


## 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	 200mm	NPN輸出	遮光時ON	<b>EE-SPZ301-A * 1</b>
				入光時ON	<b>EE-SPZ401-A * 1</b>

\* 1. 預計於2025年3月底停止接單。

## 選購品 (另售)

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

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](#)

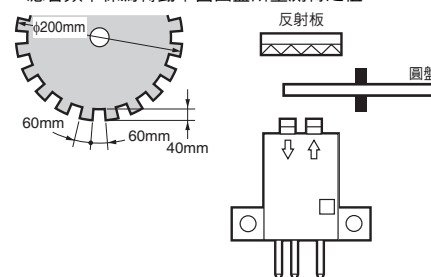
## 額定／性能

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 <sup>2</sup> 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)

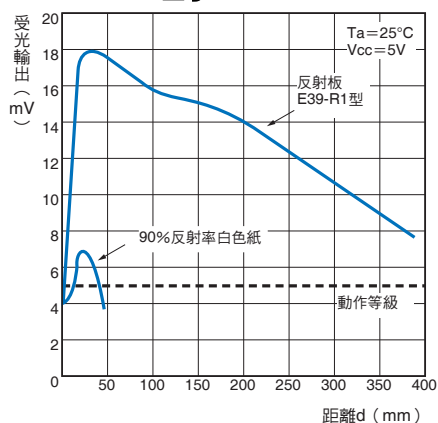
\*3. 應答頻率係為轉動下圖圓盤所量測得之值。



## 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		
EE-SPZ301-A	遮光時ON		

## 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。

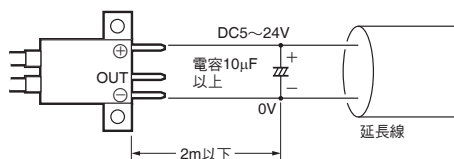


### 使用注意事項

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 $0.3\text{mm}^2$ ，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。)

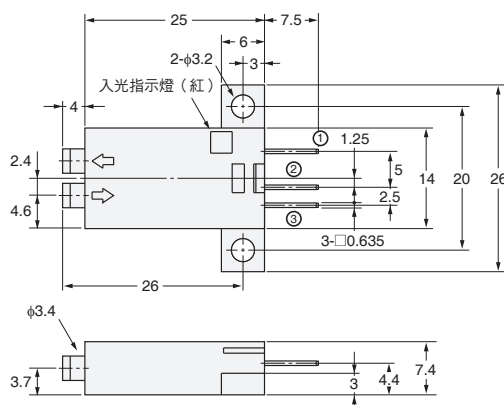
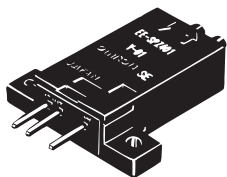


- 追加電容後，亦不可將連接本產品的電源纜線延長到10m以上。

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」對於因分散式阻斷服務攻擊（DDoS攻擊）、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。  
客戶應自行就（i）防毒保護；（ii）資料之輸出及輸入；（iii）佚失資料之還原；（iv）防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；（v）防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。
- ⑥「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」所預期之特殊安全用途、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
- ⑦除上述3. ⑥（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。