

邊緣輪廓識別圖像傳感器

# CVS3-RA系列

関連製品

简单色面積判別なら

CVSE1-RA  
I-59



文字認識なら

CVS4-R  
I-95



レーザライン形状判別なら

LS  
D-81



## 形状、骯、方向識別判定

- CVS系列「系統一體化」
- 實現高性能可簡單操作
- ZOOM功能搭載

Quickコード 2630

オプテックス・エフエーのホームページで上記4桁コードを入力すると、目的の製品へのクイックアクセスが可能です。



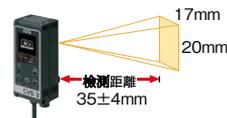
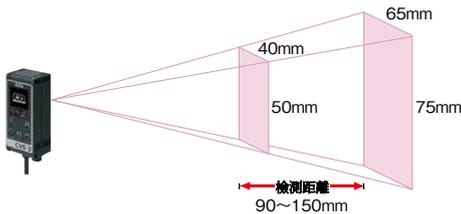
### 種類・標準価格 Selection table

種類	形状	検測距離	視野(横×縦)**	型號	標準価格(税別)
標準型		90~150mm	40×50mm~65×75mm	CVS3-N20-RA	138,000円
窄視野型		35±4mm	17×20mm(±10%)	CVS3-N21-RA	

### 拍攝距離及拍攝角度關係 Field of view

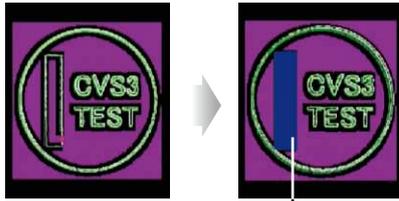
標準タイプ CVS3-N20-RA

窄視野型 CVS3-N21-RA



### 遮罩功能

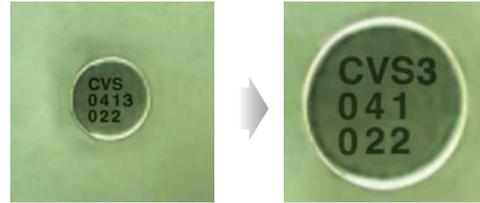
不需要檢測的區域可以使用遮蓋功能進行遮蓋，限制對該區域的檢測，從而降低檢測的誤判



遮蓋掉無需檢測的區域  
(檢測打印字符)

### 拍攝範圍放大功能

採用自主研发的光學變焦技術，實現高清晰度的放大拍攝範圍



ZOOM

### 輪廓模式/微分模式

在原先CVS3標準的輪廓判別檢測模式下，增加了2種檢測模式：輪廓模式和微分模式。

不僅搜索功能增強，並可實現細微色差的顏色形狀/刮痕檢測、或低對比度的不同品種工件的分類等應用。實用性也得以顯著改善。

	互換模式(標準模式)	輪廓模式	微分模式
模式			
應用	<p>金屬部品 不同規格金屬部件的判別</p>	<p>金屬部品 不同規格金屬部件的判別</p> <p>檢測細微刮痕的色差</p> <p>檢測細微色差或顏色形狀</p>	<p>圖片的檢測</p> <p>不同顏色物體的檢測</p>

### 設定值直接可電腦保存管理(僅兼容模式可使用)

CVS3-RA複數使用時以電腦直接設定內容複製到另外機台上,因此不需重新設定內容,(連接電腦需CVS-C2C纜線配件)

### 具備最多15CH 存儲器BANK功能

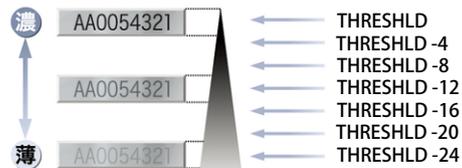
具備設定內容保存15CH可切換BANK功能.

特長 Features

7段背景閾值調整(THRESHOLD)

◆傳統微分處理圖像的方式：以1個二值化閾值進行處理圖像。  
◆CVS3-R微分處理圖像的方式：以7個二值化閾值進行處理圖像。如右圖示例所示。

檢測金屬刻印字符的有無



以背景二值化閾值設定值(THRESHLD值)~(THRESHLD值 -24),以4為單位分成7段閾值進行處理圖像,從而獲取最佳的輪廓.因此,在環境亮度變化,工件抖動,照明亮度衰減及工件速度變化等情況下也可穩定檢測。

旋轉搜索補償功能 (ROTATE 標準模式)

旋轉拍攝圖像一定角度進行搜索,從而獲取匹配度最高的拍攝圖像。最大可旋轉±6.2度進行搜索。

巧克力形狀缺損檢測



工件傾斜放置

以0.45度為單位,對拍攝圖像進行旋轉補償,再將旋轉補償後的處理圖像逐各與登錄圖像進行比對,從而獲得匹配度最高的圖像作為最終的拍攝圖像。(最大可旋轉±6.2度)



色差微分處理功能

圖像處理器對拍攝圖像進行處理時, R · G · B三原色各自進行微分處理, 識別出不同顏色之間的邊緣, 從而檢測出圖像的輪廓。

彩色標籤的方向檢測



由於CVS3-RA採用彩色相機,因此就算是綠色背景上的紅色字符或黃色圖案均可明顯的顯示出來,而黑白相機測無法檢測。



簡易遠程示教操作

不需要重複操作CVS3-R本機上的示教按鈕, 只需添加遠程示教開關即可一鍵示教登錄標準樣品。適用於時常更換不同品種工件的流水線使用。

食品生產日期的檢測

每天打印的生產日期都不一致



規格 Specifications

種類	標準型	窄視野型
型號	CVS3-N20-RA	CVS3-N21-RA
視角	20度	
檢測距離	90~150mm	35±4mm
拍攝視野	40×50~65×75mm	17×20mm (±10%)
光源	白色LED 12個	
電源電壓	DC12~24V±10%	
消耗電流	Max. 140mA / DC24V	
分辨率	16×16~208×236	
照明壽命	約50,000時間 (常溫常濕下、亮度衰減1/3以下時)	
響應時間	輪郭模式時: 148ms (初期值)	
輸出信號	NPN/PNP集電極開路輸出2點 max. 100mA / DC24V 殘留電壓1.0V以下	
輸入信號	BANK切換/同步觸發/外部示教輸入4點	
使用周圍溫度/濕度	0~+40°C / 35~85%RH (不結露)	
保存周圍溫度/濕度	-20~+70°C / 25~95%RH (不結露・不結冰)	
耐振動	10~55Hz 複振幅1.5mm X,Y,Z各方向 2小時	
耐衝擊	約50G (500m/s <sup>2</sup> ) X,Y,Z各方向 3次	
適用法令	EMC指令(2004/108/EC)	
適用規格	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	
材質	外殼: ABS、LCD部・LED鏡片: 丙烯酸樹脂	
保護構造	IP67	
質量	大約200g (包含纜線)	
付配件	M4螺絲×2本	