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

BANNER®

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

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

內建指示燈能快速
檢視感測器狀態

堅固耐用的 IP67 外殼
適用於各個廠區位置



多樣的光源選擇，可以創造優異的
成像對比度

R B W IR UV G

額外可更換的鏡頭可以讓
產品應用更加有彈性



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



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

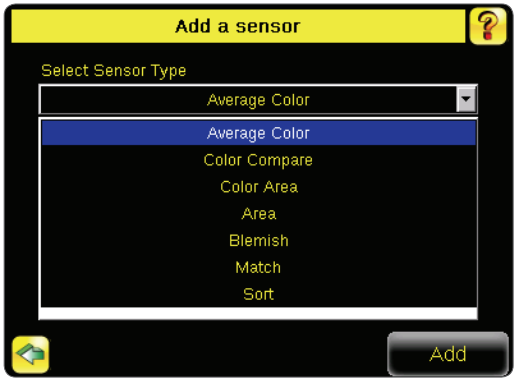
升級韌體，傳輸檢測結
果，或輸出歷史紀錄

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

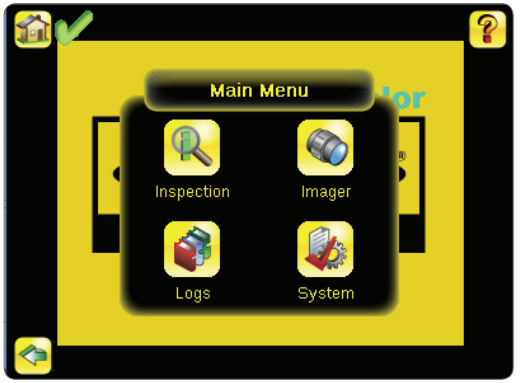
不需使用電腦來進行產品的設定、修改或監控



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



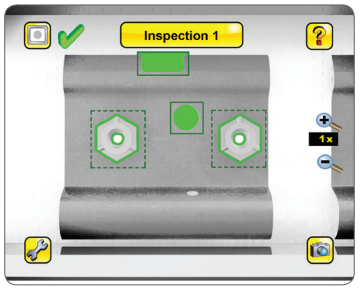
彈性的應用能在同一檢測中加入 9 種檢測工具，以及在同一裝置之中儲存 30 組檢測資料

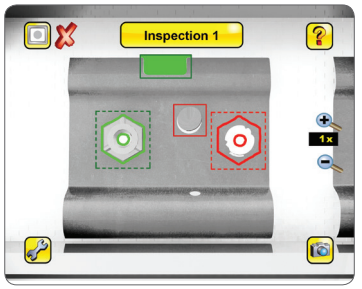


直覺式的選單設計可以協助您快速設定感測器

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



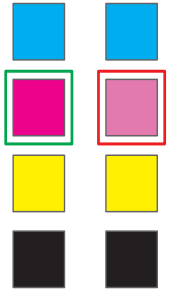


可用來監測物件的顏色或是顏色的變化，此外還能監測物件的種類，方向或是位置

平均色彩

匯出單一被測物的平均色彩

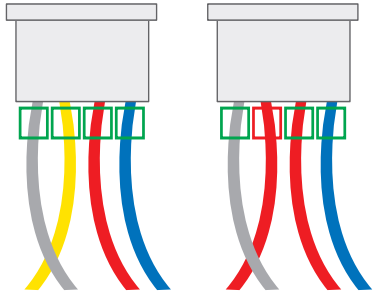
- 監控墨水色彩隨著時間推移的變化
- 提供色彩資訊供物料分類階段使用
- 在汽車業的組裝線上分辨飾條物料



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



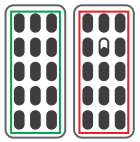
可用來檢測物件的種類，尺寸，方向以及位置



比對

辨別目標圖形、外型或方向是正確的

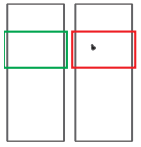
- 辨別目標的方向以及使用了正確的標籤
- 螺母方向檢測
- 驗證物件外型



區域

辨認單一或多個特徵點，是否出現在正確的位置上

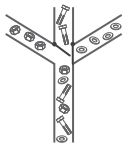
- 氣泡包材檢測
- 沖壓件上的沖孔計數
- 辨別空氣濾網是否組裝正確



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



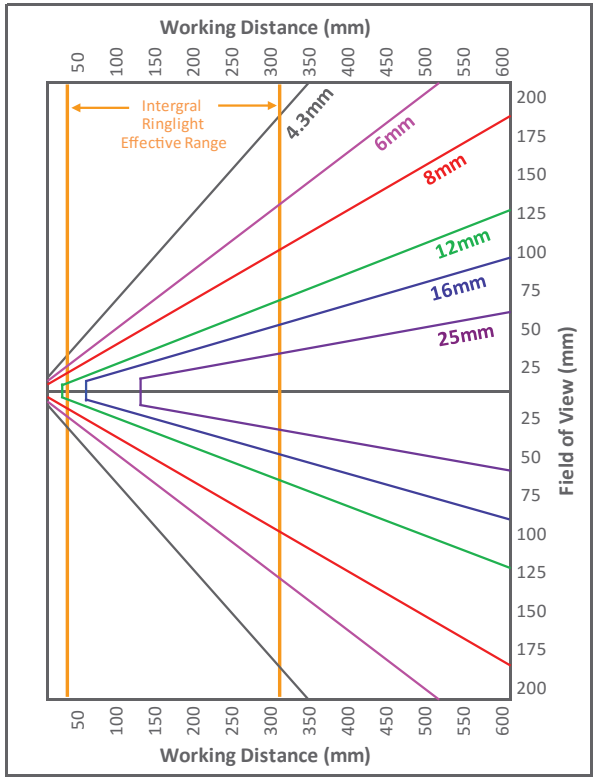
系列	觸控螢幕	視覺感測器	環燈顏色	鏡頭 (mm)
IVU2P	T	G	R	04
	T = 整合型 **R** = 分離型*	**C** = 彩色† **G** = 灰階 **B** = 條碼讀取型	**R** = 紅光 **B** = 藍光 **G** = 綠光 **W** = 白光 **I** = 紅外線 **6** = UV365 **9** = UV395 **XC** = C-mount** **X** = 無環燈	**04** = 4.3 **06** = 6 **08** = 8 **12** = 12 **16** = 16 **25** = 25 **空白** = 無鏡頭 (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

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

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
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)

12-Pin

MQDC2S-1206
2 m (6.5')
MQDC2S-1215
5 m (15')
MQDC2S-1230
9 m (30')
MQDC2S-1250
15 m (50')



乙太網路
適用乙太網路通訊

4-Pin

RJ45 到 4-Pin Pico QD

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



USB 連接線
更新韌體以及讀取感測器檔案時需要

4-Pin Pico

直線型接頭型號如列

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')

機器附掛式遠端觸控螢幕
使用 RDM35 時必備

8-Pin

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)

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

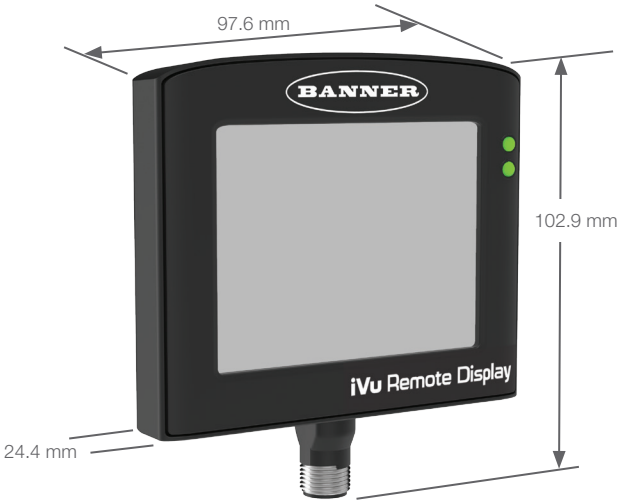


SMBIVUU
不鏽鋼U型旋轉支架



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	**視覺感測器** 比對工具 區域工具 瑕疵工具 分類工具 **BCR 條碼讀取** 1D 條碼 2D 條碼 **彩色視覺感測器** 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	CE cULus LISTED EtherNet/IP PROFINET

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

BANNER
more sensors, more solutions