

不易受周遭環境光源影響的變調方式

- 附便於調整及確認動作的入光指示燈
- 電源電壓為廣範圍的DC5~24V
- 亦可與可程式控制器連接
- 連接方式為便於維修的連接器方式



請參閱第 3 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

紅外線

形狀	檢測方式	檢測距離	輸出形式	動作模態	型號
	回歸反射型	<div style="border: 1px solid pink; width: 100px; height: 15px; display: inline-block;"></div> 200mm	NPN輸出	遮光時ON	EE-SPZ301-A
				入光時ON	EE-SPZ401-A

選購品 (另售)

種類	導線長度	型號	備註
連接器		EE-1002	
附導線	1m	EE-1003	
NPN/PNP變換接頭	0.46m (全長)	EE-2001	
連接器固定夾		EE-1003A	EE-1003型專用
反射板		E39-R1	

詳情請參閱→光電素子選購品。

關於反射板請參閱→E39-L/E39-S/E39-R型

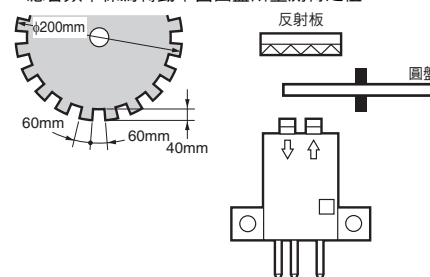
額定／性能

項目	型號	EE-SPZ301-A、EE-SPZ401-A
檢測距離 *1		200mm (使用E39-R1型時)
光源 (峰值發光波長)		GaAs紅外線發光二極體 (脈衝燈號) (940nm)
指示燈 *2		入光時亮燈 (紅色)
電源電壓		DC5~24V±10% 漣波 (p-p) 5%以下
消耗電流		平均值15mA以下, 尖頭值50mA以下
控制輸出		NPN電壓輸出 負載電源電壓DC5~24V 負載電流80mA以下 OFF電流0.5mA以下 殘留電壓1.0V以下 (負載電流80mA時) 殘留電壓0.4V以下 (負載電流10mA時)
應答頻率 *3		100Hz以上
使用環境照度		受光面照度 白熾燈、太陽光: 各3,000lx以下
環境溫度範圍		動作時: -10~+55°C 保存時: -25~+65°C
環境濕度範圍		動作時: 5~85%RH 保存時: 5~95%RH
振動 (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次
保護構造		IEC規格 IP50
連接方式		連接器型 (禁止焊接)
重量 (包裝狀態)		約3g
材質	外殼	聚碳酸酯
	鏡頭部	

*1. 有時在感應器附近不會有動作。

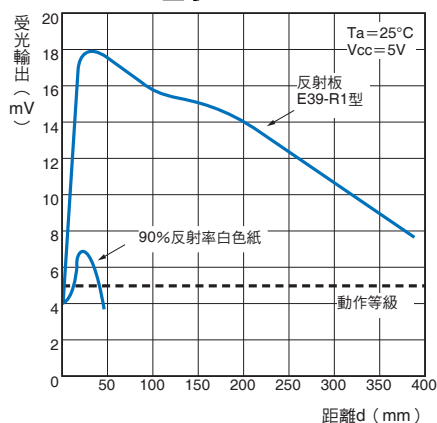
*2. GaP紅色LED
(峰值發光波長700nm)

*3. 應答頻率係為轉動下圖圓盤所量測得之值。



特性資料 (參考值)

受光輸出容許量-距離特性

EE-SPZ301-A型 } + 反射板E39-R1型
EE-SPZ401-A型 }

輸入輸出部回路圖

NPN輸出

型號	動作模態	時序圖	輸出回路
EE-SPZ401-A	入光時ON	<p>入光時 遮光時 入光指示燈 (紅) 亮燈 熄滅 輸出電晶體 ON OFF 負載1 (繼電器) 動作 復歸 負載2 H L</p>	<p>入光指示燈 (紅) 主回路 1.5~3mA OUT 負載1 負載2 DC 5~24V * 電壓輸出 (連接電晶體回路等回路時)</p>
EE-SPZ301-A	遮光時ON	<p>入光時 遮光時 入光指示燈 (紅) 亮燈 熄滅 輸出電晶體 ON OFF 負載1 (繼電器) 動作 復歸 負載2 H L</p>	

正確使用須知

詳請參閱共通注意事項及產品訂購同意事項。

警告

為確保安全，禁止將本產品直接或間接運用在檢測人體用途。

請勿將本產品作為保護人體的檢測裝置使用。

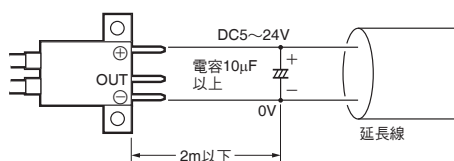


使用注意事項

請勿在超過額定規格的环境氣體或環境下使用本產品。

●配線時

- 本產品採用連接器方式連接，因此請勿對端子（引線）進行焊接。
- 請使用導線截面積超過 0.3mm^2 ，且總長度在2m以下的導線。
- 若配線長度超過2m時，請參照下圖於2m以內處，追加 $10\mu\text{F}$ 左右的電容後再行配線。
(請使用耐壓為感應器電源電壓 $\times 2$ 倍以上的電容。)

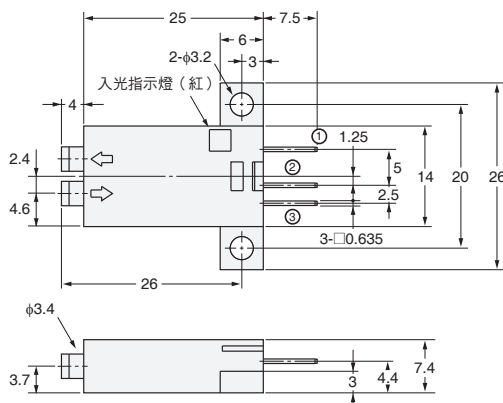
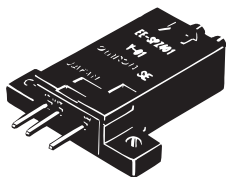


- 追加電容後，亦不可將連接本產品的電源纜線延長到10m以上。

外觀尺寸

本體

EE-SPZ301-A型
EE-SPZ401-A型



端子配置

①	⊕	Vcc
②	OUT	OUTPUT
③	⊖	GND (0V)

關於[連接器](#)請參閱→[光電素子 選購品](#)。

關於[反射板](#)請參閱→[E39-L/E39-S/E39-R型](#)

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充裕之情形下使用、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」所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。