

小型超音波感應器

E4E2

最適用於檢測透明濾光片
透明瓶子・透明保特瓶

- 內藏於放大器內，輕巧、直立型造型
可輕易組裝於小型輸送帶上。
- 可作長距離500mm 的檢測。
- 附安定指示燈。



CE

⚠ 請參閱1196頁的「正確使用須知」。

種類

(有◎記號者為標準庫存機種。)

檢測方式	檢測距離		輸出型式	型式 *
透過型		500mm	NPN 啟動接頭 (NO 型)	◎E4E2-TS50C1型

* 另有準備輸出型式NC 型。型式為E4E2-TS50C2 型。

超音波
感測器

感測器
指南

超音波
感測器

說明

技術指南

E4C-UDA

E4E2

E4B

E4C

額定/性能

項目	型式	E4E2-TS50C1型
檢測距離		500mm
標準檢測物體		SPCC板 40 x 40 x 2mm
應答頻率		20Hz以下
電源電壓(使用電壓範圍)		DC24V (21.6~26.4V)漣波(p-p)為10%以下
消耗電流		<發波器> E4E2-TS50TC1型：25mA 以下(DC24V時) <收波器> E4E2-TS50RC1型：15mA 以下(DC24V時)
控制輸出		NPN集極開路 負載電源電壓DC26.4V以下、負載電流100mA以下(殘留電壓1V以下)
指示燈		<發波器> 電源顯示(紅色) <收波器> 動作顯示(紅色)、剩餘可接受聲音範圍顯示(綠色)
環境溫度範圍		動作時：-10~+50℃、保存時：-10~+55℃(但不可結冰、結露)
環境濕度範圍		動作時、保存時：35~85% RH (不結露)
絕緣阻抗		100MΩ 以上(DC500V Mega)所有充電部與外殼之間
耐電壓		AC1,500V 50/60Hz 1min所有充電部與外殼之間
振動(耐久性)		10~55Hz 複振幅為1.5mm X、Y、Z各方向 2h
衝擊(耐久性)		500m/s ² X、Y、Z各方向3次
保護構造		IEC規格 IP64
連接方式		纜線引出型(標準纜線長2m)
重量(包裝狀態)		約160g(發・收波器組)
材質		外殼: ABS 樹脂、振動子面: Epoxy 樹脂
附屬品		安裝金具(附螺絲)、調整用驅動器、操作說明書

超音波
感測器

感測器
指南

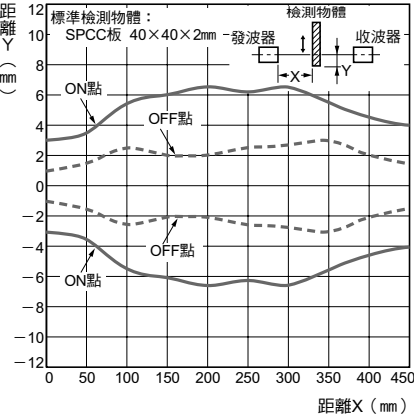
超音波
感測器

說明

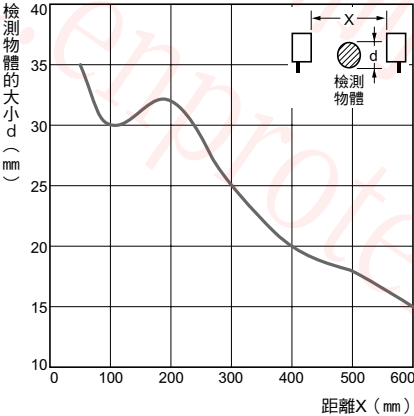
技術指南

特性曲線(代表範例)

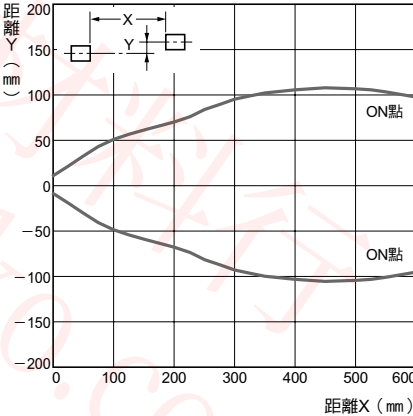
檢測領域



檢測距離及檢測物體的大小



平行移動特性



輸出入部份的回路圖

輸出型式	型式	動作模式	時序圖	輸出回路
NPN輸出	E4E2-TS50C1型	遮音時ON	收音時 遮音時 ON OFF OFF ON OFF 動作顯示 (紅)	超音波感應器主回路 棕色 +V (DC24V±10%) 黑色 (輸出) 100mA以下 藍色 0V

E4C-UDA

E4E2

E4B

E4C

E4E2

正確使用須知

詳細內容敬請參閱共通注意事項以及選購時之注意事項。

警告

為確保安全性，本產品無法用於直接或間接檢測人體之用途。
請勿將本產品做為人體保護用的檢測裝置來使用。



使用注意事項

請勿在超過額定規格之周遭氣體、環境下使用。

●設計時

電源輸入時的動作

從電源輸入到超音波可以開始檢出的時間為100ms。若負載及超音波感應器為不同電源時必須先開啟超音波感應器的電源。

●組裝時

關於裝設

發波器及收波器請按照樣式距離範圍，以對角直線方式進行裝設。

干擾方面

組裝距離過近或在狹小空間內使用數個感應器時會引起相互干擾。請特別注意。

●調整時

關於感度調整用旋鈕

- ・請確認發波器的電源顯示(紅色)後將收波器的感度調整用旋鈕(ADJ)向右調至最後。
- ・請勿將感度旋鈕旋轉過度。如轉到刻度以外的範圍，將無法進行調整。

關於顯示燈

- ・收波器的綠色顯示燈是表示收音時的剩餘度。若在組裝時沒有檢出物體，須調整組裝軸到燈明亮為止。
- ・須確認檢出物體通過時，收波器的動作顯示燈(紅色)能確實地亮燈、熄燈。

超音波
感測器

感測器
指南

超音波
感測器

說明

技術指南

E4C-UDA

E4E2

E4B

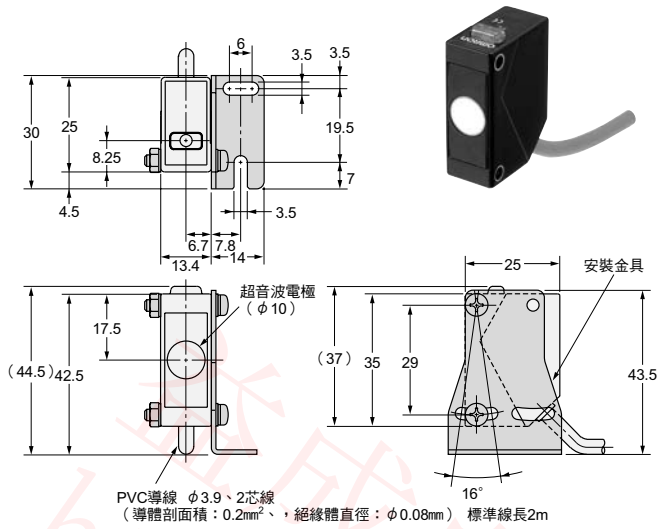
E4C

外觀尺寸

CAD資料 附有此標記之產品另備有2D之CAD圖示與3D之CAD資料。
相關CAD資料可於OMRON Industrial Web網路(<http://www.fa.omron.co.jp>)下載。

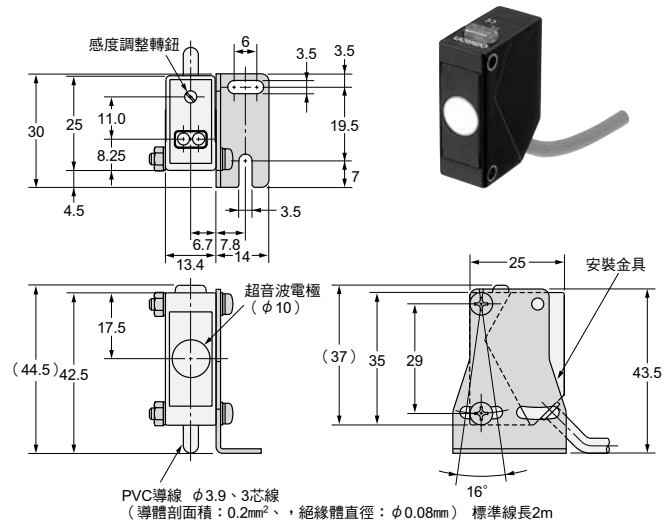
(單位：mm)

發波器 E4E2-TS50TC1型



CAD資料

收波器 E4E2-TS50RC1型



CAD資料

超音波
感測器

感測器
指南

超音波
感測器

說明

技術指南

E4C-UDA

E4E2

E4B

E4C