

OMRON

透明體檢測光電感測器
E3S-DB

透明體也毫不遺漏

本光電感測器能精準地檢測出材質/形狀/品種上的變化，為食品及包裝業帶來貢獻



realizing

IP69K
ECOLAB



適合檢測多種透明體工件，品質穩定性絕佳 設定更輕鬆、使用更簡便

透明體檢測用光電感測器

E3S-DB型

以絕佳的檢測能力，檢測食品或包裝業界常見的多種透明物體工件如透明瓶、寶特瓶、薄膜、載盤等，檢測品質極為穩定，可有效提升裝置稼動率、縮短上線及維護所需之工時。



提升裝置稼動率

檢測能力絕佳，生產線不再突然停線、縮短作業時間

提高檢測透明瓶之稼動率

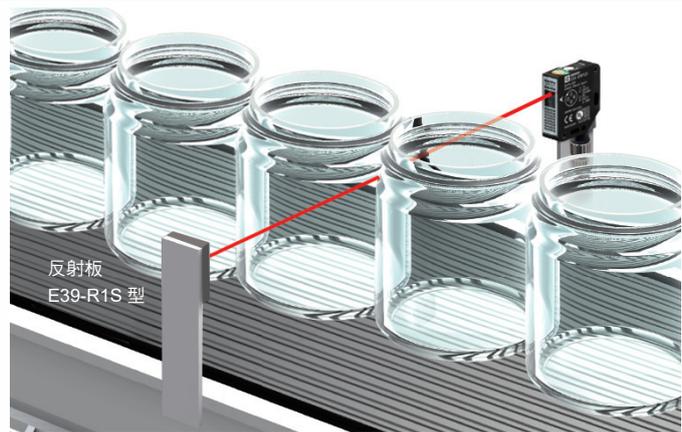
以往的問題

利用光電感測器檢測透明瓶時，品質不夠穩定，以致裝置稼動率低落，因此每次都必須選擇適合的感測器，或是使用昂貴的雷射感測器。



若為E3S-DB

雖然是一部光電感測器，卻能以**更穩定的品質檢測**透明瓶，有效提升裝置的稼動率。

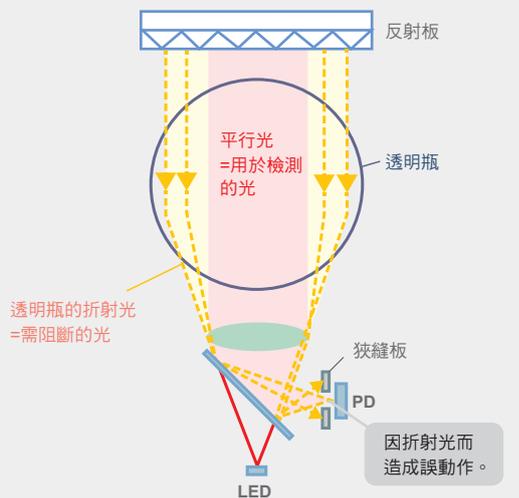


其原因在於...

新技術 W狹縫板光學設計

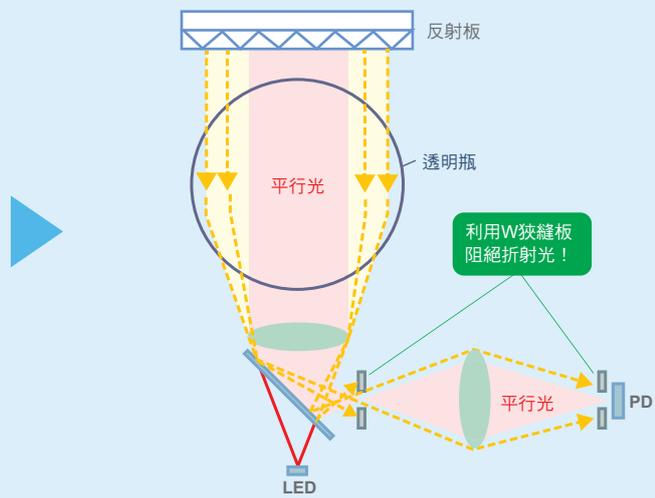
使用單一狹縫板時

受到透明瓶折射光的入光影響，受光量增加後導致檢測不穩定。



E3S-DB

採用只擷取平行光的新技術，提升檢測品質穩定性。



為透明物體檢測提供3大價值



提升裝置稼動率

以絕佳檢測能力提升檢測穩定度



減少上線與維護
所需工時

設定與操作更簡便



高度可追溯性

具耐洗淨性及易用性，絕對安心

提高收縮包裝翹起檢測時之稼動率

以往的問題

透明薄膜檢測品質不穩定，
以致裝置稼動率低落。

若為
E3S-DB

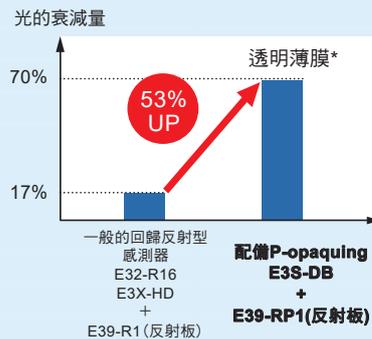
即使是光量差較少的薄膜，也可藉由P-opaqing功能確保70%的衰減量*。透過穩定檢測來提升裝置稼動率。



原因就在於...

「P-opaqing」功能

在OMRON獨創的特殊偏光濾鏡上利用
雙折射來阻斷偏光成分的功能



*以上資料為OMRON檢測香菸薄膜的數據。

縮短透明瓶檢測所需的作業時間

以往的問題

透明瓶、寶特瓶的搬運間距一旦縮小，感測器就不會
ON、OFF，作業時間當然無法縮短。

若為
E3S-DB

由於是細光束因此最小可穿過3mm的縫隙入光*。
可有效縮短工件的間距，讓搬運量最大化。

*使用專用反射板
(E39-R21)，並將門檻值調
整至25%以下，工件呈靜止
狀態。



原因就在於...

採用直徑小於φ2.5mm的細光束



若是間隙5mm之下應答時間設為0.5ms的E3S-DB，
可檢測的輸送速度最高為4m/s。
(使用E3S-DB□□2 (T)型、檢測距離為200mm時)



縮短工時

設定簡便、縮短操作、上線及維護所需工時

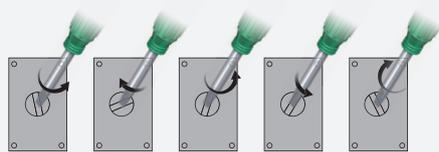
大大減少靈敏度、門檻值調整所需時間

一般的多回轉旋鈕類型

為分別設定成最佳靈敏度，需個別使用1台，並需要調整靈敏度旋鈕。

<以設定5台感測器為例>

若為多回轉則須向右轉一下、又向左轉一下...。設置場所不同，靈敏度也各異，因此必須一台一台調整。



60秒 60秒 60秒 60秒 60秒

60秒 × 5台 = 共需300秒

E3S-DB智慧教導模式

對門檻值和靈敏度進行最佳化設定時，同樣需要：對準刻度(2秒)+按壓按鍵(1~5秒)。

①依刻度調整門檻值

②按一下教導鍵



③之後無論台數多寡，設定方式皆相同!!

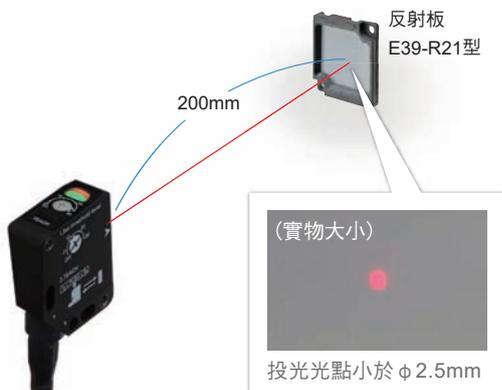
3秒 × 5台 = 共需15秒

減少95%的調整工時

藉由可視化管理，減少換線、設置所需工時

●投光光點一目瞭然

反射板上可看得見投光光點，可簡單調整為檢測高度不同的工件時的光軸高度，並減少工時。



●從任何位置皆一目瞭然的指示燈

透過大型易見的入光指示燈，穩定指示燈，設置時不管從哪裡都可輕易確認動作。





高度可追溯性

具耐洗淨性及易用性，絕對安心

採用防水、耐洗淨劑結構，使用更安心

●防水性絕佳，符合IP69K規範

適合在高溫、高壓等嚴苛的環境下使用。



【防護等級IP69K是什麼？】

IP69K 是德國在DIN 40050 PART9當中針對高溫、高壓水所制定的防護規範。

●耐洗淨劑性能通過Ecolab認證

通過歐洲Ecolab公司的第三方認證，即使在清洗環境中亦可使用。



採用活動接頭、纜線，配線更輕鬆



接頭/纜線部分可旋轉，因此不管是縱向還是橫向，都可以以最簡潔的方式來配線。

主體上印有使用資訊，現場作業不再需要使用手冊

主體上印有智慧教導設定步驟及配線等資訊，現場作業時不需要拿出使用手冊。



智慧教導資訊

配線資訊

可同時提昇裝置稼動率以及減少設定・保養工時的

以飲料製造生產線為例

價值圖示說明



提高裝置稼動率

能幫助及早恢復正常狀態的機器以及幫助穩定運轉的機器等



減少工時

可減少設定、調整工時、工序替換工時的機器

機械自動化控制器 NJ/NX系列



利用各機器的異常檢知功能，可及早恢復正常狀態



- 記錄異常發生時的設備狀態
- 高速執行使用者程式
- 用於藉由安全機器運轉時間的監視來做預防保障的功能方塊

透明體檢測光電感測器



E3S-DB



依照個別的透明體簡單設定門檻值，可減少工時

智慧教導功能

減少工序替換/調整工時

小光點

溫度控制器

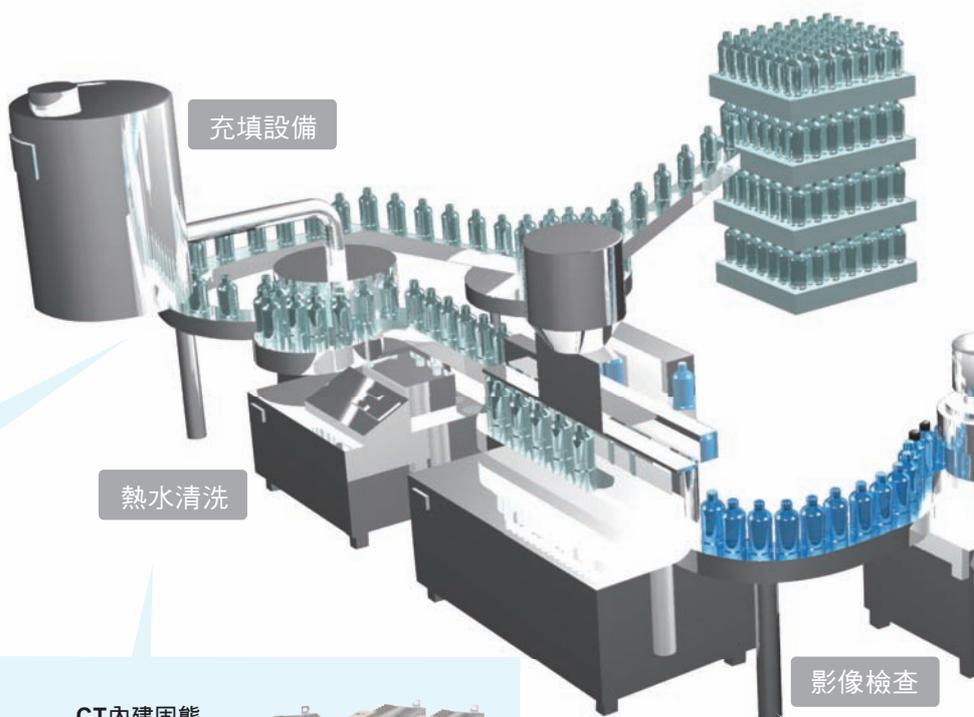


E5□C系列



減少通訊程式製作工時
非程式通訊功能

減少PID數值的微調時間
控制模擬器



AC伺服馬達/驅動器

R88M-K, R88D-KN□-ECT G5系列



利用伺服馬達的扭力異常監視，幫助及早恢復正常狀態
扭力異常監視



免去工序替換/調整工時
參數設定/切換

CT內建固態繼電器 G3PF



查明故障之處所，幫助及早恢復正常狀態
· SSR短路故障檢測
· 加熱器斷線檢測

多功能小型變頻器

MX2系列 V1類型



減少工序替換/調整工時
參數設定/切換

智慧型光纖放大器

E3NX-FA



利用光量減少的警告輸出以做預防保障
感測器光量監視



減少工序替換/調整工時
門檻值設定

綜合型解決方案

可程式化人機介面 NA系列



減少各機器的設定/調整工時
利用觸控面板來設定/變更參數



各機器的預防保障
監控各機器的狀態，
快速查出異常發生之處
減少工序替換的工時
記憶品種變更機器的參數，
並快速/精確地進行變更

透明體檢測光電感測器



E3S-DB



以高感度檢測各種透明體以達到
穩定運轉

- P-opaqing功能
- 最佳光學設計

溫度控制器

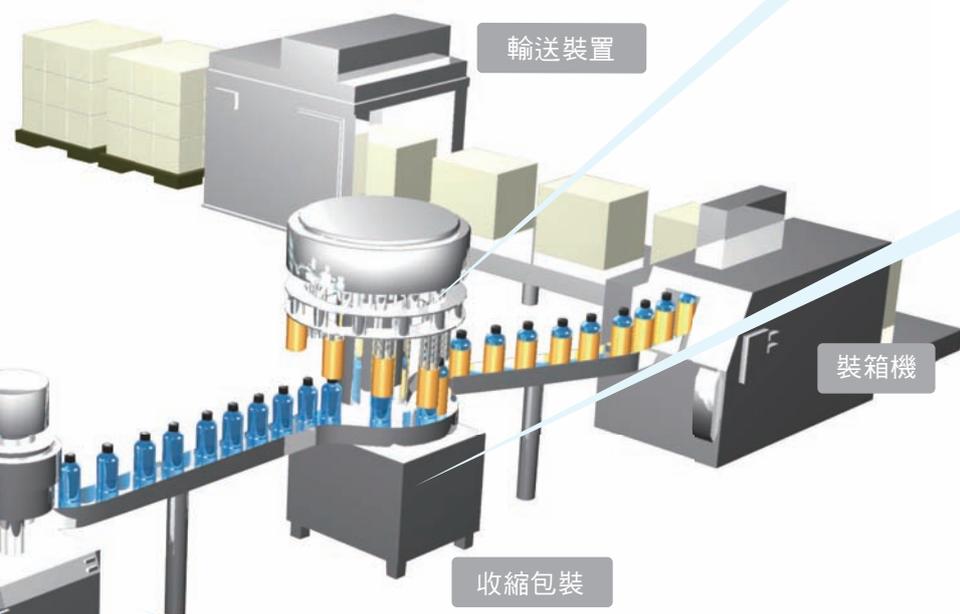


E5□C系列



利用溫度控制來查出故障之處，
以幫助及早恢復正常狀態

- 加熱器斷線檢測功能
- 溫度感測器斷線檢測功能



外蓋傾斜檢查

收縮包裝

裝箱機

鋁軌式電源供應器

S8VS



避免因電源壽命而
停止的預防性保障
更換時間告知功能



瞬間斷電對策方塊

S8T-DCBU



透過停電/瞬間斷電時的
供電對策以達到穩定運轉



影像處理系統

FH系列



利用防止錯誤檢測以確保穩定運轉
高功能OCR



減少字典登錄的設定工時
內建字典功能

除了提升運轉效率與減少工時外，
OMRON更備有各種安全機器，為設
備與機械的安全對策上帶來貢獻。

安全光柵

F3SG-SR/PG系列

F3SJ系列

手指、手臂、人體的危險領域入侵檢知



安全門開關

D4SL-N系列

D41D系列

D40A-2系列

機械的防衛與護蓋的開關檢知



緊急停止用按壓開關

A165E系列

A22E系列

在緊急狀態下停止機械的動作



透明體檢測用光電感測器 E3S-DB

適用於各種透明體的高度檢測性能



- 利用感測器內部的W狹縫板來防止錯誤動作
- 針對寶特瓶與透明薄膜可使用P-opaquing*功能來提昇檢測能力
- 智慧型調校，最短可在3秒內完成最佳設定
- 檢測距離最大3.5m
- 符合食品・飲料產業環境所推薦的保護構造IP69K規格，而耐洗淨劑性能並通過歐洲Ecolab公司的第三方認證
- 可選擇拉出方向的可動接頭/纜線，以及360度可視的指示燈等，提供高度的易用性



* 應用「偏光(Polarization)」，並具有雙折射的透明呈現不透明(Opaquing)狀態的新創術語。

請參閱第15頁的「正確使用須知」。

有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

種類

本體【外觀尺寸圖→P.8】

紅色光

檢測方式	形狀	靈敏度調整	連接方式	檢測距離 * 2		型號	
						NPN輸出	PNP輸出
回歸反射型(附M.S.R.功能)	* 1	智慧教導模式	出線型(2m)	3.5m	細光束 0.5m (使用E39-R21型時)	E3S-DBN11 2M	E3S-DBP11 2M
			接頭(M12)			E3S-DBN21	E3S-DBP21
			M12 Smartclick 連接器中繼型(0.3m)			E3S-DBN31 0.3M	E3S-DBP31 0.3M
			出線型(2m)	E3S-DBN12 2M		E3S-DBP12 2M	
			接頭(M12)	E3S-DBN22		E3S-DBP22	
			M12 Smartclick 連接器中繼型(0.3m)	E3S-DBN32 0.3M		E3S-DBP32 0.3M	
	多回轉的旋鈕類型	出線型(2m)	3.5m	E3S-DBN11T 2M	E3S-DBP11T 2M		
		接頭(M12)		E3S-DBN21T	E3S-DBP21T		
		M12 Smartclick 連接器中繼型(0.3m)		E3S-DBN31T 0.3M	E3S-DBP31T 0.3M		
		出線型(2m)	E3S-DBN12T 2M	E3S-DBP12T 2M			
		接頭(M12)	E3S-DBN22T	E3S-DBP22T			
		M12 Smartclick 連接器中繼型(0.3m)	E3S-DBN32T 0.3M	E3S-DBP32T 0.3M			

* 1. 本機型未附反射板。請依實際用途另行選購反射板。
* 2. 沒有感測器與反射板的近距離無感帶。

選購品(另售)

感測器I/O接頭(單邊接頭) (接頭型・必須使用接頭中繼型)

以下配件並未附屬於感測器中，如有需要請另行訂購。

尺寸	纜線規格	形狀	纜線長度	型號
*1 M12 (4極)	難燃性 可動控制纜線	直線形  *2	2m	XS2F-D421-D80-F
			5m	XS2F-D421-G80-F
		直線形  *2	2m	XS5F-D421-D80-F
			5m	XS5F-D421-G80-F
	標準型PVC線	直線形  *2	2m	XS2F-M12PVC4S2M
			5m	XS2F-M12PVC4S5M

*1. 詳細資訊請參閱OMRON網站(<http://www.omron.com.tw>)之「XS2型」、「XS5型」。

*2. 在嵌合後，接頭將無法旋轉。

反射板(回歸反射型專用 必要) 【外觀尺寸圖→P.10】

以下配件並未附屬於感測器中，如有需要請另行訂購。

形狀	檢測距離*(參考值)	型號	數量	適用感測器型號	備註	
	3.5m	E39-R1S	1	E3S-DB□□1 (T)	標準型	
	2m	E39-R1K			防霧型	
	3m	E39-RP1			特殊偏光型 (強化保特瓶、透明薄膜的檢測性能)	
		0.5m (額定值)			E39-R21	E3S-DB□□2 (T)
		3.5m (額定值)			E39-R8 即將上市	E3S-DB□□1 (T)
		1.5m			E39-RS10	E3S-DB□□1 (T)
0.5m		E3S-DB□□2 (T)				
	2.5m	E39-RS11		E3S-DB□□1 (T)		
	0.5m			E3S-DB□□2 (T)		

註1. 若使用額定值以外的反射板，請確認於設定時穩定指示燈已亮燈。

註2. 詳細內容請參閱→第12頁之「特性資料」

* 沒有感測器與反射板的近距離無感帶。

額定/性能

項目	型號	檢測方式	回歸反射型(附M.S.R.功能)			
		NPN輸出	E3S-DBN□1	E3S-DBN□1T	E3S-DBN□2	E3S-DBN□2T
		PNP輸出	E3S-DBP□1	E3S-DBP□1T	E3S-DBP□2	E3S-DBP□2T
檢測距離	0 ~ 3.5m (使用E39-R8型時)			0 ~ 0.5m (使用E39-R21型時)		
光點直徑(參考值)*1	φ6mm (檢測距離為250mm時)			φ2.5mm (檢測距離為200mm時)		
光源(發光波長)	紅色發光二極體(624nm)					
電源電壓	DC10 ~ 30V 包含漣波(p-p) 10%					
消耗電力	720mW以下(電源電壓為24V時 消耗電流則為30mA以下)					
控制輸出	負載電源電壓DC30V以下、負載電流100mA以下(殘留電壓2V以下) 開路集極輸出(NPN/PNP輸出 依型號不同而異。)					
指示燈	入光指示燈(橘色)、穩定指示燈(綠色)					
保護迴路	電源反接保護、輸出短路保護、輸出逆接保護、防止相互干擾功能					
應答時間	動作、復歸：各0.5ms以下					
靈敏度調整	智慧教導	多回轉旋鈕	智慧教導	多回轉旋鈕		
智慧教導設定鎖定功能	有	—	有	—		
自動修正功能(AC ³)	有(初始設定OFF)	—	有(初始設定OFF)	—		
使用環境照度	受光面照度 白熾燈：3,000lx以下、太陽光：10,000lx以下					
環境溫度範圍	動作時：-25 ~ +60°C、保存時：-40 ~ +70°C (不可結冰結露)					
環境濕度範圍	動作時：35 ~ 85%RH、保存時：35 ~ 95%RH (不可結露)					
絕緣阻抗	20MΩ min. (at 500 VDC)					
耐電壓	AC1,000V 50/60Hz 1min					
震動(耐久性)	10 ~ 55Hz 重複振幅1.5mm X、Y、Z各方向2h					
衝擊(耐久性)	500m/s ² X、Y、Z各方向3回					
保護構造 *2	IEC規格 IP67、DIN40050-9規格 IP69K					
連接方式	出線型(標準纜線長度2m)、 接頭型(M12、4針腳) 接頭中繼型(標準纜線長度0.3m/M12、4針腳)					
重量(包裝狀態/僅本體)	出線型	約80g/約60g				
	接頭型	約60g/約40g				
	接頭中繼型	約180g/約160g				
材質	外殼	PBT/ABS				
	鏡頭區	甲基丙烯酸樹脂(PMMA)				
	顯示類型	甲基丙烯酸樹脂(PMMA)				
	靈敏度旋鈕、 動作切換開關	聚酯纖維・導電橡膠				
	纜線	PVC				
附屬品	使用說明書					

*1. 詳細內容請參閱第4頁特性資料中(投光點直徑-距離特性)之說明。

*2. 關於IP69K保護構造規格

IP69K是德國在DIN 40050 PART9當中針對高溫、高壓水所制定的防護規範。

透過指定外型的噴嘴，將80°C的熱水以80 ~ 100BAR的水壓朝實驗體噴水。

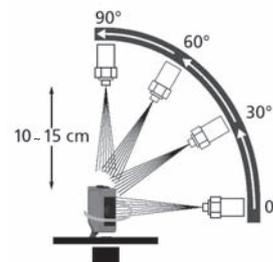
水量約在14 ~ 16公升/分。實驗體與噴嘴的間隔為10 ~ 15cm，噴水方向為自水平方向起算的0度、30度、60度與90度，

從各方位分別讓實驗體於水平面上旋轉30秒。

安裝金具【外觀尺寸圖→P.11】

以下配件並未附屬於感測器中，如有需要請另行訂購。

種類	形狀	型號	數量
底部安裝型		E39-L192 即將上市	1
側面安裝型		E39-L193 即將上市	



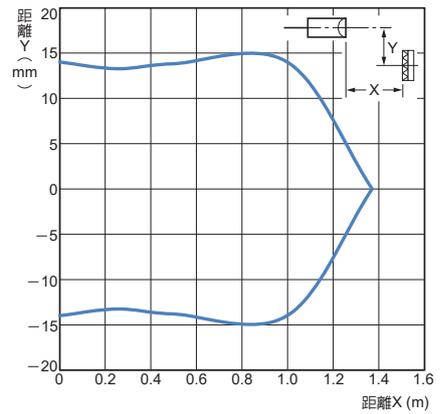
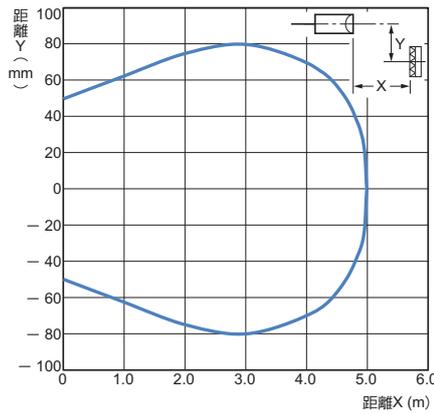
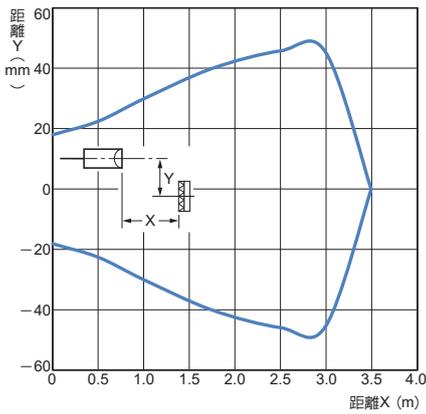
詳細內容請參閱本公司網站(<http://www.omron.com.tw>)「E39-L/E39-S/E39-R型」之「安裝金具一覽表」。

E3S-DB

特性資料(參考值)

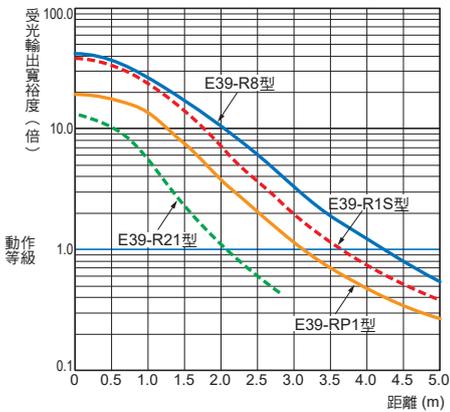
平行移動特性

E3S-DB□□1 (T)型+E39-R1S型(反射板) E3S-DB□□1 (T)型+E39-R8型(反射板) E3S-DB□□2 (T)型+E39-R21型(反射板)

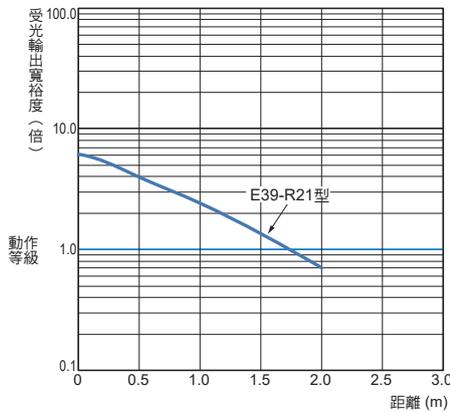


受光輸出—距離特性

E3S-DB□□1 (T)型+反射板

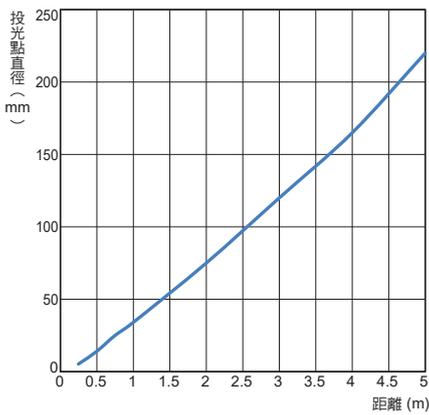


E3S-DB□□2 (T)型+E39-R21型(反射板)

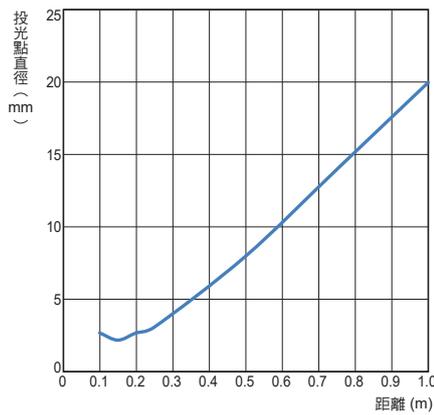


投光點直徑—距離特性

E3S-DB□□1 (T)型



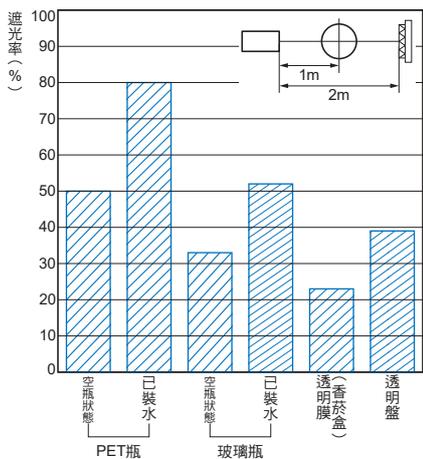
E3S-DB□□2 (T)型



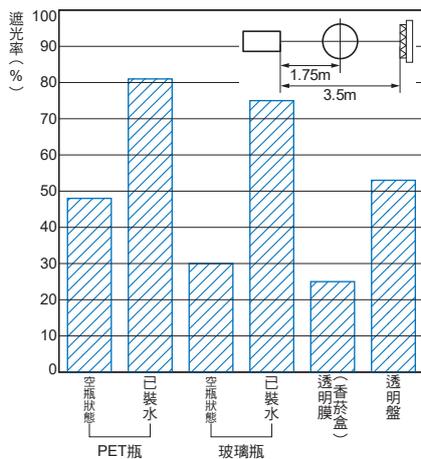
註. 資料係為以最高靈敏度來測量之數值。

遮光率-検測物體特性(標準範例)

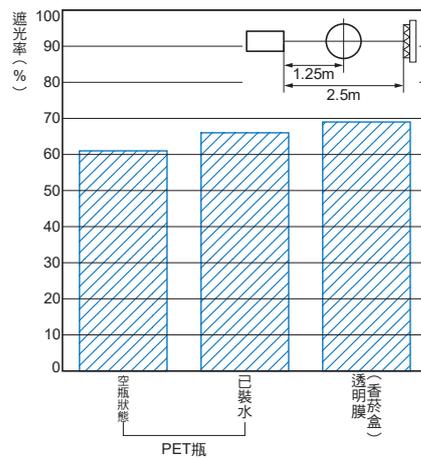
E3S-DB□□1 (T)型+
E39-R1S型/E39-R1K型(反射板)



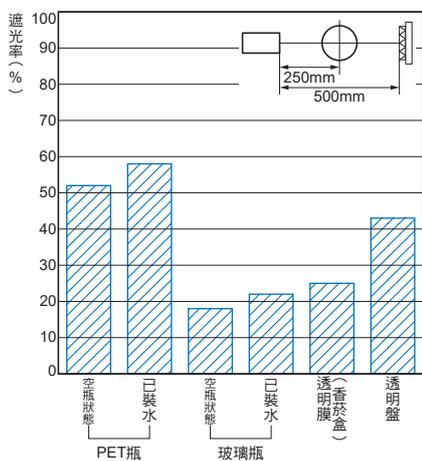
E3S-DB□□1 (T)型+
E39-R8型(反射板)



E3S-DB□□1 (T)型+
E39-RP1型(特殊偏光反射板)



E3S-DB□□2 (T)型+
E39-R21型(反射板)



E3S-DB

輸入輸出迴路圖

NPN輸出

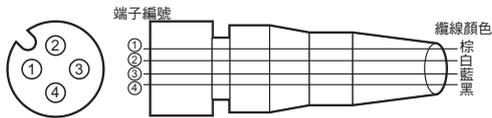
型號	動作模式	時序圖	輸出迴路
E3S-DBN□ E3S-DBN□T	入光時ON		
	遮光時ON		

PNP輸出

型號	動作模式	時序圖	輸出迴路
E3S-DBP□ E3S-DBP□T	入光時ON		
	遮光時ON		

關於連接用接頭(感測器I/O接頭)

M12-4極接頭



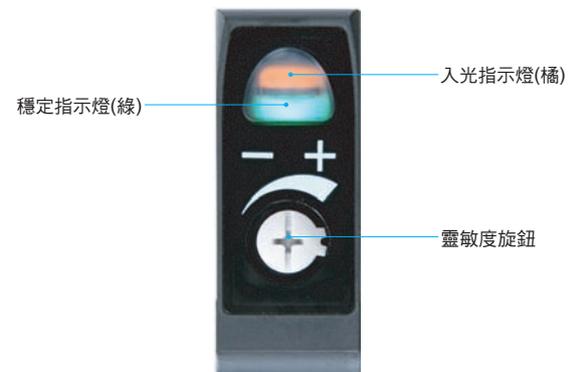
區分	纜線顏色	端子編號	規格
DC專用	棕	①	電源(+V)
	白	②	輸出2 (遮光時ON)
	藍	③	電源(0V)
	黑	④	輸出1 (入光時ON)

各部分名稱

智慧教導模式



多回轉的旋鈕類型



正確使用須知

詳細內容請參考訂購時之相關注意事項。
共通注意事項請參閱<http://www.omron.com.tw>。

警告

可能導致產品故障或起火。
請勿使用超過額定值之電壓。



可能會導致產品損毀。
請絕對避免使用AC電源。



最大電源電壓為DC30V。
請確認通電前的電源電壓在最大電源電壓以下。



若使用於藥物或有油的環境下，請事先進行評估。



安全注意事項

以下所述之項目為確保安全之必要事項，請務必遵守。

- ①請勿在瀰漫起火性、爆炸性氣體的場所使用。
- ②本產品符合IP69K耐水性規範，但仍請避免在水中、雨中或是戶外等環境下使用。
- ③請勿在超過額定規格的环境氣體或是環境下使用本產品。
- ④請勿在日光直射的場所使用本產品。
- ⑤請勿在直接造成本體震動與衝擊的場所使用。
- ⑥清潔時使用有機溶劑(稀釋劑或酒精等)會導致光學特性或保護構造劣化，因此請勿使用。
- ⑦請勿自行拆解、維修或是對本體進行改造。
- ⑧報廢時需以產業廢棄物的形式加以處理。
- ⑨高濃度的清潔劑可能會導致產品故障，因此請勿使用。此外，使用超過規定值的高壓水柱噴射，亦可能會導致保護構造劣化，因此請勿使用。
- ⑩靈敏度旋鈕與閾值調整旋鈕需以0.06N·m以下的扭力來進行調整。
- ⑪請不要用力拉扯纜線。
- ⑫請勿在接頭處施予過多的力量。
- ⑬請勿將本產品當作可保護人體的檢測裝置使用。

使用注意事項

- ①若將高壓線、動力線以相同的配管或佈線槽進行配線，則可能會因電磁誘導而出現錯誤動作，或導致產品破損。因此原則上請另行配線，或是使用隔離線。
- ②如欲使用市售的開關控制器，請將FG (框架接地端子)接地後再行使用。
- ③從導入電源到產品可進行檢測動作為止的時間為100ms，因此請在導入電源經過100ms後再行使用。將本光電感測器和負載分別連接至不同的電源前，請務必先開啟本產品之電源。
- ④電源OFF時有可能仍會產生輸出脈衝，因此建議您先將負載或負載線的電源OFF。
- ⑤安裝感測器時請使用M4螺絲，鎖緊扭力請控制在1.2N·m以下。

本體

出線型

E3S-DBN1□ (T)型

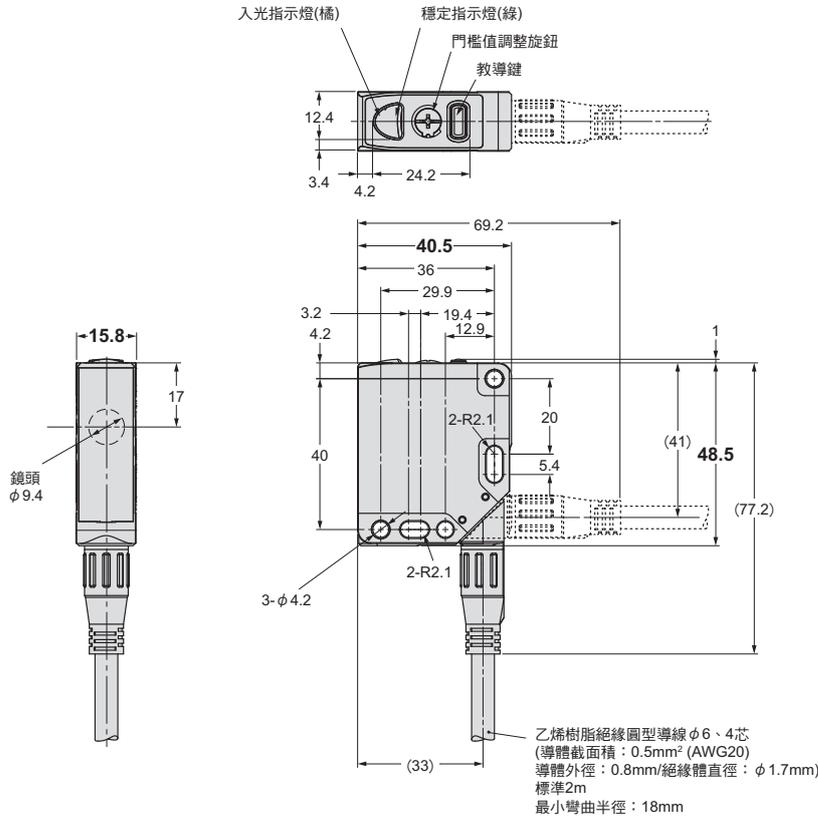
E3S-DBP1□ (T)型

接頭中繼型

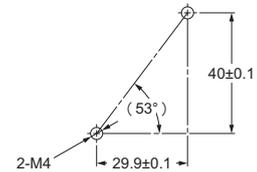
E3S-DBN3□ (T)型

E3S-DBP3□ (T)型

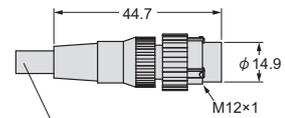
智慧教導模式



安裝孔加工尺寸

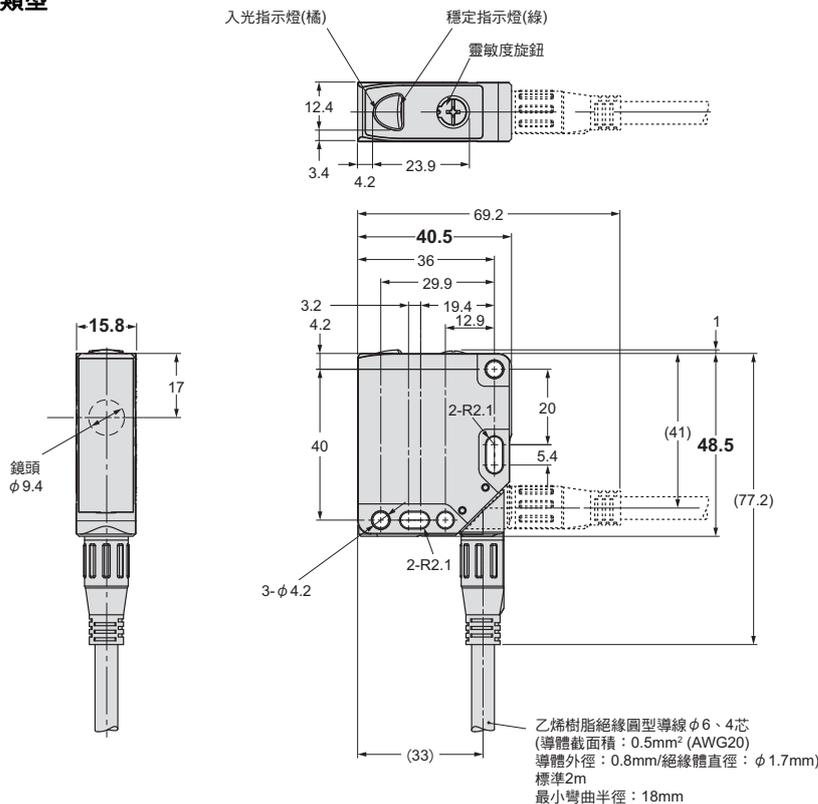


接頭中繼型的 接頭部位



乙炔樹脂絕緣圓型導線 $\phi 6$ 、4芯 (導體截面積: 0.5mm^2 (AWG20) 導體外徑: 0.8mm /絕緣體直徑: $\phi 1.7\text{mm}$) 標準0.3m 最小彎曲半徑: 18mm

多回轉的旋鈕類型



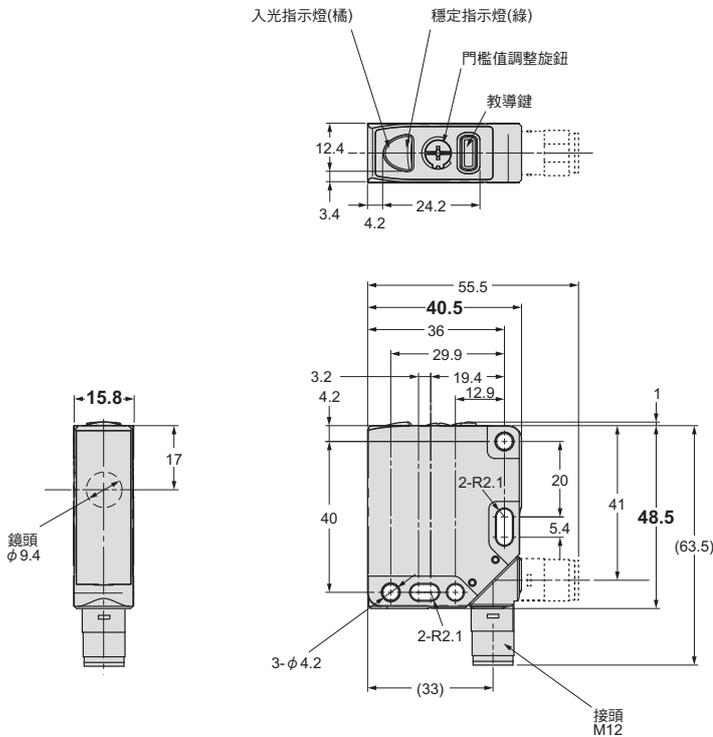
連接器引腳配置



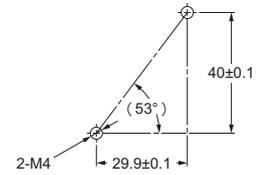
端子編號	規格
①	電源(+V)
②	輸出2 (遮光時ON)
③	電源(0V)
④	輸出1 (入光時ON)

M12接頭型
E3S-DBN2□(T)型
E3S-DBP2□(T)型

智慧教導模式



安裝孔加工尺寸

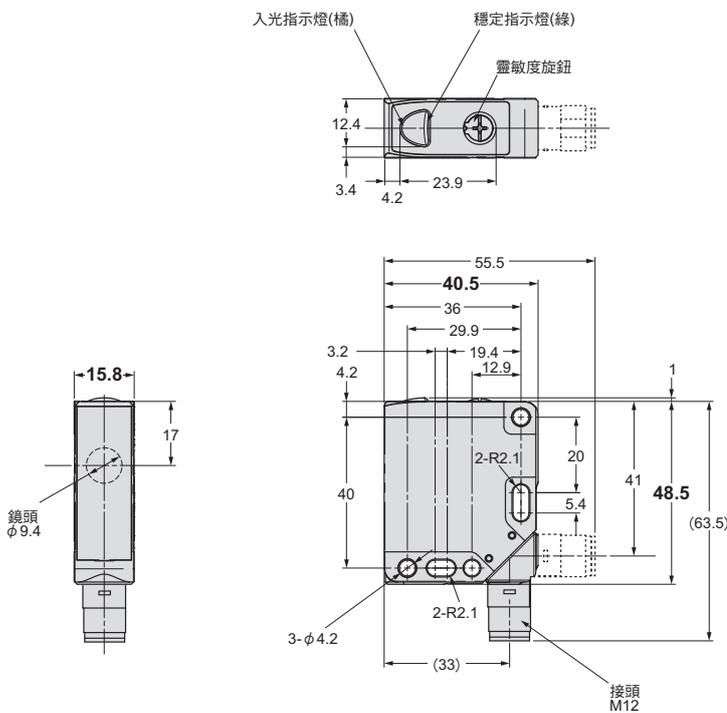


連接器引腳配置



端子編號	規格
①	電源(+V)
②	輸出2 (遮光時ON)
③	電源(0V)
④	輸出1 (入光時ON)

多回轉的旋鈕類型

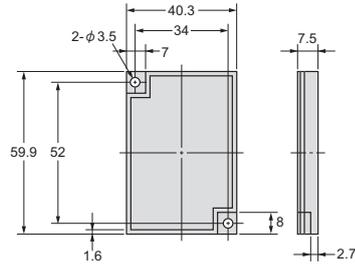


E3S-DB

選購品(另售)

反射板

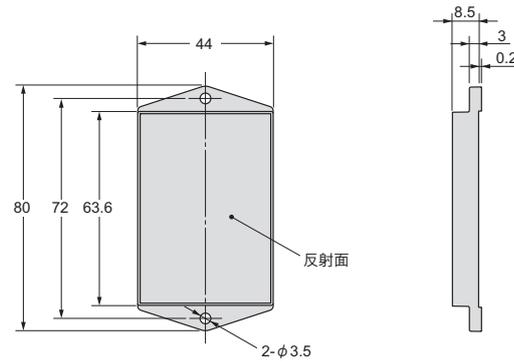
E39-R1S型/E39-R1K型*



材質：<反射面>壓克力
<背面> ABS
* 僅E39-R1K型的反射面具鍍膜處理

特殊偏光反射板

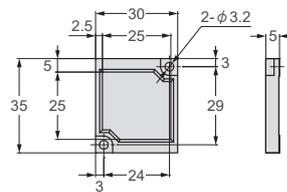
E39-RP1型



材質：<反射面>壓克力
<背面> ABS

反射板

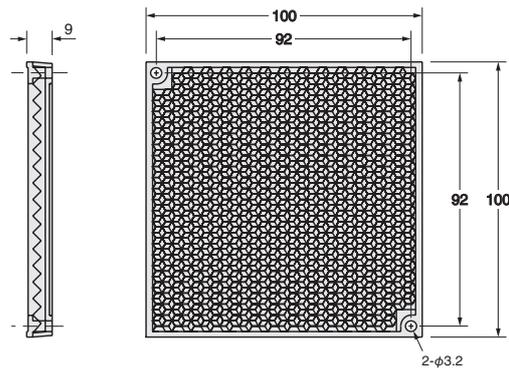
E39-R21型



材質：<反射面>甲基丙烯酸樹脂(PMMA)
<背面>PBT

反射板

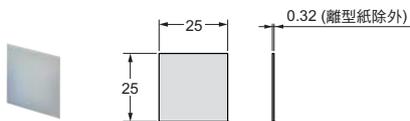
E39-R8型



材質：<反射面>壓克力
<背面> ABS

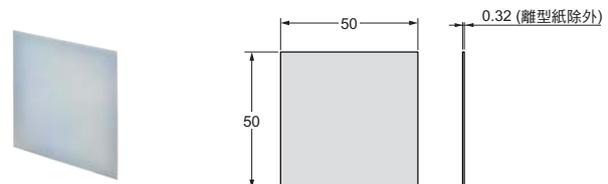
反射板

E39-RS10型



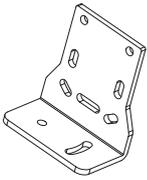
材質：<反射面>甲基丙烯酸樹脂(PMMA)

E39-RS11型

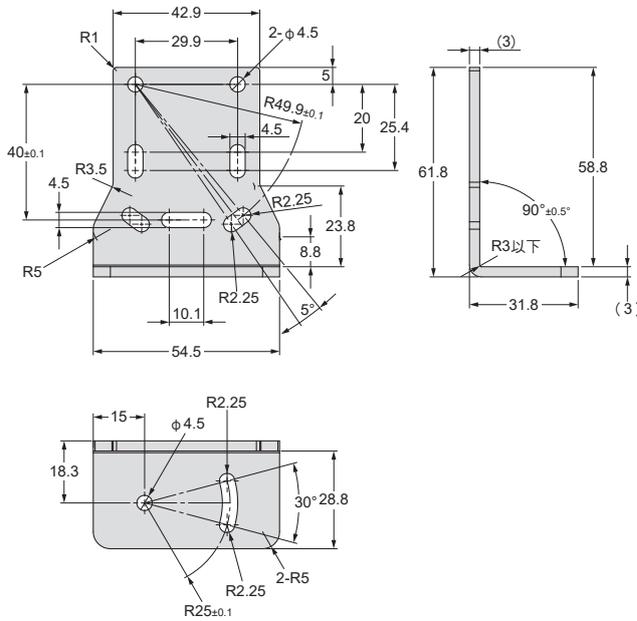


材質：<反射面>甲基丙烯酸樹脂(PMMA)

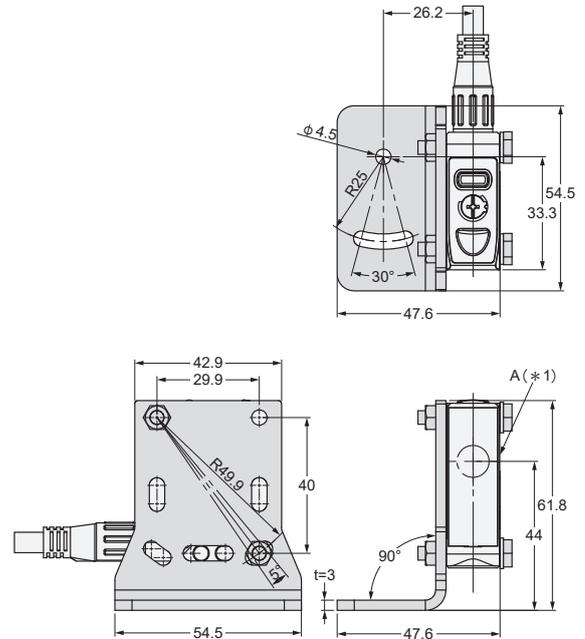
安裝金具
E39-L192型



材質：SUS304

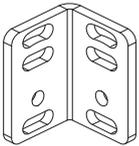


<安裝感測器時>

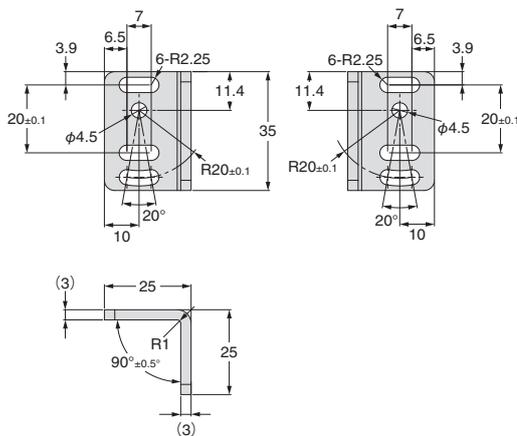


* 1. A面也可使用安裝金具。

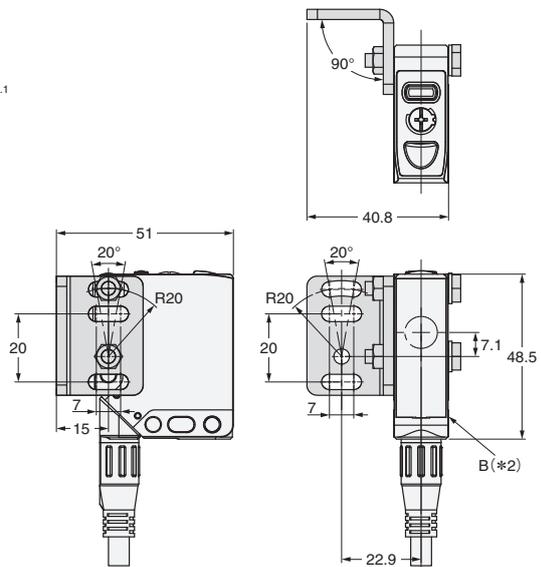
E39-L193型



材質：SUS304



<安裝感測器時>



* 2. B面也可使用安裝金具。

致 購買歐姆龍商品的顧客們

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ① 「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ② 「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③ 「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④ 「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤ 「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥ 「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之(a)兼容性、(b)作動、(c)未侵害第三人智慧財產權、(d)法令遵守以及(e)符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ① 額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④ 「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ① 除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ② 請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③ 就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④ 使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行(i)於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii)於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計(iii)在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv)對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。

- ⑤ 「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
 - (a) 有高度安全性需求之用途(例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
 - (b) 有高度信賴性需求之用途(例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
 - (c) 嚴苛條件或環境下之用途(例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
 - (d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥ 除上述3.⑤(a)至(d)所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車(含二輪機動車。以下同)用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ① 保證期間：購入後1年。
- ② 保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
 - (a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
 - (b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③ 非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
 - (a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
 - (b) 超出「使用條件等」之使用；
 - (c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
 - (d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
 - (e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
 - (f) 「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；
 - (g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因(含天災等不可抗力)

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。

台灣歐姆龍股份有限公司

OMRON 產品技術客服中心



008-0186-3102

【產業自動化】

產品技術諮詢服務

· 服務時間 ·

週一 ~ 週五

8:30~12:00/13:00~19:00

· FAX諮詢專線 ·

002-86-21-50504618

· E-mail諮詢 ·

<http://www.omron.com.tw>

<http://www.omron.com.tw>

■ 台北總公司：台北市復興北路363號6樓(弘雅大樓)

電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

■ 新竹事業所：新竹縣竹北市自強路8號9樓之1

電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

■ 台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7

電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

■ 台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1

電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。