

E3S-LS3□

不受基板孔或切口所影響，能夠穩定地進行檢測

- 適合用內藏於裝置中的狹指定型(E3S-LS3□型)
- 廣域型，適用於高位零件上的實裝基板(E3S-LS3□W型)
- 附定時器功能、亦可PNP輸出

⚠ 請參閱371頁的「正確使用須知」。



種類

(有◎記號者為標準機種，無記號者(訂製機種)之交貨日期請向經銷商洽詢。)

本體

■ 紅色光 □ 紅外線

檢測方式	形狀	連接方式	檢測距離		定時器功能	型式	
						NPN輸出	PNP輸出
指定反射型		導線引出型	■ 20 ~ 35mm	*	無	◎E3S-LS3N型	E3S-LS3P型
					有	E3S-LS3NT型	E3S-LS3PT型
			■ 10 ~ 60mm	*	無	◎E3S-LS3NW型	E3S-LS3PW型
					有	E3S-LS3NWT型	E3S-LS3PWT型

* 白畫紙80x80mm

E3MC

E3M-V

E32-HB04
E3X-DAT□SE3C-VS
/VM

F3C-AL

E3S-CR62
/67

E3S-R

E3S-5E4S
-45

E3HQ

E3S-LS3□

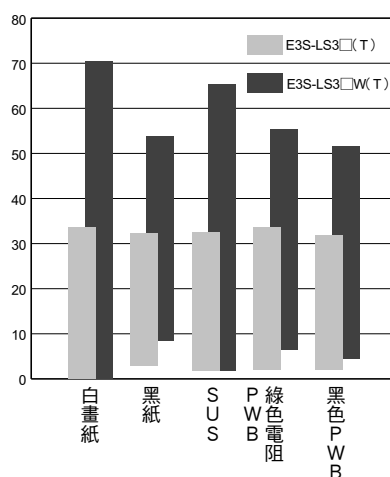
額定/性能

項目	檢測方式 型式	限定反射形	
		E3S-LS3N(T)/-LS3P(T)	E3S-LS3NW(T)/-LS3PW(T)
檢測範圍	白畫紙*	20~35mm	10~60mm
	黑紙*	20~30mm	15~50mm
光源(發光波長)	紅色發光二極體(660nm)		
電源電壓	DC12~24V±10%、漣波(p-p)為10%以下		
消耗電流	25mA以下		
控制輸出	負載電源電壓DC24V以下、 負載電流100mA以下(殘留電壓NPN輸出1V以下、PNP輸出2V以下) 集極開路輸出型(依NPN/PNP的輸出、形式而異) 入光時ON		
應答時間	動作，復歸：各為1ms以下		
定時器功能(僅附有定時器功能之機型)	OFF延遲為0.1~1.0s (旋鈕可調整式)		
使用環境照度	受光面照度 白熾燈：5,000lx以下		
環境溫度範圍	動作時：-10~+55℃、保存時：-20~+70℃(不可結冰、結露)		
環境濕度範圍	動作時：35~85% RH、保存時：35~95%RH (不可結冰、結露)		
絕緣阻抗	20MΩ 以上(以DC500V電阻計測定)		
耐電壓	AC1,000V 50/60Hz 1min		
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方向各3次		
保護構造	IEC規格IP40		
連接方式	導線引出型(標準纜線長2m)		
重量(包裝狀態)	約80g		
材質	外殼	ABS	
	鏡頭部	甲基丙烯酸(methacrylic)樹脂	
附屬品	使用說明書、M3螺絲、定時器調整用起子(僅附定時器功能之機型)		

* 80x80mm的條件下

特性曲線(代表範例)

檢測範圍-材質特性

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

E3MC

E3M-V

E32+BD4

E3X-DAT□S

E3C-VS

/M

F3C-AL

E3S-CR62

/67

E3S-R

E3S-5E4S

-45

E3HQ

E3S-LS3□

E3S-LS3□

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

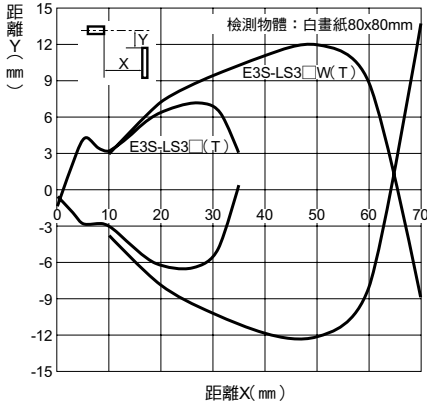
用途別

周邊機器

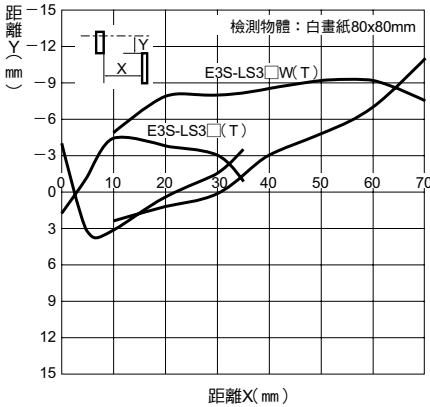
說明

技術指南

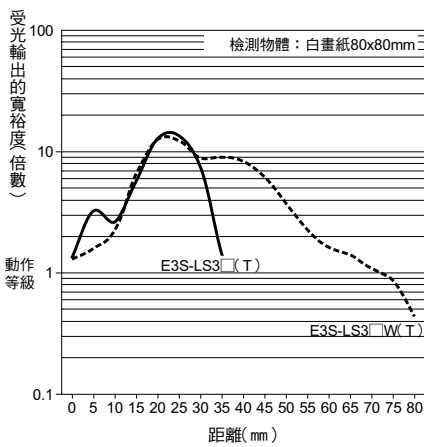
動作區域特性 (左右方向)



動作區域特性 (上下方向)

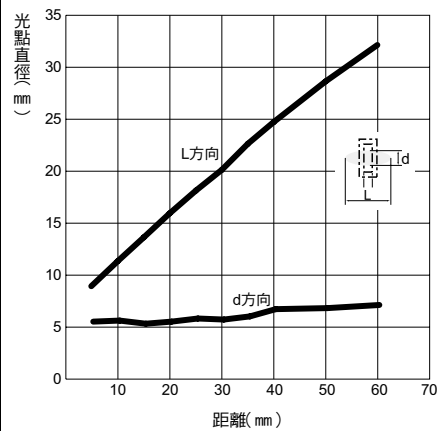


受光輸出-距離特性



光點直徑-距離特性

(E3S-LS3□(T)型、E3S-LS3□(W,T)型通用)



輸出入部份的回路圖

NPN輸出

型式	動作模式	時序圖	輸出回路
E3S-LS3N型 E3S-LS3NW型	入光時ON	入光時 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體輸出 ON OFF	
E3S-LS3NT型 E3S-LS3NWT型		入光時 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體輸出 ON OFF OFF延遲計時器(0.1至1.0 s)	

E3MC

E3M-V

E32-HB04

E3X-DAT□S

E3C-VS

N/M

F3C-AL

E3S-CR62

/67

E3S-R

E3S-5E4S

-45

E3HQ

E3S-LS3□

PNP輸出

型式	動作模式	時序圖	輸出回路
E3S-LS3P型 E3S-LS3PW型	入光時ON	入光時 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體輸出 ON OFF	
E3S-LS3PT型 E3S-LS3PWT型		入光時 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體輸出 ON OFF OFF延遲計時器(0.1至1.0 s)	

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

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。
 本產品不得用來作為人體保護用的檢測裝置。



使用注意事項

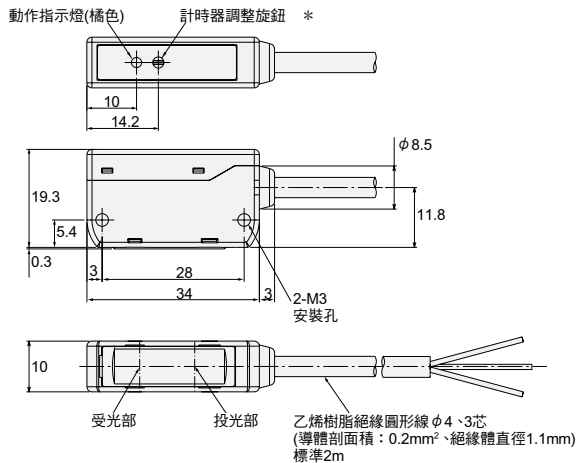
請勿在超過額定規格之氣體環境與環境下使用。

外觀尺寸

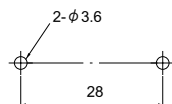
CAD資料 附有此標記之產品另備有2D之CAD圖示與3D之CAD資料。
 相關CAD資料可於OMRON Industrial Web網站(<http://www.fa.omron.co.jp>)下載。

(單位：mm)

E3S-LS3N(T)/E3S-LS3P(T)型 E3S-LS3NW(T)/E3S-LS3PW(T)型



安裝孔加工尺寸



CAD資料

E3MC

E3M-V

E32+B04

E3X-DAT□S

E3C-VS

/M

F3C-AL

E3S-CR62

/67

E3S-R

E3S-5E4S

-45

E3HQ

E3S-LS3□