

# E4C-UDA

## 檢測物體不受限的超音波反射型感測器

- 產品線涵蓋小型側視感測頭
- 配備類比輸出功能的薄型放大器
- 簡單易懂的數位距離顯示方式



超音波感測器

⚠ 請參閱1192頁的「正確使用須知」。

感測器指南

### 種類

(關於交期之詳細資訊，請洽詢經銷商)

超音波感測器

### 本體感測器

說明

技術指南

形狀	類型	測定範圍	型式
M18	直線	50~300mm	E4C-DS30型
	側視		E4C-DS30L型
	直線	70~800mm	E4C-DS80型
	側視		E4C-DS80L型
	直線		E4C-DS100型

\* 欲進一步了解達到上述解析度的必要條件，請參閱「額定/性能」規格表中對於解析度之定義。

### 放大器單元

形狀	電源	輸出規格	型式
	DC	NPN輸出	E4C-UDA11型
			E4C-UDA11AN型
		PNP輸出	E4C-UDA41型
			E4C-UDA41AN型

E4C-UDA

E4E2

E4B

E4C

# E4C-UDA

## 額定/性能

### 感測器

項目	型式	E4C-DS30型	E4C-DS30L型	E4C-DS80型	E4C-DS80L型	E4C-DS100型
測定範圍		50~300mm		70~800mm		90~1,000mm
標準檢測物體		100x100mmSUS平板				
近距離無感帶 (Dead Band)		0~50mm		0~70mm		0~90mm
通訊頻率		約390kHz		約205kHz		
應答速度		30ms		100ms		125ms
環境溫度範圍		使用時：-25~+70°C、保存時：-40~+85°C (不可結冰或結露)				
環境濕度範圍		使用時、保存時：35~85%RH (不結露)				
保護構造		IP65				
指示燈		(黃色)亮燈：檢測範圍內顯示				
重量		約150g				約170g
附屬品		使用說明書、XS2F-D523-D80-A型(纜線長2m)、XN2A-1430型				

超音波感測器

### 放大器

項目	型式 類型	E4C-UDA11型	E4C-UDA41型	E4C-UDA11AN型	E4C-UDA41AN型
		雙輸出型		類比輸出型	
輸出型式		NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	PNP輸出
連接方式		纜線引出型			
電源電壓		DC12~24V±10% 漣波為10%以下			
消耗電流		80mA以下(電源電壓：24V時)			
控制輸出		負載電源電壓：DC26.4V以下集極開路輸出 負載電流：50mA以下(殘留電壓：1V以下)			
應差特性		2.0% F.S.以下			
定時器功能		OFF/OFF延遲/ON延遲/單擊(One-shot)			
定時器時間		1ms~5s			
類比輸出	輸出型態	—		電壓輸出DC1~5V	
	接線負載	—		10kΩ以上	
	溫度特性	—		0.3%F.S./°C	
	重複精確度	—		2.0%F.S.以下	
	線性	—		2.0%F.S.以下	
環境溫度範圍		動作時：-25 ~ +55°C、保存時：-30 ~ +70°C(不可結冰)			
環境濕度範圍		動作、保存時共：35~85%RH (不可結露)			
絕緣阻抗		50MΩ以上(使用DC500 Mega)			
耐電壓		AC1,000V 50/60Hz 1min			
振動(耐久性)		10~150Hz (複振幅0.75mm) X、Y、Z各方向80min.			
衝擊(耐久性)		500mm/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3次			
保護構造		IP50			
材質		PBT (機殼) PC (外蓋)			
重量(包裝狀態)		約150g			
附屬品		使用說明書			

感測器指南

超音波感測器

說明

技術指南

E4C-UDA

E4E2

E4B

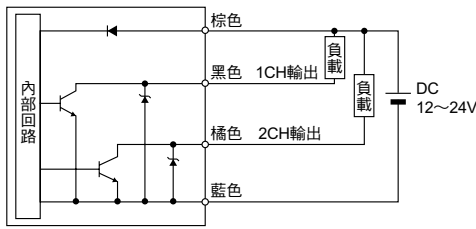
E4C

\* 此為導入電源1小時後的數值，但可能會因為外部干擾等因素而使輸出出現些微變動的情形。

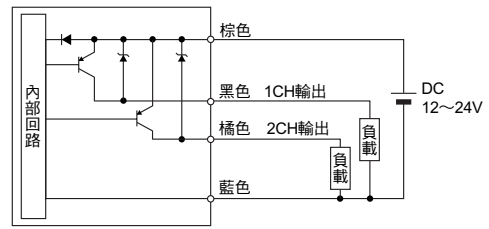
# E4C-UDA

## 輸出入部份的回路圖

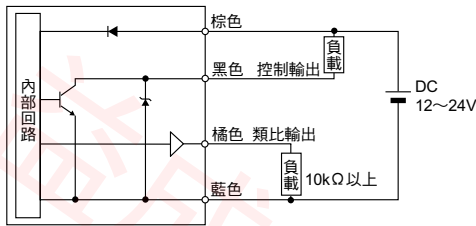
E4C-UDA11型(NPN型)



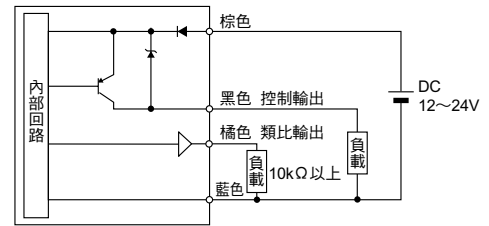
E4C-UDA41型(PNP型)



E4C-UDA11AN型(NPN型)



E4C-UDA41AN型(PNP型)



超音波  
感測器

感測器  
指南

超音波  
感測器

說明

技術指南

### 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。

- 電力線、動力線與本產品的配線請分開設置，若使用同一配線或同一導管，則可能會由於受到電感影響而造成錯誤動作的產生或損壞裝置。
- 延長纜線時必須小於 10m，延長時請使用 0.3mm<sup>2</sup> 以上的纜線。
- 導入電源並超過200ms後，即可開始檢測，若負載與本產品的電源各自獨立時，請務必先導入本產品的電源。
- 請務必在安裝完成的狀態下使用保護蓋。
- 由於電源遮斷或靜電等原因而造成干擾，並導致寫入時發生 (ERR/EEP燈號閃爍)錯誤的話，請利用本體的設定鍵進行初始化設定的處理。
- 依使用環境而定，導入電源後有可能必須等待一段時間，才能讓顯示距離值穩定。
- 當電源被遮斷時有可能會出現輸出脈衝的情形，此時請先遮斷負載或是負載線的電源。
- 請勿使用稀釋劑、揮發油、丙酮、燈油類溶劑清潔。
- 安裝或拆卸感測頭的接頭時，請務必先行將電源關閉。不可使用E4C型以外的感測頭，強制連接的話，可能會造成感測頭的損壞。
- 放大器上所顯示的距離值與測量裝置所測量到的數值相異。有必要調整數值時，請使用刻度調整功能加以調整後再行使用。

E4C-UDA

E4E2

E4B

E4C

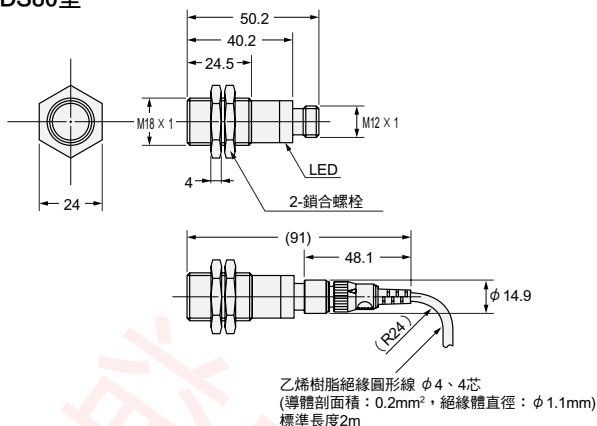
# E4C-UDA

## 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。

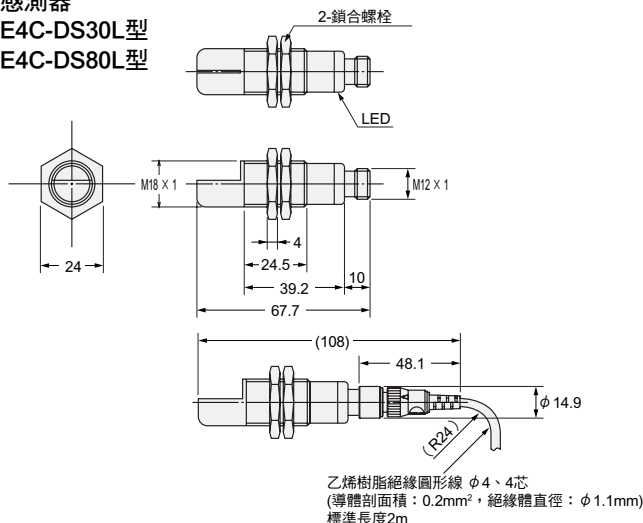
(單位：mm)

### 感測器 E4C-DS30型 E4C-DS80型



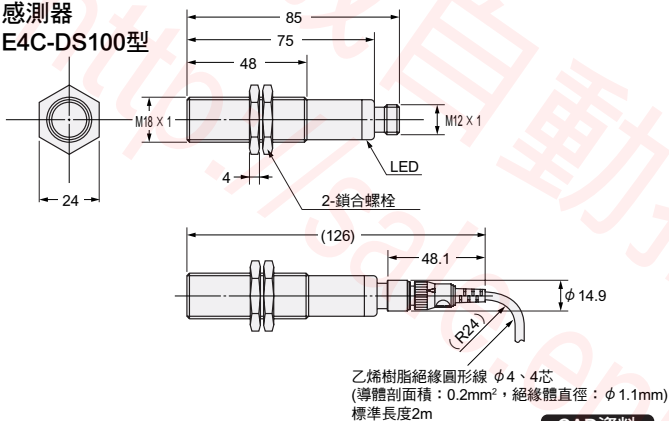
CAD資料

### 感測器 E4C-DS30L型 E4C-DS80L型



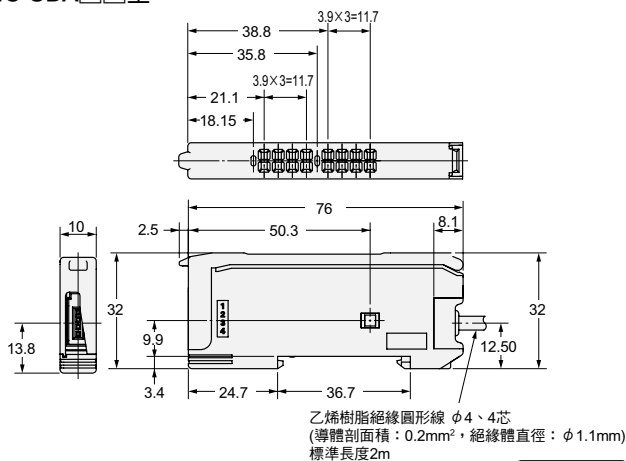
CAD資料

### 感測器 E4C-DS100型



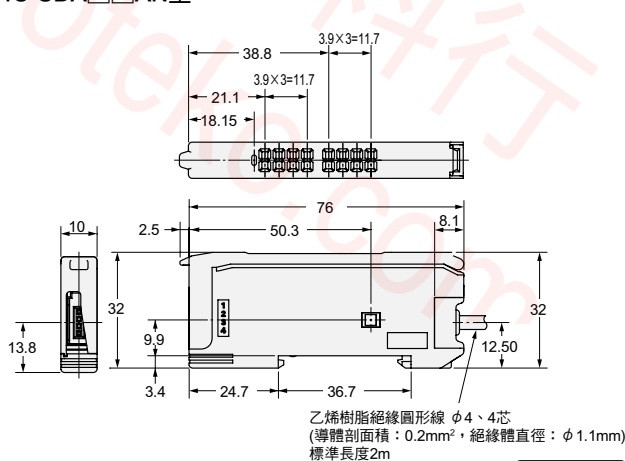
CAD資料

### 放大器 E4C-UDA□□型



CAD資料

### 放大器 E4C-UDA□□AN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