

# iVu系列 視覺感測器



## 視覺感測器

- 無需外接電腦，短短幾分鐘即可完成設定
- 具備多樣的檢測工具，可以用最少的設備完成更多的檢測應用
- 一體式設計包含感測器，鏡頭以及燈源



# 結合光電感測器簡單易用的特性以及智能視覺相機的智慧科技

整合影像感測器及鏡頭，光源，輸出/輸入及觸控螢幕編輯程式



多樣的光源選擇，可以創造優異的  
成像對比度



一體式觸控螢幕 – 設定、修改  
或操控都無需外接電腦



遠端觸控螢幕型號是為了  
感測器安裝在人員難以  
進入設定產品的區域  
等應用環境所設計



升級韌體，傳輸檢測結  
果，或輸出歷史紀錄

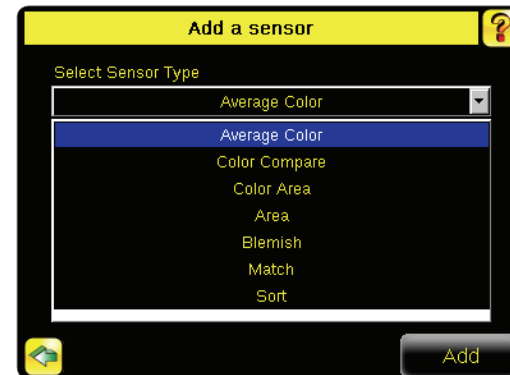
可自訂的數位輸入以及輸出選項，能夠  
更有彈性的與廠區各種機器進行整合

工業乙太網路  
通訊格式  
能協助 IIoT 資料收集 (EtherNet/IP™,  
PROFINET®, Modbus/TCP)

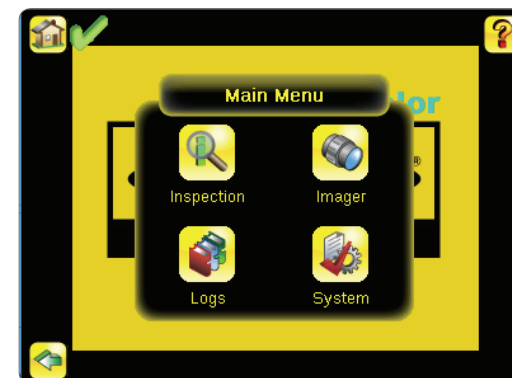
# 不需使用電腦來進行產品的設定、修改或監控



能夠在進行檢測的同時設定並調整感測器，而無須重新啟動感測器以進行檢測，可為您省下寶貴的時間

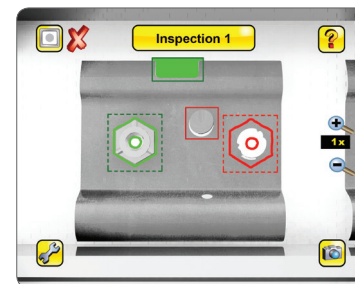
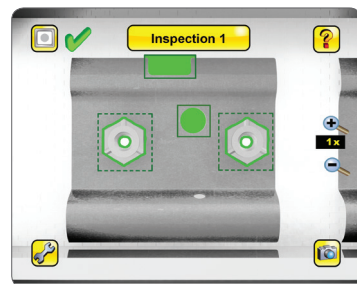


彈性的應用能在同一檢測中加入 9 種檢測工具，以及在  
在同一裝置之中儲存 30 組檢測資料



直覺式的選單設計可以協助您快速設定感測器

能即時的回報檢測結果，並判定應用中的錯誤原因





# iVu 彩色視覺感測器

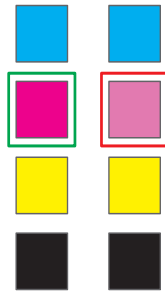


可用來監測物件的顏色或是顏色的變化，此外還能監測物件的種類，方向或是位置

## 平均色彩

匯出單一被測物的平均色彩

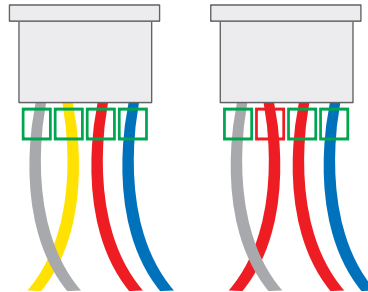
- 監控墨水色彩隨著時間推移的變化
- 提供色彩資訊供物料分類階段使用
- 在汽車業的組裝線上分辨飾條物料



## 顏色區域

辨認單一或多個特徵點，確保目標物的顏色以及位置都正確

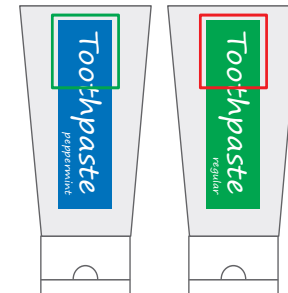
- 辨認電線的位置以及顏色是否正確
- 透過判別顏色來確認產品是否貼上正確的標籤
- 辨認箱子內的瓶子數量以及顏色是否正確



## 色彩比對

辨認目標物是否與設定的顏色相符

- 確認包裝上的標籤顏色是否正確
- 判別瓶蓋顏色是否正確
- 確認木料的染色是否合格





## iVu 視覺感測器



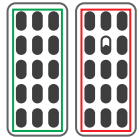
可用來檢測物件的種類，尺寸，方向以及位置



### 比對

辨別目標圖形、外型或方向是正確的

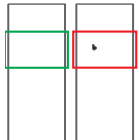
- 辨別目標的方向以及使用了正確的標籤
- 螺母方向檢測
- 驗證物件外型



### 區域

辨認單一或多個特徵點，是否出現在正確的位置上

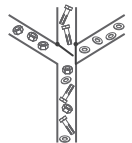
- 氣泡包材檢測
- 沖壓件上的沖孔計數
- 辨別空氣濾網是否組裝正確



### 瑕疵

找出視野之中對比度較高的區域

- 偵測布料是否有髒汙
- 確認文字是否有印刷在外箱
- 辨認瓶蓋是否密封



### 分類

辨識以及分類物件上不同的圖形

- 辨識以及分類產線上不同的物件
- 確認正確的物料被裝進醫療用器材組



## iVu 條碼讀取 (BCR)



讀取條碼的功能提供追蹤應用

### 2D 條碼

- Data Matrix (ECC200) QR & Micro QR
- QR & Micro QR

### 1D 條碼

- Code 128
- Code 39
- Codabar
- Interleaved 2 of 5
- EAN-13 (UPC-A) EAN-8
- EAN-8
- UPC-E
- IMB
- Postnet
- Pharmacode



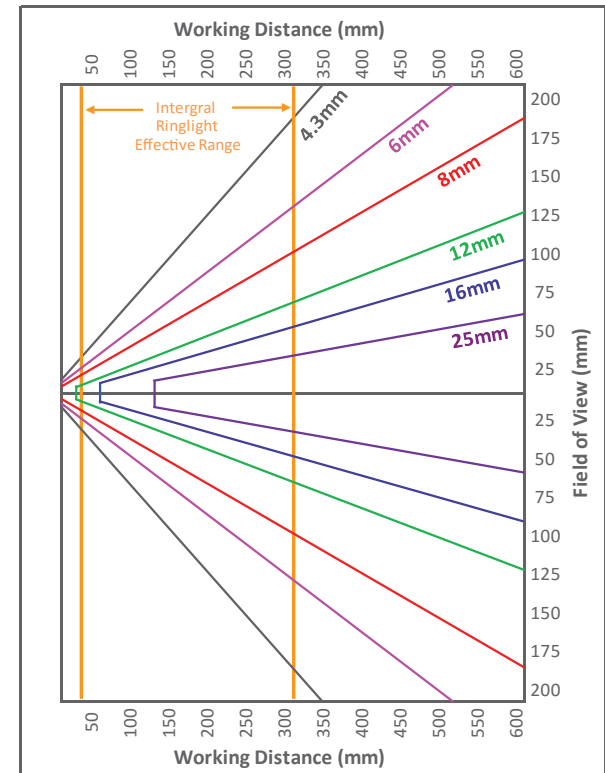
# 挑選您的 iVu 感測器



系列 <b>IVU2P</b>	觸控螢幕 <b>T</b>	視覺感測器 <b>G</b>	環燈顏色 <b>R</b>	鏡頭 (mm) <b>04</b>
	T = 整合型 R = 分離型*	C = 彩色† G = 灰階 B = 條碼讀取型	R = 紅光 B = 藍光 G = 綠光 W = 白光 I = 紅外線 6 = UV365 9 = UV395 XC = C-mount** X = 無環燈	04 = 4.3 06 = 6 08 = 8 12 = 12 16 = 16 25 = 25 空白 = 無鏡頭 (僅 C-Mount)

\* 使用分離型觸控螢幕設定並查看感測器工作狀態  
\*\* 需搭配 C-mount 鏡頭  
† 彩色視覺感測器只提供白光、C-mount或無環燈型號

iVu 鏡頭表



\* When set to max FOV



**機器附掛式遠端觸控螢幕**

<p><b>描述</b></p> <p>3.5" 吋遠端觸控螢幕 — 可用來設定以及監控檢測狀況</p>	<p><b>產品</b></p> <p>RDM35</p>
--	-------------------------------

## 鏡頭

額外可更換的鏡頭可以讓產品應用更加有彈性

描述	型號
4.3 mm	LMF04
6 mm	LMF06
8 mm	LMF08
12 mm	LMF12
16 mm	LMF16
25 mm	LMF25

## 濾鏡組†

透過各式光學配件，可以提高成像的對比度

描述	型號
紅色	FLTMR2
藍色	FLTMB
綠色	FLTMG
紅外線	FLTMI*

\* 紅外光濾鏡會預先安裝在紅外光環燈型號。  
† 濾鏡組包括一色以及兩種尺寸的濾鏡固定環。

## C-Mount 標準鏡頭

C-Mount 視覺感測器型號所需配件

描述	型號
4 mm	LCF04
8 mm	LCF08
12 mm	LCF12
16 mm	LCF16
25 mm	LCF25R
50 mm	LCF50L2R
75 mm	LCF75LR

## C-Mount 鏡頭蓋

提供 IP67 防護等級，適用 C-Mount 視覺感測器

描述	型號
50 mm	IVUSLC50-P
75 mm	IVUSLC75-P

## 電纜線

供應電源電纜線	12-Pin
M12/Euro-Style 帶隔離 直線型接頭型號如列表所示：直角型 直角型型號請在型號後加上 RA，(例如 MQDC2S-1206RA)	MQDC2S-1206 2 m (6.5') MQDC2S-1215 5 m (15') MQDC2S-1230 9 m (30') MQDC2S-1250 15 m (50')

USB 連接線  
更新韌體以及讀取感測器檔案時需要

直線型接頭型號如列

4-Pin Pico
PSG-4M-4005-USB 0.15 m (0.5')
PSG-4M-401-USB 0.3 m (1')
PSG-4M-403-USB 0.9 m (3')
PSG-4M-410-USB 3 m (10')

乙太網路  
適用乙太網路通訊

RJ45 到 4-Pin Pico QD

4-Pin	
IVUC-E-406 2 m (6.5')	IVUC-E-450 12 m (50')
IVUC-E-415 5 m (15')	IVUC-E-475 23 m (75')
IVUC-E-430 9 m (30')	

機器附掛式遠端觸控螢幕  
使用 RDM35 時必備

雙接頭 M12 歐規電纜線  
直線型接頭型號如列；直角型型號請在型號後頭加上 RA (例如 IVURDM-QD-803RA)

8-Pin
IVURD-QD-803 1 m (3')
IVURD-QD-806 2 m (6')
IVURD-QD-815 5 m (15')
IVURD-QD-830 9 m (30')
IVURD-QD-850 16 m (50')

## 安裝支架



SMBIVURAL  
不鏽鋼左側安裝直角型支架



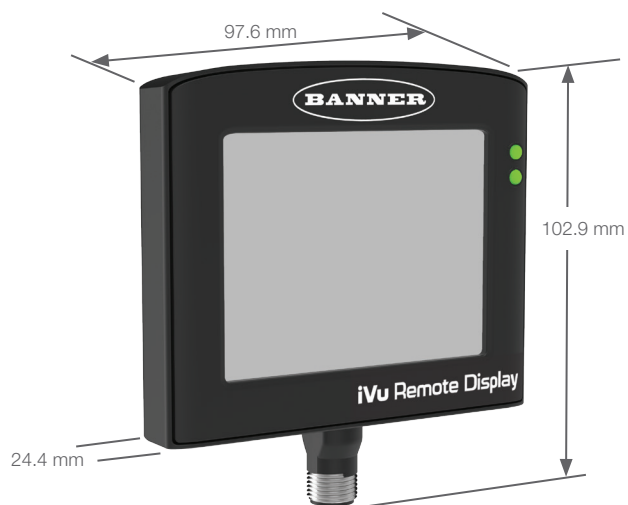
SMBIVURAR  
不鏽鋼右側安裝直角型支架



SMBIVUU  
不鏽鋼U型旋轉支架



SMBRDM35  
安裝底座供機器附掛式遠端觸控螢幕使用



## 規格表

電源需求	電壓：8 至 30 V 直流 電流：最高 1 A (I/O 接點除外)		
接頭樣式	USB 2.0 主機：4-pin Pico (M8) 接頭 乙太網路：4-pin Pico (M8) 公接頭 電源接頭：12-pin (M12) 歐式 M12 公接頭		
輸出配置	NPN 或 PNP，可透過螢幕在表單內選擇		
展示模式	可利用內建圖像操作完整的檢測工具功能		
感測器鎖定	10/100 Mbps 乙太網路		
額定輸出	150 mA		
外部光源輸出	+ 5 V dc		
取樣時間	60 fps (每秒幀數)		
曝光時間	0.1 ms 到 1.049 s		
成像晶片	1/3 inch CMOS 752 x 480 像素；可調整視野 (FOV)		
鏡頭安裝孔位	Micro 鏡頭感測器型號：M12 × 1mm 螺紋安裝 C-Mount 感測器型號：標準 C-mount 孔位		
結構	外殼：黑色 PBT 背蓋：壓鑄鋅外殼 視窗：壓克力		
環境防護等級	IEC IP67		
工作環境	一體式型號：0 到 +45 °C (+32 到 +113 °F) 螢幕分離式：0 到 +40 °C (+32 到 +104 °F)		
軟體工具	<b>視覺感測器</b> 比對工具 區域工具 瑕疵工具 分類工具	<b>BCR 條碼讀取</b> 1D 條碼 2D 條碼	<b>彩色視覺感測器</b> 平均顏色 顏色比對 區域顏色 比對工具 (灰階) 區域工具 (灰階) 瑕疵工具 (灰階) 分類工具 (灰階)
認證	   		



ZH-TW-205332

© 2018 Banner Engineering Corp. 114 台北市內湖區內湖路一段308號8樓之2  
本產品包含了由柏克萊加利福尼亞大學及其貢獻者所開發的軟體。

(02) 8751 9966

www.bannerengineering.com.tw

