900 基本單元



In-Sight 3900 與多頻道

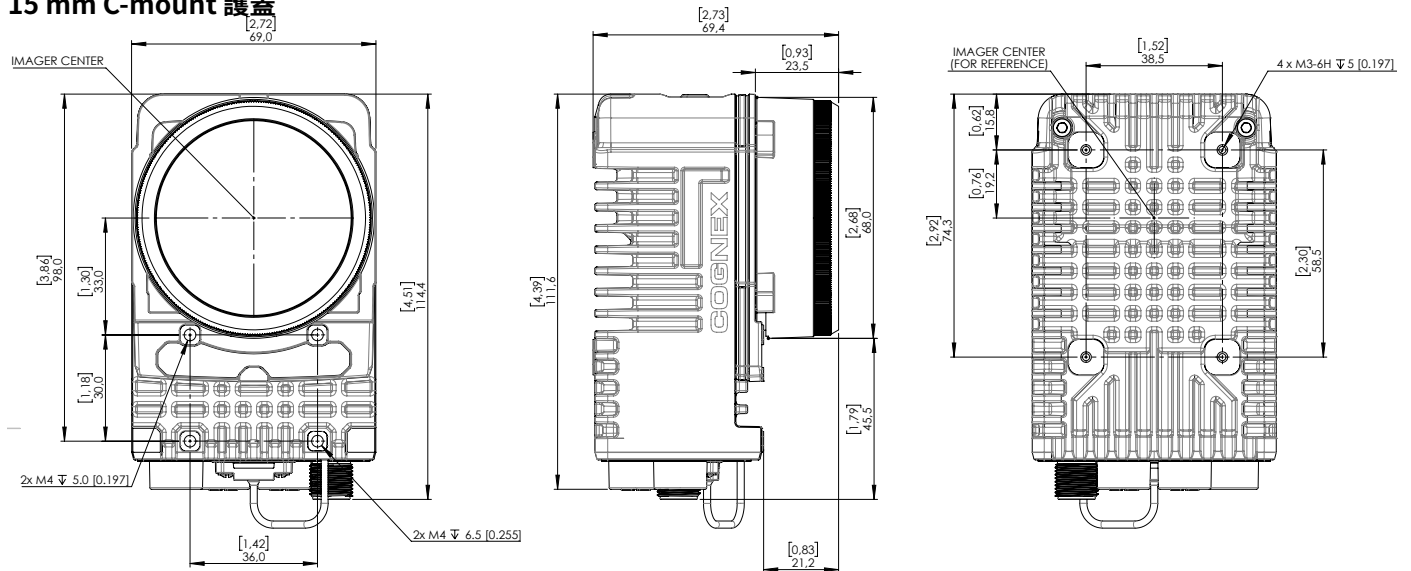


In-Sight 3900 與半球

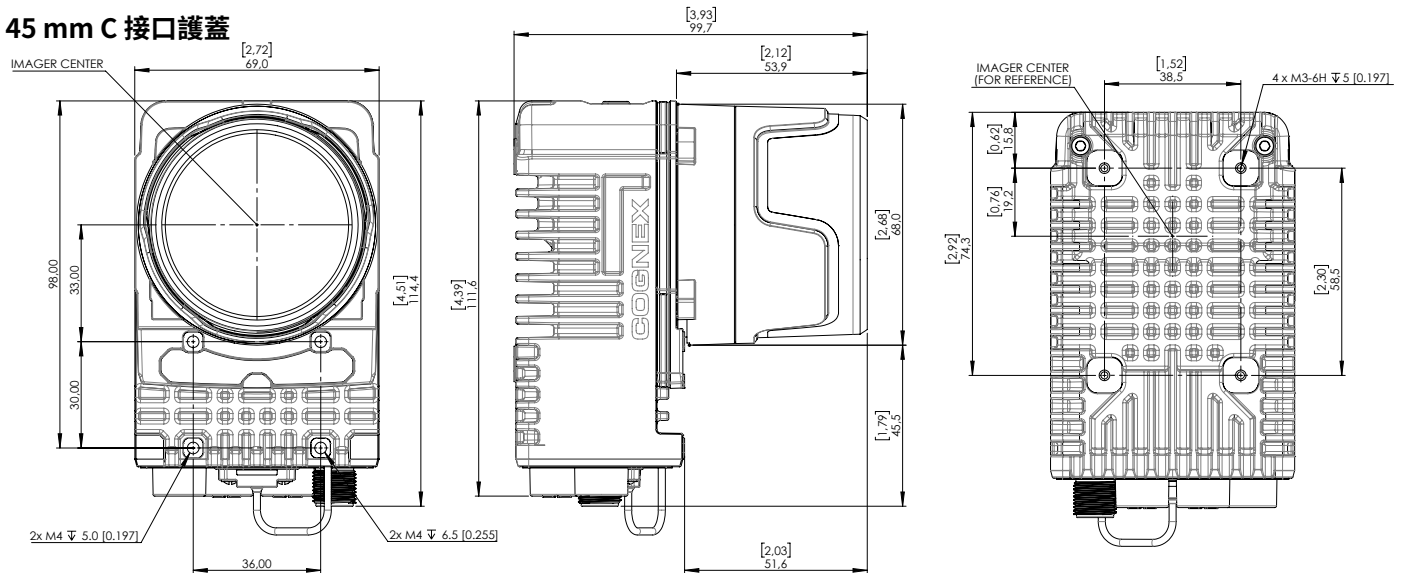


In-Sight 3900 含 C-mount

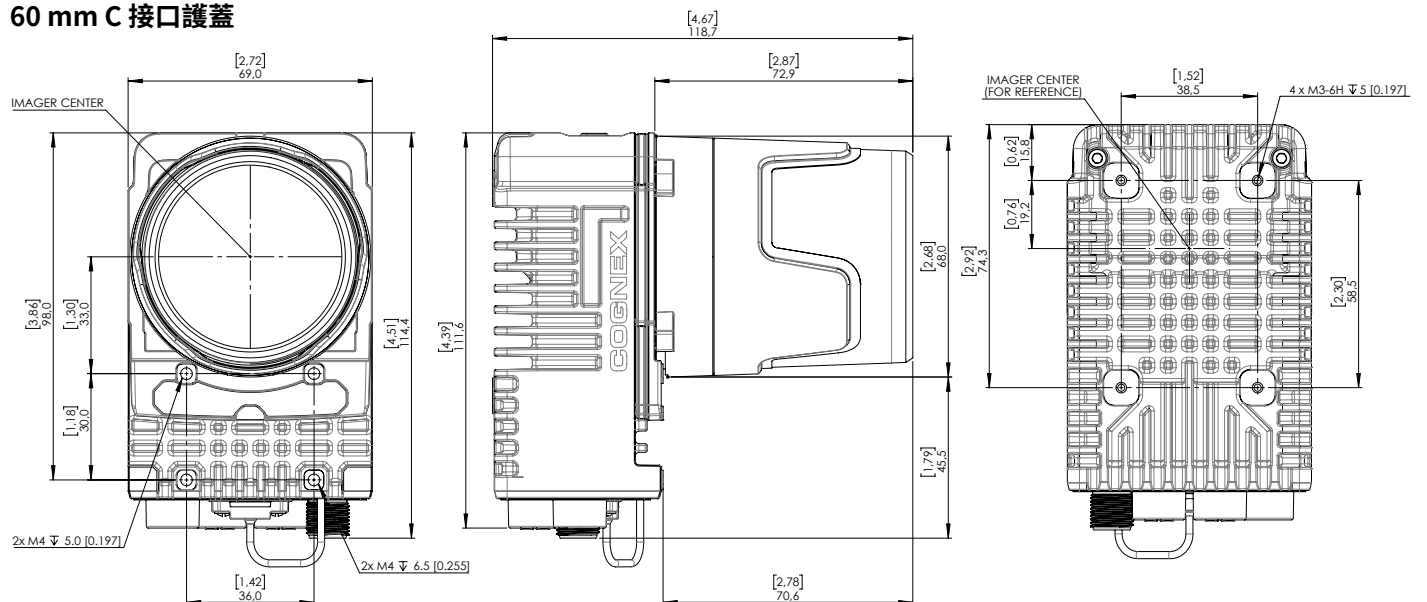
15 mm C-mount 護蓋



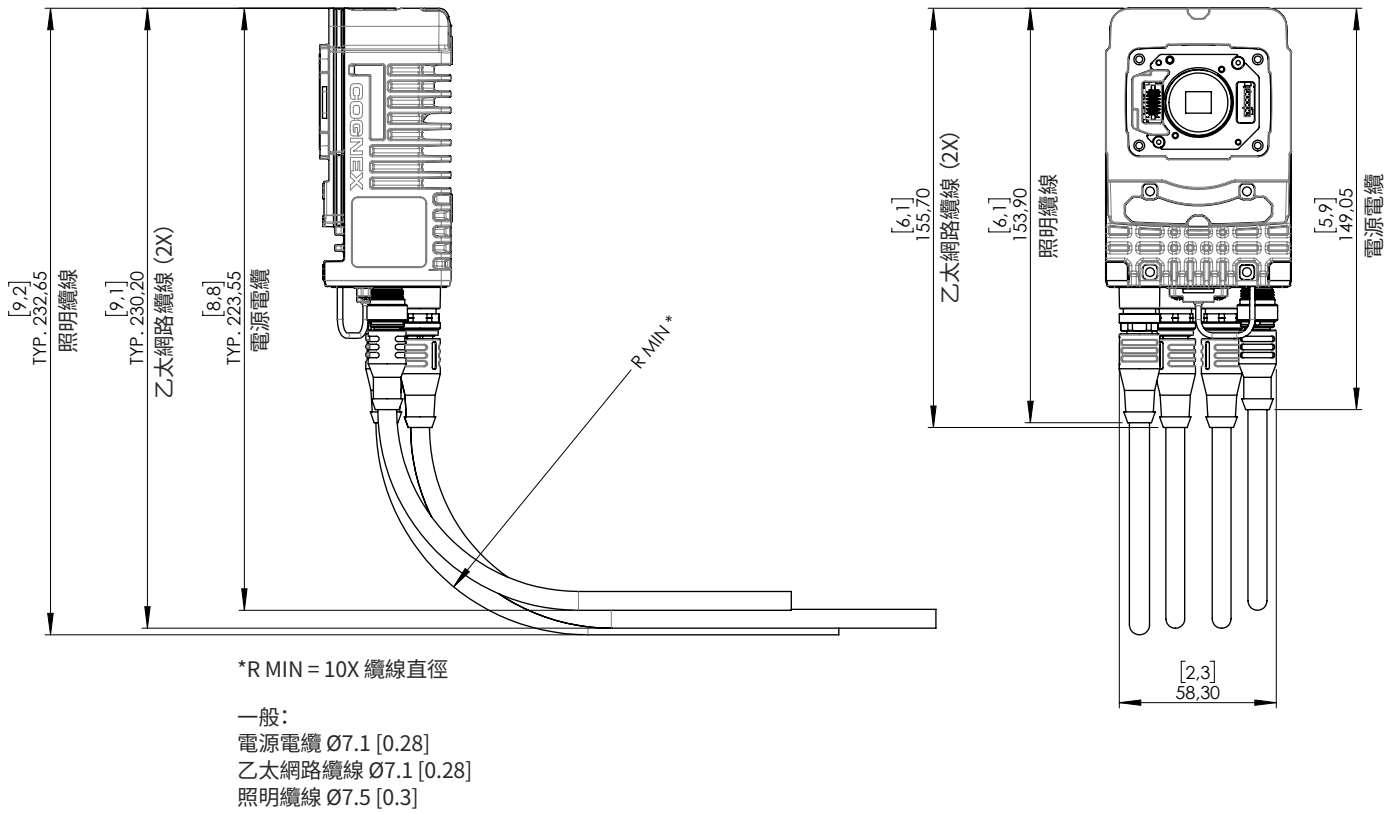
45 mm C 接口護蓋



60 mm C 接口護蓋



電纜彎曲半徑



VSK 威視康 | Cognex 官方 PSI 認證系統整合商

地址：新北市淡水區中正東路二段27-3號28樓

電話：+886-2-8809-3200

傳真：+886-2-8809-3390

E-MAIL：info@vsk.com.tw