



SENSOPART

智動化 頂尖的 視覺傳感器



V5

德國製造

森薩帕特的視覺科技

物件字碼色彩機械手視覺

高效率實用的視覺化解決方案

We look ahead

Yesterday, today and in the future

VISOR® Robotic

 SENSOPART

An eye on everything – the vision sensor for robotics applications



V10-XX-A3-XXX

V20-XX-A3-XXX

 made in Germany

Sensopart 官方原廠已經成功與世界機械手知名品牌合作，未來擴增發展中...

Simple connection to robotics systems of leading manufacturers



FANUC

KUKA



STÄUBLI

UNIVERSAL
ROBOTS

YASKAWA



Vision sensor calibration



Real-world engineering units and robot coordinates at a mouse click.



V10-XX-A1-XXX

V20-XX-A2-XXX

 made in Germany

**Pick & place
without programing**

內建座標任意設定 校正功能
無需程式再設計



Industrial smart camera

集”智能”於一身的硬體+軟體



**New
Generation
V10-XX-A3-XXX
V20-XX-A3-XXX**

- 使用者友善的設置軟體 (離線也能使用)
- 外部連接PC視覺化

5款VISOR提供使用

- VISOR® Allround(全功能型)
- VISOR® Object(物件識別系列)
- VISOR® Object color(物件色彩視覺)
- VISOR® Robotic(機械手系列)
- VISOR® Code Reader(字碼視覺)

- 高解析度
單色灰調或彩色晶片
(800 x 600, 50萬畫像素)100萬畫像數或
以上執行技術能力
(1440 x 1080, 150萬畫像素)200萬畫像數或
以上執行技術能力

- 鐳射光定位型

- 高效能, 整合式LED照明
(白光, 紅光, 紅外線)
- 可與外部照明結合

- 整合式鏡片 (廣角, 適中, 遠距)
- 電動式焦距調整



光學C-mount版本



- 高效能處理器帶整合處理單位
- 堅固耐用與抗震金屬外殼
防護等級IP 65 / IP 67
- 結構緊湊壓縮尺寸: 71 x 45 x 45 mm

- LEDs狀態

電源供應以及I/O, M12, 12-pin

- 電源供應
- I/Os
- 編碼器
- 外部照明

- 設置與數據輸出
Configuration and data output,
Ethernet, M12, 4-pin
- Ethernet
 - EtherNet/IP
 - PROFINET
 - sFTP/SMB archiving
 - SensoWeb

- 簡易靈活有彈性的燕尾安裝方式
- 提供廣泛安裝配件支架



C-mount
外加輔助區域光源

VISOR® vision sensors

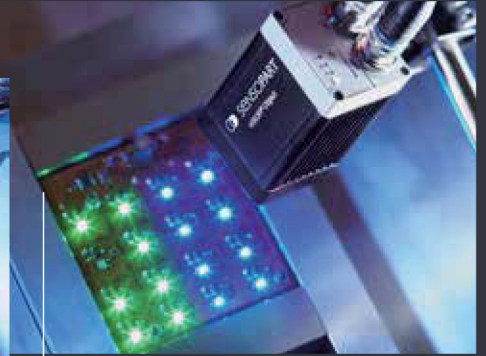
Image processing can be so easy.



VISOR® Allround 全能視覺

VISOR® Object 物件視覺

VISOR® Object Color 色彩視覺



VISOR® Allround

Object detection and identification in one device

- All evaluations ("Detectors") of VISOR® Object and VISOR® Code Reader united in one device
- Highly accurate evaluation via 1.5 megapixel chip
- Powerful color detection of version with color chip
- Ethernet, Profinet and EtherNet/IP are available for data communication

使用單一個裝置來偵測識別目標物

- * All in one.
- * 所有VISOR® Object(物件視覺)與VISOR® Code Reader(字碼視覺)的評估結果已結合在單一個裝置。
- * 150萬畫像素晶片(200萬畫像素或以上執行技術能力)的高精準度評估結果。
- * 顏色晶片強而有力的色彩偵測。
- * Ethernet, Profinet 與EtherNet/IP, 皆可使用做數據溝通傳達

VISOR® Object

Reliable detection and classification of objects

- Detectors for presence and completeness checks as well as for simple measurement tasks
- Precise determination of X/Y position, orientation and tracking
- High evaluation accuracy through 1.5 megapixel chip
- Comprehensive logic functions for the digital switching outputs
- Flexible definition of output data (header, trailer, net data)
- Correction of warps and distortions, conversion into millimetres thanks to easy calibration

目標物可靠的偵測與分類識別。

- * 物體存在與完整性偵測以及簡易量測任務。
- * X/Y位置的精準定位與追蹤。
- * 150萬畫像素晶片(200萬畫像素或以上執行技術能力)的高精準度。
- * 針對數位開關輸出, 提供完整邏輯性的功能。
- * 靈活有彈性的輸出數據(數據首尾以及淨值)。
- * 彎曲, 扭曲的修正, 歸功於簡易校正功能才能提供毫米的轉換。

VISOR® Object Color

Improved object detection through supplementary color information

- Powerful color detection, even with small color nuances or fluorescent components
- Powerful part-finding and tracking
- High evaluation accuracy through 1.5 megapixel color chip
- Up to 8 digital switching outputs

- * 藉由額外補充的顏色訊息來改善增強顏色物件或目標的偵測。
- * 強而有力的顏色針測, 即使是微小色差或螢光物件。
- * 強而有力的尋找追蹤物件功能。
- * 150萬畫像素晶片(200萬畫像素或以上執行技術能力)的高精準度。
- * 達8個數位開關輸出。



VISOR® Robotic 機械手視覺



VISOR® Code Reader 字碼視覺



VISOR® Robotic

The expert for robotics applications

- Different detectors for locating up to components
- Check of space available around gripper
- Offset in VISOR® software for simple adjustment of gripper point
- Two calibration methods for robotics applications
- Offset of work plane through Z-offset function

機械手應用的專家

- * 不同的偵測器可確定元件位置.
- * 夾具周圍工作空間的確認.
- * VISOR®軟體可補充夾具的簡易調整.
- * 針對機械手應用, 有兩種效正方法.
- * 藉由Z-offset功能可抵消工作平面.

VISOR® Code Reader standard

Reading of barcodes and data matrix codes

- Flexible definition of output data (header, trailer, net data)
- String comparison with signalling via the digital switching output

條碼與二維條碼的讀取

- *靈活有彈性的輸出數據定義 (數據首尾以及淨值).
- *藉由數位開關輸出的帶訊號字符比較.

VISOR® Code Reader Adv. / Prof.

Reading of barcodes and data matrix codes, as well as detection of optical characters (OCR)

- Reads bar codes as well as printed and directly marked data matrix codes reliably; can also read several codes simultaneously and combinations of 1D/2D codes
- Evaluation of quality parameters according to ISO/IEC 15415 and AIM DPM 2006
- Supplementary object detection for features outside the code with "Professional" version

條碼, 二維條碼與光學字元(OCR)的讀取

- *可靠的讀取條碼與二維條碼;也可同時讀取數種條碼與1D/2D編碼的結合.
- *根據ISO/IEC 15415與AIM DPM 2006的質量參數評估.
- *專業版本可額外補充物體偵測.

相機+軟體=視覺! SMART Camera

SensoPart擁有一系列的視覺產品, 可涵蓋整個工業光譜影像處理範圍.

VISOR®視覺傳感器基於強大的智慧型相機在緊湊壓縮的密封傳感器, 帶標準的燕尾安裝方式. 優點包括整合的信號處理, LED光源(白色, 紅色, 紅外線光), 數據使用介面, 數位I/Os, 整合鏡片或C-mount, 還有使用者友善的設置軟體.

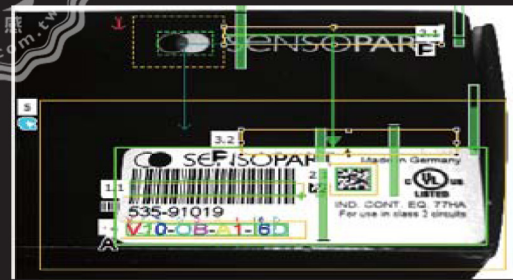
VISOR® 解決方案



● **SENSORPART**



BLOB偵測器. 可同時計數與分類多種物件



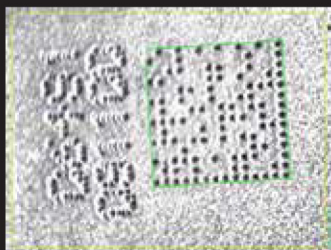
VISOR® Allround 全能視覺-物體色彩偵測・物件識別與字碼讀取功能合而為一



BLOB偵測器功能・識別物件的細微差異以及面朝上或朝下



VISOR® Robotic視覺可同時偵測最多達255個的零件定位



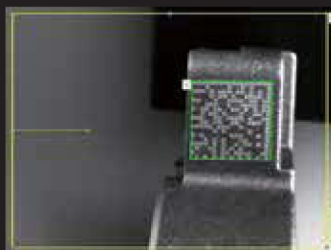
在粗糙表面上的打印圓點字碼檢測



低對比度及暗沉的字碼檢測



彩色字/光學字/點式矩陣字全可由OCR讀取



微小留白區的字碼或已部分損壞字碼仍然能夠被讀取。



太陽能晶片上或高反射性的字碼讀取



藥品包裝上的列印字碼讀取



VISOR® 色彩視覺可靠的偵測最微小的色差

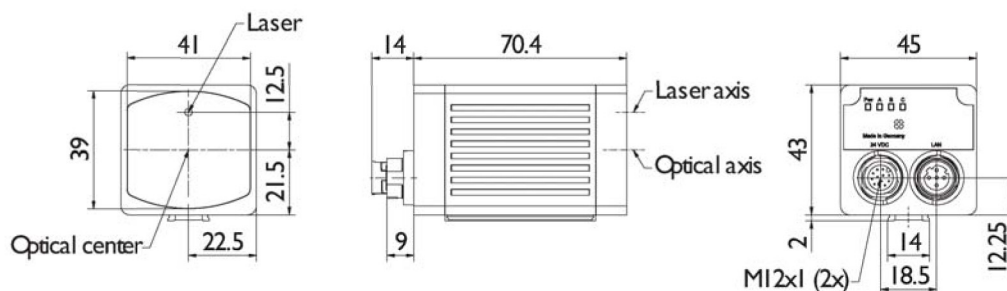


檢測不正確的他色膠囊包裝置入

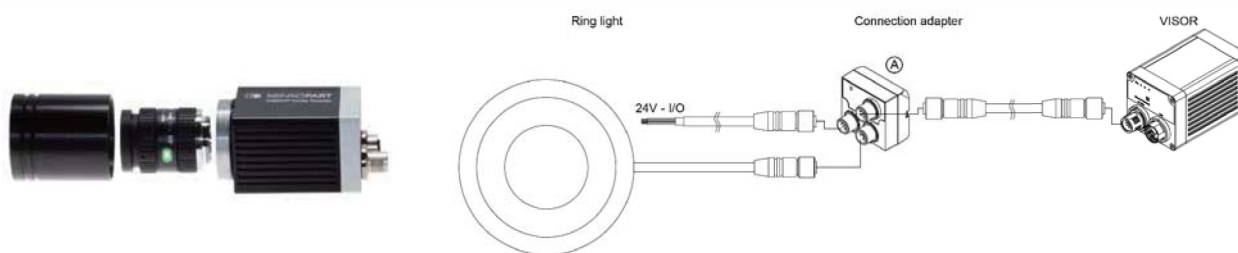
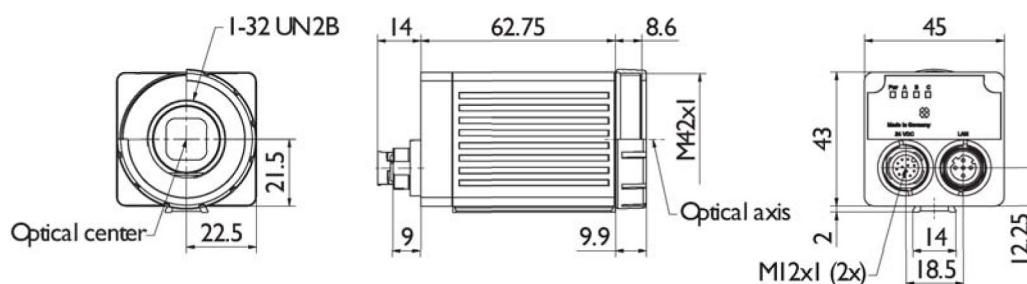


VISOR®Color色彩視覺強大且獨特的功能就是可偵測自主發光體的顏色. 如: 藍色LED.

Vision sensor VISOR® with integrated optics & lighting



Vision sensor VISOR® C-mount



C-mount lens



環型光源



ZS-2022-V5



台灣總代理
台灣奈米微控有限公司
TEL: +886-7-7323606
FAX: +886-7-7333023
E-mail: ez-team@umail.hinet.net
www.z-automation.com.tw

