

導線引出型(直流光)

EE-SX77/87

使用簡單便利之小而薄型式

- 輕薄短小，可密合安裝。
- 從兩側均可看見的顯示燈
- 電源電壓可由DC5~24V，使用範圍廣



光電素子

感測器
指南

溝型

透過型

溝型/反射型

⚠ 請參閱1000頁的「正確使用須知」。

種類

(有◎記號者為標準機種，無記號者(訂購生產機種)之交貨日期請向經銷商洽詢。)

預製線型

☐ 紅外線

反射型	形狀	檢測方式	纜線長度	檢測距離		動作模式	指示燈模式	型式	
								NPN輸出	PNP輸出
光纖型明	標準型	透過型 (溝槽型)	2m	☐	5mm(溝槽寬幅)	遮光時ON	入光時亮燈	◎EE-SX770型	EE-SX770P型
							遮光時亮燈	◎EE-SX770A型	EE-SX770R型
用途別	L型	透過型 (溝槽型)	2m	☐	5mm(溝槽寬幅)	入光時ON	入光時亮燈	◎EE-SX870型	EE-SX870P型
							遮光時亮燈	◎EE-SX870A型	EE-SX870R型
周邊機器	L型	透過型 (溝槽型)	2m	☐	5mm(溝槽寬幅)	遮光時ON	入光時亮燈	◎EE-SX771型	EE-SX771P型
							遮光時亮燈	◎EE-SX771A型	EE-SX771R型
說明	L型	透過型 (溝槽型)	2m	☐	5mm(溝槽寬幅)	入光時ON	入光時亮燈	◎EE-SX871型	EE-SX871P型
							遮光時亮燈	◎EE-SX871A型	EE-SX871R型
技術指南	T型	透過型 (溝槽型)	2m	☐	5mm(溝槽寬幅)	遮光時ON	入光時亮燈	◎EE-SX772型	EE-SX772P型
							遮光時亮燈	◎EE-SX772A型	EE-SX772R型
						入光時ON	入光時亮燈	◎EE-SX872型	EE-SX872P型
							遮光時亮燈	◎EE-SX872A型	EE-SX872R型

EE-SX91

F3WN-X
77/87

EE-SX
47/67

EE-SPX
74/84

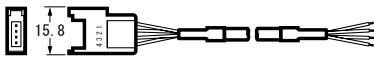
EE-SPX-W

EE-SPX
303/403

形狀	檢測方式	檢測距離		動作模式	指示燈模式	纜線長度	型式	
							NPN輸出	
標準型 	透過型 (溝槽型) 		5mm(溝槽寬幅)	遮光時ON	入光時亮燈	0.3m	EE-SX770-ECON 0.3M型	
					遮光時亮燈	2m	EE-SX770-ECON 2M型	
				入光時ON	入光時亮燈	0.3m	EE-SX770A-ECON 0.3M型	
					遮光時亮燈	2m	EE-SX770A-ECON 2M型	
				遮光時ON	入光時亮燈	0.3m	EE-SX870-ECON 0.3M型	
					遮光時亮燈	2m	EE-SX870-ECON 2M型	
入光時ON		入光時亮燈	0.3m	EE-SX870A-ECON 0.3M型				
		遮光時亮燈	2m	EE-SX870A-ECON 2M型				
L型 		透過型 (溝槽型) 		5mm(溝槽寬幅)	遮光時ON	入光時亮燈	0.3m	EE-SX771-ECON 0.3M型
						遮光時亮燈	2m	EE-SX771-ECON 2M型
					入光時ON	入光時亮燈	0.3m	EE-SX771A-ECON 0.3M型
						遮光時亮燈	2m	EE-SX771A-ECON 2M型
	遮光時ON				入光時亮燈	0.3m	EE-SX871-ECON 0.3M型	
					遮光時亮燈	2m	EE-SX871-ECON 2M型	
入光時ON	入光時亮燈		0.3m	EE-SX871A-ECON 0.3M型				
	遮光時亮燈		2m	EE-SX871A-ECON 2M型				
T型 	透過型 (溝槽型) 			5mm(溝槽寬幅)	遮光時ON	入光時亮燈	0.3m	EE-SX772-ECON 0.3M型
						遮光時亮燈	2m	EE-SX772-ECON 2M型
					入光時ON	入光時亮燈	0.3m	EE-SX772A-ECON 0.3M型
						遮光時亮燈	2m	EE-SX772A-ECON 2M型
		遮光時ON			入光時亮燈	0.3m	EE-SX872-ECON 0.3M型	
					遮光時亮燈	2m	EE-SX872-ECON 2M型	
入光時ON		入光時亮燈	0.3m	EE-SX872A-ECON 0.3M型				
		遮光時亮燈	2m	EE-SX872A-ECON 2M型				

* e-CON係為FA裝置與接頭廠商所推動之標準化規格。

連接接頭具有單側e-CON接頭型E39-ECON□M型(線長2m/5m)以及兩側e-CON接頭型E39-ECONW□M型(線長0.5m~2m,以0.1m為單位),□中為纜線長度(例:E39-ECON2M型)



E39-ECON□M型



E39-ECONW□M型

光電素子

感測器
指南

溝型

透過型

溝型/反射型

反射型

光纖型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

EE-SX91

EE-SX
77/87

EE-SX
47/67

EE-SPX
74/84

EE-SPX-W

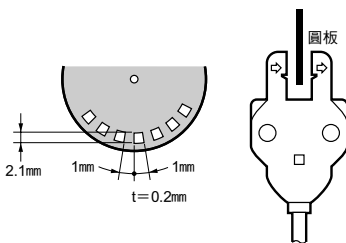
EE-SPX
303/403

EE-SX77/87

額定/性能

項目	種類	標準型		L型		T型	
		NPN	EE-SX770型 EE-SX770A型	EE-SX870型 EE-SX870A型	EE-SX771型 EE-SX771A型	EE-SX871型 EE-SX871A型	EE-SX772型 EE-SX772A型
項目	PNP	EE-SX770P型 EE-SX770R型	EE-SX870P型 EE-SX870R型	EE-SX771P型 EE-SX771R型	EE-SX871P型 EE-SX871R型	EE-SX772P型 EE-SX772R型	EE-SX872P型 EE-SX872R型
檢測距離	5mm (溝槽寬幅)						
標準檢測物體	不透明體2 × 0.8mm 以上						
應差距離	0.025mm						
光源(峰值發光波長)	GaAs 紅外發光二極體(940nm)						
指示燈	入光時亮燈(紅色)(A 型, R 型則為遮光時亮燈)						
電源電壓	DC5 ~ 24V ± 10%, 漣波(ripple)(p-p)10%以下						
消耗電流	35mA 以下(NPN 型), 30mA 以下(PNP 以下)						
控制輸出	NPN 型: NPN 集極開路 輸出 DC5 ~ 24V 100mA 以下 殘留電壓0.8V 以下(負載電流100mA時), 殘留電壓0.4V 以下(負載電流40mA時) PNP 型: PNP 集極開路 輸出DC5 ~ 24V 50mA 以下 殘留電壓1.3V 以下(負載電流50mA 時)						
應答頻率 *	1kHz以上(平均值3kHz)						
周圍使用照度	受光面照度 螢光燈: 1,000lx 以下						
周圍溫度	動作時: -25 + 55°C 保存時: -30 ~ +80°C(但不可結冰)						
周圍濕度	動作時: 5 ~ 85%RH 保存時: 5 ~ 95%RH(但不可結露)						
振動(耐久)	20~2,000Hz (峰值加速度100m/s ²) 複振幅1.5mm X,Y,Z 各方向2h(4min 週期)						
衝擊(耐久)	500m/s ² X,Y,Z方向3 次						
保護結構	IEC 規格 IP60						
連接方式	導線引出型(標準線長2m)						
重量(包裝狀態)	約20g						
材質	外殼	聚對苯二甲酸二醇酯(PBT)					

* 測量到的應答頻率為, 次圖的圓板旋轉值。



光電素子

感測器
指南

溝型

透過型

溝型/反射型

反射型

光纖型明

用途別

周邊機器

說明

技術指南

EE-SX91

F3WN-X
77/87

EE-SX
47/67

EE-SPX
74/84

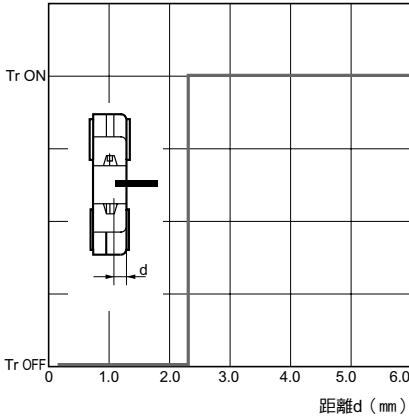
EE-SPX-W

EE-SPX
303/403

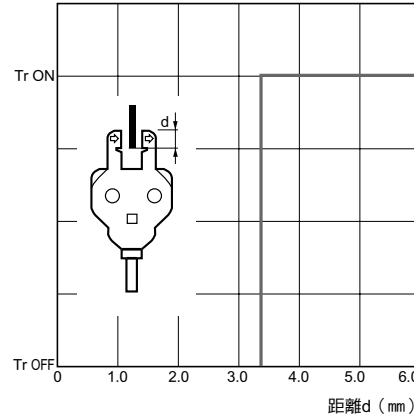
特性曲線(代表範例)

檢測位置的特性

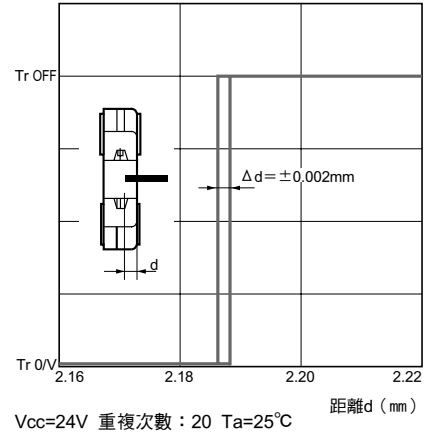
EE-SX770型



檢測位置的特性



重複檢測位置的特性



輸出段回路圖

NPN輸出

型式	電晶體輸出之動作模式	時序圖	輸出回路
EE-SX770型 EE-SX771型 EE-SX772型	遮光時 ON	入光時 遮光時 入光顯示燈 (紅色) 亮燈 熄燈 電晶體輸出 ON OFF 負載 (繼電器等) 動作 復歸	<p>e-CON連接器轉接型 連接器接腳配置</p> <p>註.②為空的端子</p>
EE-SX870型 EE-SX871型 EE-SX872型	入光時 ON	入光時 遮光時 入光顯示燈 (紅色) 亮燈 熄燈 電晶體輸出 ON OFF 負載 (繼電器等) 動作 復歸	<p>e-CON連接器轉接型 連接器接腳配置</p> <p>註.②為空的端子</p>
EE-SX770A型 EE-SX771A型 EE-SX772A型	遮光時 ON	入光時 遮光時 入光顯示燈 (紅色) 亮燈 熄燈 電晶體輸出 ON OFF 負載 (繼電器等) 動作 復歸	<p>e-CON連接器轉接型 連接器接腳配置</p> <p>註.②為空的端子</p>
EE-SX870A型 EE-SX871A型 EE-SX872A型	入光時 ON	入光時 遮光時 入光顯示燈 (紅色) 亮燈 熄燈 電晶體輸出 ON OFF 負載 (繼電器等) 動作 復歸	<p>e-CON連接器轉接型 連接器接腳配置</p> <p>註.②為空的端子</p>

光電素子

感測器
指南

溝型

透過型

溝型/反射型

反射型

光纖型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

EE-SX91

EE-SX
77/87

EE-SX
47/67

EE-SPX
74/84

EE-SPX-W

EE-SPX
303/403

EE-SX77/87

PNP輸出

型式	電晶體輸出之動作模式	時序圖	輸出回路
EE-SX770P型 EE-SX771P型 EE-SX772P型	遮光時 ON		
EE-SX870P型 EE-SX871P型 EE-SX872P型	入光時 ON		
EE-SX770R型 EE-SX771R型 EE-SX772R型	遮光時 ON		
EE-SX870R型 EE-SX871R型 EE-SX872R型	入光時 ON		

光電素子

感測器
指南

溝型

透過型

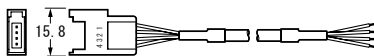
溝型/反射型

反射型

光纖型明

用途別

關於連接用接頭



E39-ECON□M型



E39-ECONW□M型

- * 1. 分為單側e-CON接頭型E39-ECON□M型(纜線長2m/5m), 以及兩側e-CON接頭型E39-ECONW□M型(纜線長0.5m~2m, 以0.1m為單位)等2種。
- * 2. □中為纜線長度。(例: E39-ECON 2M型)

芯線外部被覆顏色	連接接腳No.	適用
棕色	①	電源(+V)
白色	②	—
藍色	③	電源(0V)
黑色	④	輸出

註: 接腳②為空端子

正確使用須知

詳細內容請參閱共通注意事項以及訂購注意事項等之說明。



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。

EE-SX91

F3WN-X
77/87

EE-SX
47/67

EE-SPX
74/84

EE-SPX-W

EE-SPX
303/403

外觀尺寸

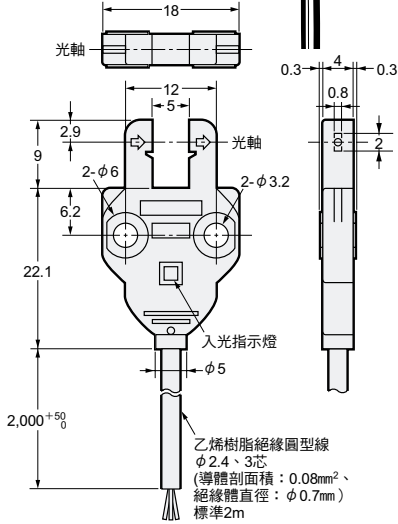
CAD資料 附有此標記之產品另備有2D之CAD圖示與3D之CAD資料。
 相關CAD資料可於OMRON Industrial Web網站(<http://www.fa.omron.co.jp>)下載。

(單位: mm)

標準型

- EE-SX770/770P型
- EE-SX870/870P型
- EE-SX770A/770R型
- EE-SX870A/870R型

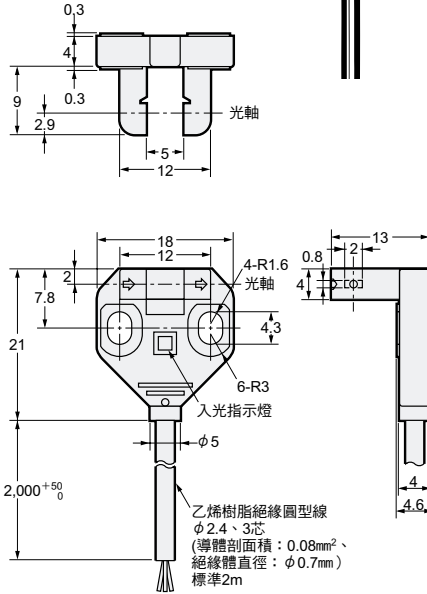
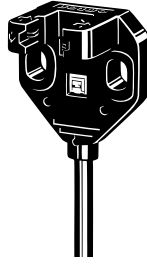
CAD資料



L型

- EE-SX771/771P型
- EE-SX871/871P型
- EE-SX771A/771R型
- EE-SX871A/871R型

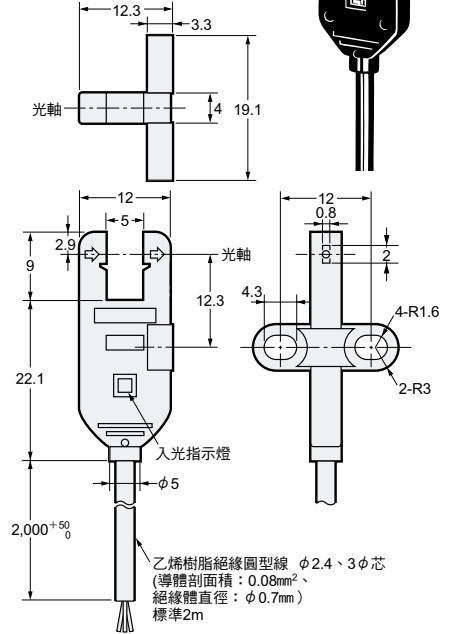
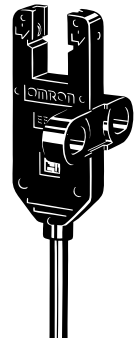
CAD資料



T型

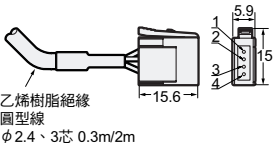
- EE-SX772/772P型
- EE-SX872/872P型
- EE-SX772A/772R型
- EE-SX872A/872R型

CAD資料



e-CON端子轉接型

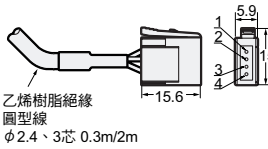
(EE-SX□□□-ECON型)



端子編號	規格
1	+V
2	-
3	0V
4	輸出

e-CON端子轉接型

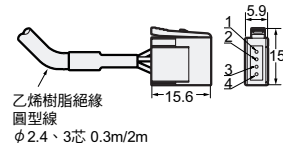
(EE-SX□□□-ECON型)



端子編號	規格
1	+V
2	-
3	0V
4	輸出

e-CON端子轉接型

(EE-SX□□□-ECON型)



端子編號	規格
1	+V
2	-
3	0V
4	輸出

光電素子

感測器
指南

溝型

透過型

溝型/反射型

反射型

光纖型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

EE-SX91

EE-SX
77/87

EE-SX
47/67

EE-SPX
74/84

EE-SPX-W

EE-SPX
303/403