

## UV能量監控/照明監控

## F3UV

感測器指南

光纖型

監控UV (紫外線)/照明光源的  
輸出狀態

放大器分離型

放大器內藏型

## ■(光纖型)

耐熱300°C 感測頭型與耐水・耐藥品的鐵弗龍感測頭型

內藏電源型

## ■測量值以七段數位%方式顯示

## ■簡單教導方式

用途別

## ■(放大器內藏型)

低成本

周邊機器

## ■透過動作指示燈以亮燈方式顯示輸出狀態

說明

 請參閱第268頁的  
「正確使用須知」


CE

## 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。)

## 放大器內藏型

## 本體

形狀	入光能量範圍	輸出	型式
	1~30mW/cm <sup>2</sup>	電壓之類比輸出 <1~5V>	◎ F3UV-A30型
	0.2~3mW/cm <sup>2</sup>		◎ F3UV-A03型

## 配件(選購配備)

註. 無感測器的功能。

形狀	名稱	型式
	保護用螺旋管(纜線保護用)	◎ F39-CU1M型
	保護套(顯示部分保護用)	◎ F39-HU2型
	1/6.5減光蓋	◎ F39-HU1型
	安裝金具	◎ F39-L9型

E3MC

E3M-V

E3C-VS  
/MM

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62  
/67

E3S-R

E3S-5E4S  
-45

E3HQ

E3S-LS3

F3UV

# F3UV

## 光纖型

### 本體 放大器單元

形狀	連接方式	輸出	輸出型式	型式
	導線引出型	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸出判定</li> <li>回應 (Answer-back) 輸出</li> <li>電流/電壓之類比輸出</li> </ul>	NPN輸出	◎ F3UV-XW11型
			PNP輸出	F3UV-XW11-1型 (靈敏度5倍)
		電壓之類比輸出	—	F3UV-XA型

### 感測頭單元(僅能作為UV Power Monitor使用)

形狀	入光的波長範圍	耐熱溫度	型式	備註
 *1	200~370nm	300°C *2	◎ F3UV-HM型	附2個M8螺帽、1個安裝用墊圈。 符合防水 / 耐藥品規格的鐵氟龍外殼 * 4 關於安裝方法敬請參閱「正確使用方法」。 關於入光功率的範圍請另行洽詢本公司。
 *3		150°C *2	F3UV-HT型 5m F3UV-HT型 10m	

- \*1. 和放大器單元連接時，必須使用光纖單元。
- \*2. 必須在指定的溫度範圍內使用光纖單元。
- \*3. 可和放大器單元直接連接。
- \*4. 鐵氟龍為DU PONT-MITSUI FLUOROCHEMICALS COMPANY,LTD之氟樹脂產品的註冊商標。

### 光纖單元

所使用的放大器單元	所使用的感測頭單元	形狀 *1	耐熱溫度	入光能量範圍 *2	型式	數量
F3UV-XW11型 F3UV-XW41型	F3UV-HM型 *3	 M4螺絲	300°C	10~300mW/cm <sup>2</sup>	◎ F32-300型	1
		 M4螺絲	70°C		F32-70型	
F3UV-XW11-1型		 M4螺絲	300°C	30~300mW/cm <sup>2</sup>	◎ F32-300型	
		 M4螺絲	70°C		F32-70型	

- \*1. 使用標準中心波長為360nm的UV光源、標準照度計。(將指定的放大器單元與感測頭單元搭配使用時)  
放大器單元的功率範圍能夠設定為100%教導或是5V。  
入光功率的範圍是根據標準長度(2m)所計算出來之值，關於非標準長度的光纖單元之入光功率範圍，請另行洽詢本公司。  
若超過入光功率的範圍時，請另行洽詢本公司。
- \*2. 關於光纖長度請另行洽詢本公司。
- \*3. 作為照明監控器使用時不需本品。

### 配件(選購配備)

形狀	名稱	型式	數量	適用的光纖單元
	保護用螺旋管 (光纖保護用)	F39-FU1M型	1	F32-70型

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

E3MC

E3M-V

E3C-VS

/VM

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62

/67

E3S-R

E3S-6E4S

45

E3HQ

E3S-LS3

F3UV

## F3UV

## 額定/性能

## 放大器內藏型

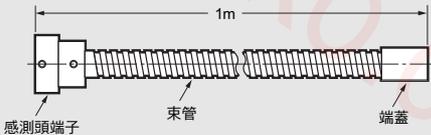
## 本體

項目	F3UV-A30型	F3UV-A03型
入光能量範圍 *1	1~30mW/cm <sup>2</sup>	0.2~3mW/cm <sup>2</sup>
入光的波長範圍	200~370nm	
電源指示燈	綠色LED	
動作指示燈	橘色LED (當輸出在4~5V的範圍內會亮燈)	
靈敏度調整旋鈕	單圈旋轉式旋鈕	
電源電壓	DC12~24V±10%	
消耗電流	15mA以下	
應答時間 *2	300ms以下	400ms以下
輸出型式 *3	1~5V (補償電壓大於0.2V)	
連接阻抗	100kΩ 以上	
反覆精度	±2%F.S.以下	
溫度漂移(Drift)	0.2%F.S./°C 以下	
使用環境照度 *4	螢光燈：1,000 lx以下	螢光燈：500 lx以下
環境溫度範圍	-10~+70°C	
環境濕度範圍	35~85%RH	
保存環境溫度	-25~+80°C	
絕緣阻抗	20MΩ 以上(以DC500V Mega)	
耐電壓	AC1,000V 1min	
振動(耐久性)	10~150Hz單振幅 0.1mm X、Y、Z 3個方向各在8 min x10的範圍內掃瞄	
衝擊(耐久性)	150m/s <sup>2</sup> ±X、±Y、±Z每個方向各3次	
保護構造	IEC規格 IP30	
連接方式	導線引出型(標準纜線長2m)	
重量(包裝狀態)	約78g	
材質	外殼	鋅鑄造
	入光窗	合成石英玻璃
附屬品	使用說明書	

- \*1. 使用標準UV光源、標準UV照度計。  
功率範圍可將類比輸出設定為5V。
- \*2. 輸出訊號在10~90%的啟動時間
- \*3. 輸出電壓最大可至6V。  
請調整靈敏度以便輸出5V以下之電壓。UV光源未受光時的輸出電壓為0.2~1V。
- \*4. 以受光面的照度來顯示，代表透過螢光燈，補償電壓值能維持1V以下的照度。

## 配件(選購配備)

## 保護用螺旋管(纜線保護用)

型式	F39-CU1M型	
形狀		
項目		
環境溫度範圍	動作時・儲存時：分別為-40~+100°C(請在感測器的使用溫度範圍內使用)	
環境濕度範圍	動作時：35~85% RH、保存時：35~95%RH	
彎曲半徑	24±5mm	
拉伸強度	感測頭端子或套管與束管間：2N·m以下、束管：2N·m以下	
壓縮荷重	束管：9.8N·m (側壓荷重)	
材質	感測頭接頭	黃銅鍍鎳鍍金
	端蓋	黃銅鍍鎳鍍金
	束管	不銹鋼(SUS304)
附屬品	M2螺絲	

光纖型

本體  
放大器單元

項目	型式	F3UV-XW11 (-1)型	F3UV-XW41型	F3UV-XA型
電源電壓		DC12~24V±10%		
消耗電流		75mA以下		15mA以下
輸出	類比輸出	電流(4~20mA)/電壓(1~5V) (光量監控、光量積算模式下)		電壓(1~5V) (補償電壓大於0.2V)
	輸出判定	NPN開路集極輸出、 100mA以下、殘留電壓1V以下 (光量監控、光量積算模式下)	PNP開路集極輸出、 100mA以下、殘留電壓2V以下 (光量監控、光量積算模式下)	—
	回應(Answer-back)輸出	NPN開路集極輸出、 100mA以下、殘留電壓1V以下 (光量監控、光量積算模式下)	PNP開路集極輸出、 100mA以下、殘留電壓2V以下 (光量監控、光量積算模式下)	—
輸入	遙控教導輸入	ON時：0V短路(短路電流小於1mA) OFF時：開路(Open或是9V~24V)	ON時：電源電壓短路或9V~24V (短路電流小於3mA) OFF時：開路(Open或是1.5V以下)	—
	復歸輸入	ON時：0V短路(短路電流小於1mA) OFF時：開路(Open或是9V~24V)	ON時：電源電壓短路或9V~24V (短路電流小於3mA) OFF時：開路(Open或是1.5V以下)	—
保護回路		電源反向連接保護、輸出短路保護		
應答時間 * 1		500ms以下		300ms以下
靈敏度設定		教導功能		8圈旋鈕式
指示燈		測量 / 教導顯示燈 (綠 / 紅色) 動作指示燈 (橘色) 7 段式數位式百分比顯示 (紅色) 7段式數位式門檻值顯示 (紅色)		電源顯示 (綠色) 動作顯示(橘色)
反覆精度		±2%F.S.以下		
使用環境照度		螢光燈：1,000 lx以下 * 2		螢光燈：1,000 lx以下 * 3
溫度漂移(Drift)		±0.1%F.S./°C		0.2%F.S./°C 以下
環境溫度範圍		動作時：-25~+55°C、保存時：-40~+70°C(不可結冰、結露)		
環境濕度範圍		動作時・儲存時：35~+85% RH		
絕緣阻抗		20MΩ 以上(以DC500V Mega)		
耐電壓		導線整體對外殼部分為AC1,000V		
振動(耐久性)		10~150Hz單振幅為0.1mm或15m/s <sup>2</sup> X、Y、Z方向分別為2h		
衝擊(耐久性)		150m/s <sup>2</sup> X、Y、Z每個方向各3次		
保護構造		IEC規格 IP30		IEC規格 IP50
連接方式		導線引出型(標準纜線長2m)		
重量(包裝狀態)		約270g		約60g
材質		ABS		
附屬品		使用說明書		使用說明書、調整起子、安裝金具

註1. 註1. 類比輸出最大可輸出至6V (24mA)，無入光時可輸出1V (4mA)。

2. F.S.=全幅電流輸出：F.S.= 16mA (4~20mA)

電壓輸出： = 4V (1~5V)

3. 光量積算的定義

物理量相當於能量(J：焦耳)，根據UV照射強度(mA)與照射時間(sec)之乘積來進行計算。

\* 1. 反應時間：類比輸出訊號10~90%的啟動、停止時間

\* 2. 對於200lx，類比輸出係為在±5%F.S.範圍內變化的照度，並非動作極限照度。

\* 3. 補償電壓值表示藉由螢光燈能夠維持小於1V之值。

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

E3MC

E3M-V

E3C-VS

/M

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62

/67

E3S-R

E3S-6E4S

45

E3HQ

E3S-LS3

F3UV

## F3UV

## 感測器指南

## 感測頭單元

項目	型式	F3UV-HM型	F3UV-HT型(5m、10m共用)
光纖型	入光的波長範圍	$\lambda = 200 \sim 370\text{nm}$	
	溫度漂移(Drift)	-0.15%/°C 以下	
放大器分離型	環境溫度範圍	動作時・保存時：-40~+300°C (不可結冰、結露)	動作時・保存時：-40~+150°C (不可結冰、結露)
	環境濕度範圍	動作時・儲存時：35~+85% RH(不可結冰、結露)	
放大器內藏型	振動(耐久性)	10~55Hz單振幅為0.75mm或100m/s <sup>2</sup>	
	衝擊(耐久性)	500m/s <sup>2</sup>	
內藏電源型	重量(包裝狀態)	約30g	纜線長度5m：約170g、纜線長度10m：約380g
	材質	保護套 不銹鋼(SUS303)	氟素樹脂
用途別	螢光光纖棒	功能性螢光玻璃	
	附屬品	M8螺栓、安裝用墊圈	—
周邊機器			

## 說明

## 光纖型

## 本體

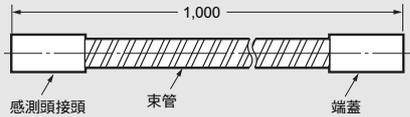
## 光纖單元

項目	型式	F32-300型	F32-70型
環境溫度範圍	動作時	-40~+300°C * 1	-40~+70°C
	保存時	-40~+110°C	-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)	
容許彎曲半徑		25mm以上	
光纖被覆材質		SUS	黑色聚乙烯
保護構造		IEC規格 IP67	
標準光纖長度		2m * 2	

- \* 1. 耐熱溫度依光纖的位置而異，詳細內容請參閱外形尺寸。→第312頁  
\* 2. 關於光纖長度請另行洽詢本公司。

## 配件(選購配備)

## 保護用螺旋管(光纖保護用)

項目	型式	F39-FU1M型
形狀		
環境溫度範圍		動作時・儲存時：各為-40~+150°C (內部的光纖請在其使用溫度的範圍內使用)
環境濕度範圍		動作時：35~85%RH、 保存時：35~95%RH
彎曲半徑		30mm以上
拉伸強度		感測頭端子或套管與束管間 ：1.5N·m以下 束管：2N·m以下
壓縮荷重		束管：29.4N以下
材質	感測頭接頭	黃銅鍍鎳鍍金
	端蓋	黃銅鍍鎳鍍金
	束管	不銹鋼(SUS304)

E3MC

E3M-V

E3C-VS  
/MM

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62  
/67

E3S-R

E3S-5E4S  
-4S

E3HQ

E3S-LS3□

F3UV

特性曲線(代表範例)

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

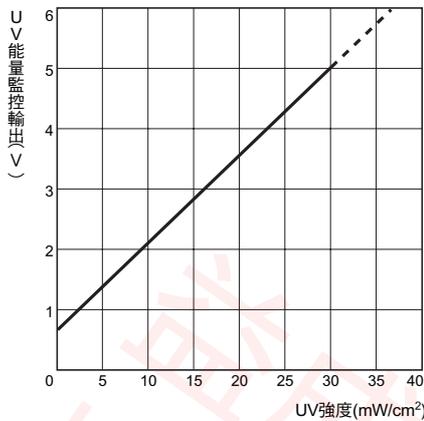
說明

放大器內藏型

輸出特性

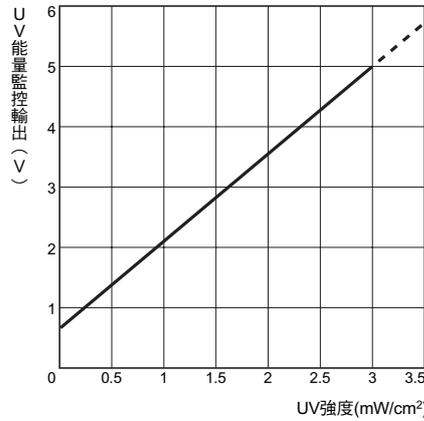
F3UV-A30型

(將30mW/cm<sup>2</sup>時的輸出設定為5V時的輸出特性)



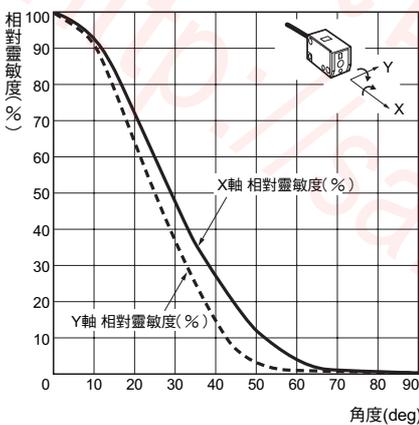
F3UV-A03型

(將3mW/cm<sup>2</sup>時的輸出設定為5V時的輸出特性)

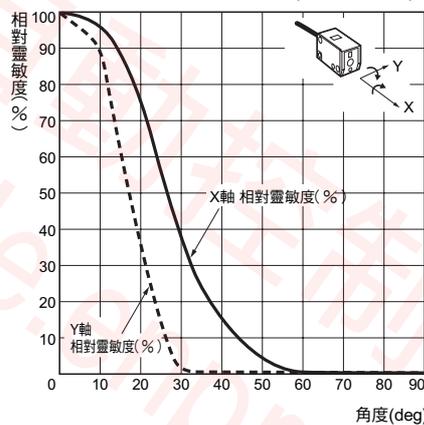


角度特性

F3UV-A30/A03型



F3UV-A30/A03型+F39-HU1型(選購減光蓋)

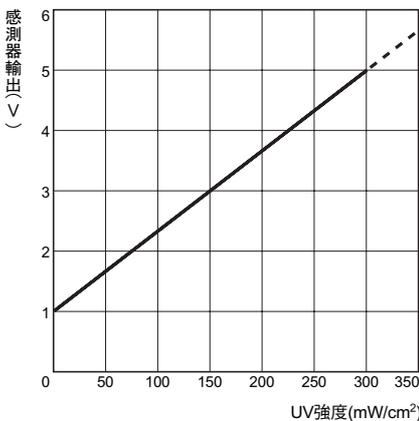


光纖型

輸出特性

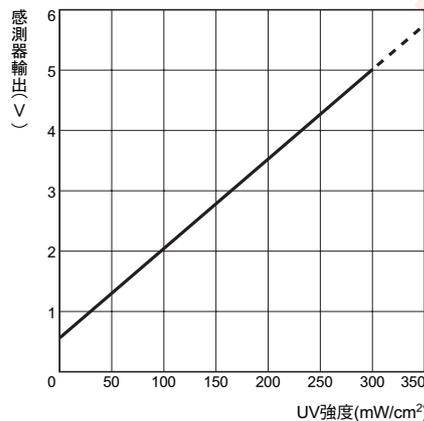
F3UV-XW□1+F3UV-HM型+F32-300型

(在300mW/cm<sup>2</sup>條件下設定靈敏度時之輸出特性)



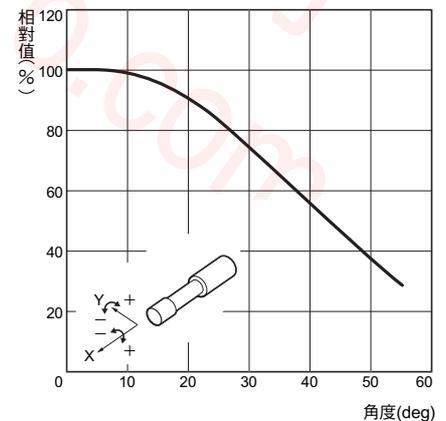
F3UV-XA型+F3UV-HM型+F32-300型

(在300mW/cm<sup>2</sup>條件下設定靈敏度時之輸出特性)



角度特性(Y方向)

F3UV-HM/-HT型



註. X方向的輸出變化幅度在360°迴轉的條件下為±10% F.S.以內

E3MC

E3M-V

E3C-VS /VM

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62 /67

E3S-R

E3S-6E4S /45

E3HQ

E3S-LS3□

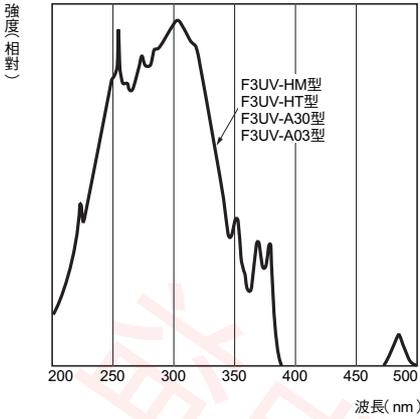
F3UV

# F3UV

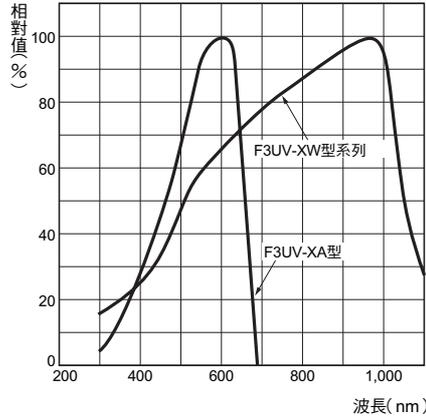
- 感測器指南
- 光纖型
- 放大器分離型
- 放大器內藏型
- 內藏電源型
- 用途別
- 周邊機器
- 說明

## 共通

分光感度特性  
作為UV功率監控器使用時



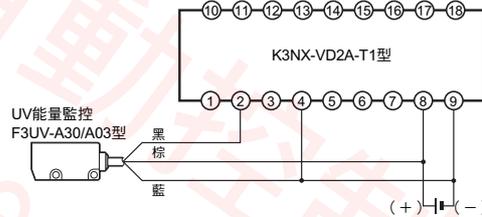
作為照明監控器使用時



## 與控制器連接時

### 放大器內藏型

作為電壓・電流訊號等類比量的量測指示



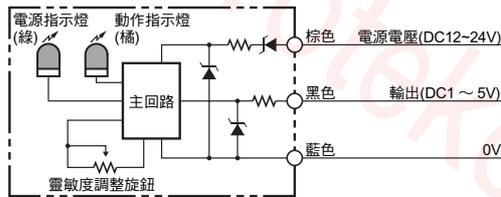
## 輸出入部份的回路圖

### 放大器內藏型

F3UV-A30型、F3UV-A03型

### 光纖型

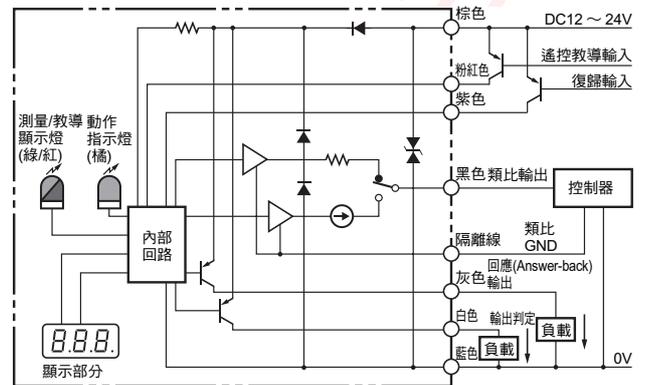
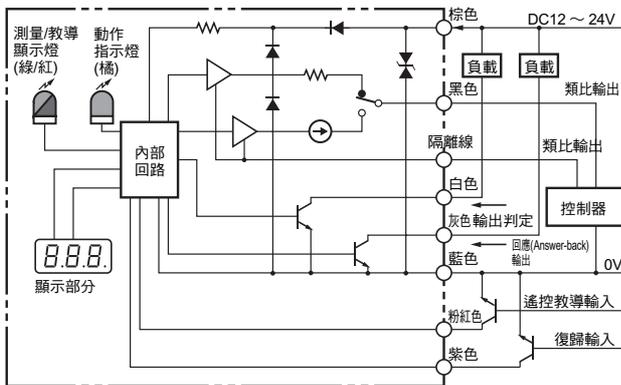
F3UV-XA型



### 光纖型

F3UV-XW11 (-1)型(NPN輸出)

F3UV-XW41 (PNP輸出)



- E3MC
- E3M-V
- E3C-VS /NM
- F3C-AL
- E3L
- E3X-NL
- E3S-CR62 /67
- E3S-R
- E3S-5E4S /45
- E3HQ
- E3S-LS3
- F3UV

各部份名稱/功能

光纖型

F3UV-XW11(-1)型/XW41

測量/教導顯示燈：  
綠燈亮...教導OK RUN  
紅燈閃爍...教導錯誤  
紅燈亮...光量積算開始

動作指示燈：  
橘燈亮...判定輸出ON

處理模式切換開關：  
· 光量監控模式  
TEACH...零點設定/  
靈敏度設定  
ADJ...門檻值調整  
RUN...光量測量  
· 光量積算模式  
TEACH...開始/停止積算  
RUN (ADJ)...光量積算

輸出開關切換：  
IOUT...電流輸出(4 ~ 20mA)  
VOUT...電壓輸出(1 ~ 5V)

動作模式切換鍵：  
MON...光量監控模式  
ITG...光量積算模式



光纖鎖定

數位顯示：  
(%顯示)  
(HI/LO顯示)

靈敏度設定/門檻值UP鍵：  
· 光量監控模式(MON)  
TEACH...靈敏度設定  
ADJ...門檻值調整(增加)  
· 光量積算模式(ITG)  
TEACH...停止積算

零點設定/門檻值DOWN鍵：  
· 光量監控模式(MON)  
TEACH...零點設定  
ADJ...門檻值調整(減少)  
· 光量積算模式(ITG)  
TEACH...開始積算

F3UV-XA型

電源顯示燈(綠色)：  
電源ON時亮燈

靈敏度調整旋鈕：  
靈敏度調整

動作顯示燈(橘色)：  
類比輸出值為  
4~5V時亮燈

記憶指針：  
顯示靈敏度調整  
旋鈕的位置



功能

名稱	功能
光量監控功能 (附電流/電壓輸出 切換功能)	將伴隨入光量變化的數值以數位方式顯示， 並輸出類比與判定輸出，小於門檻值時，會 開啟(ON)判定輸出(ON)。  · 類比輸出   · 輸出判定 
光量積算功能 (附電流/電壓輸出 切換功能)	根據入光量P與時間T，由下列公式求出光量 積算值I，並將此積算值I作為門檻值，進行判 定輸出。 $I = P \times T$ 另外，光量積算時亦同時輸出類比資料，數 位顯示並以%顯示。(100%的條件下輸出ON)
遙控教導狀態	在光量監控模式、光量積算模式下，利用脈 衝訊號的輸出方式進行教導。

放大器內藏型

F3UV-A30/A03型

動作顯示燈(橘色)：  
類比值為4~5V  
時亮燈

電源顯示燈(綠色)：  
電源ON時亮燈

靈敏度調整VR：  
靈敏度調整



功能

名稱	功能
顯示功能	電源指示燈 綠燈亮...電源顯示
	動作指示燈 橘燈...類比輸出4~5V時亮燈
輸出功能	類比輸出 輸出和入光量成比例的電壓(1~5V)。(補償電壓大於0.2V)
靈敏度調整功能	可藉由單回轉旋鈕來設定想要的靈敏度。

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

E3MC

E3M-V

E3C-VS

/VM

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62

/67

E3S-R

E3S-6E4S

45

E3HQ

E3S-LS3

F3UV

# F3UV

## 正確使用須知

感測器指南

詳細內容請參閱共通注意事項及選購時之注意事項。

光纖型

### 警告

本產品不得用來作為人體保護用的檢測裝置。



放大器分離型

放大器內藏型

### 安全上的要點

以下所示為確保安全上所必要之項目，請務必遵守。

- (1) 請勿對產品進行拆解、修理或改造。
- (2) 請勿將負載的兩端進行短路。

- (3) 放大器單元請勿設置於會照射到UV光之處。

用途別

### 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。

周邊機器

#### F3UV型共通

說明

#### ●配線時

##### 連接相關事項

- (1) 通電前請確認電源電壓小於最大電壓。
- (2) 請注意端子的極性，避免配線錯誤。
- (3) 將纜線延長時，請使用0.3mm<sup>2</sup>以上的纜線，原則上必須小於5m，請在確認動作後再行使用。

##### 電源接頭

請在電源開啟1秒後，進入可穩定檢測的狀態下使用。若安裝的裝置與F3UV型連接至不同電源時，請務必先開啟F3UV型的電源。

#### ●使用時

##### 關於安裝

由於UV光會對人體造成傷害，因此請在UV燈熄滅的狀態下進行安裝。

##### 關於感度設定

由於溫度飄移會造成類比輸出值產生變化，因此若發生溫度上升的情形時，請在溫度極度穩定後再設定靈敏度。

##### 關於輸出特性

若類比輸出與他廠所製造的照度計的UV照度未成比例時，可能的問題如下。

- (1) 為改變UV光的照度而改變燈與感測器之間的距離時，若感測器與他廠製造的照度計的受光部視角有所相異的話，可能會產生差異。
- (2) 為改變UV光的照度而改變UV燈等亮燈時的電力時，可能會由於UV燈不夠穩定而發生無法正確監控的情形，請在UV燈完全穩定後再進行測量。
- (3) 由於UV燈而造成溫度上升時，請在感測度溫度完全穩定後再進行測量。
- (4) 當感測器與照度計的受光面積相異時，由於受光面有照度不均的情形，因此會產生數值上的差異。

#### ●其他

##### 關於清潔

請勿使用稀釋劑，請用柔軟的布擦拭受光窗上沾附的粒子或灰塵，或是使用毛刷等拂去灰塵。

#### F3UV-A30/A03型

##### ●安裝時

##### 安裝尺寸

##### <安裝強度>

感測器本體螺絲的鎖合扭力必須小於0.49N·m。

##### <對於UV光之防護>

感測器的顯示燈部分、電線部分並未針對UV光採取防護措施，若顯示燈部分、電線部分會接觸到UV光時，請使用F39-HU2型、F39-CU1M型來加以保護。進行本感測器的安裝及調整時，若UV光會直接接觸到視線或皮膚時，請使用防護具等來進行保護。

#### F3UV-XW11(-1)/XW41/XA型

##### ●安裝時

##### 安裝方法

##### (1) 安裝時強度\*

以螺絲鎖合感測器本體時的鎖合扭力必須小於0.49N·m。

##### (2) 使用DIN軌道時

##### <安裝>

①將DIN軌道插入前方。

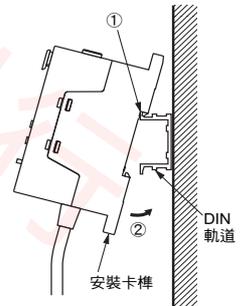
②將DIN軌道插入後方。

註. 安裝時請勿將①、②的順序顛倒。

##### <卸下>

由DIN軌道卸下時，請將安裝卡樁往前方拉出。

\* 僅限於F3UV-XW11(-1)/XW41型



##### 對於UV光的防護

本燈並未針對UV光施行防護措施。請勿將放大器單元設置在會接觸到UV光之處。

E3MC

E3M-V

E3C-VS  
/MM

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62  
/67

E3S-R

E3S-5E4S  
-45

E3HQ

E3S-LS3□

F3UV

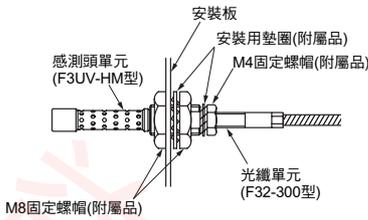
光纖單元/感測頭單元

●安裝時

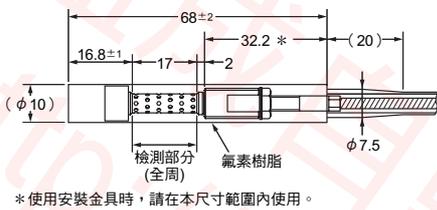
感測頭單元的安裝 (作為UV功率監控器使用時)  
安裝感測頭單元時,請先將UV光熄滅,並在安全的狀態下進行。

請將光纖單元的鎖合扭力設定為0.78N·m以下。

(若為F3UV-HM時)



(若為F3UV-HT時)



光纖單元的安裝 (作為照明監控器使用時)  
和一般的光纖單元一樣,請使用M4固定螺絲進行安裝。

●與放大器單元連接時

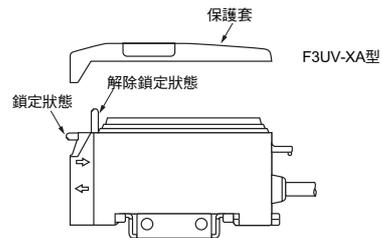
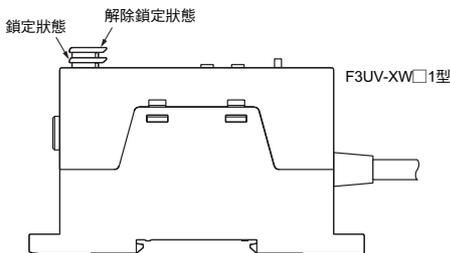
與放大器單元連接的情形是否良好會大大地影響特性的表現,因此請確實進行連接。

(1) 光纖的裁切(使用F32-70型時)

- 將光纖插入裁切工具的孔內,並調整為想要的長度。
- 壓下裁切刀進行裁切,此時請勿在中途停止,必須一次完成裁切的動作。
- 裁切過後的孔請勿再次使用,否則有可能因為裁切面品質不良而造成檢測特性不佳。

(2) 光纖的安裝

在鎖定解除狀態下將光纖插入本體後,設定為鎖定狀態。本項操作能夠將光纖進行固定。

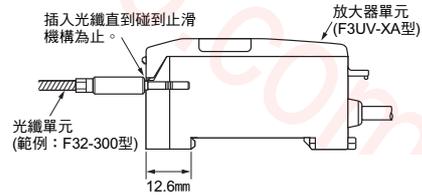
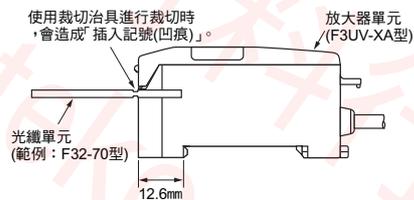
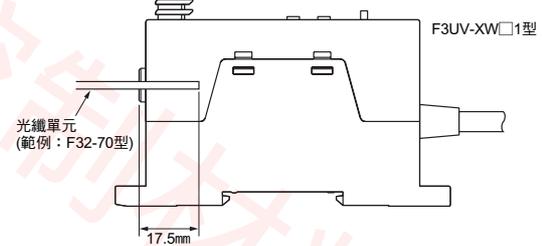
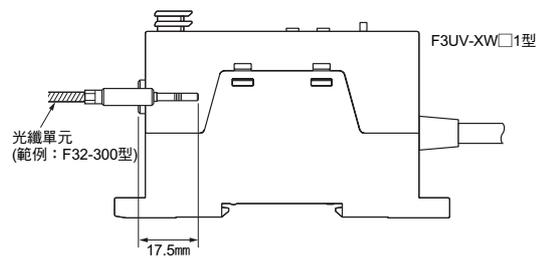


(3) 光纖的插拔

解除鎖定後,即可拔出光纖。  
為了維持光纖的特性,請確認鎖是否鬆脫。

(4) 關於光纖的插入位置

將光纖插入放大器單元時,請務必如下圖所示,將光纖插入到底為止。



(5) 光纖安裝/卸下之注意事項

請在-40~+40°C的範圍內進行。

(6) 關於光纖單元的防護(使用F32-70型時) 若UV光會直接照射到光纖側面的樹脂部分的話,請使用保護螺旋管F39-FU1M型。

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

E3MC

E3M-V

E3C-VS

/VM

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62

/67

E3S-R

E3S-6E4S

45

E3HQ

E3S-LS3□

F3UV

# F3UV

## 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網路(<http://www.fa.omron.co.jp>)下載。

(單位: mm)

感測器指南

### 放大器內藏型

光纖型

### 本體

#### F3UV-A30/A03型

CAD資料

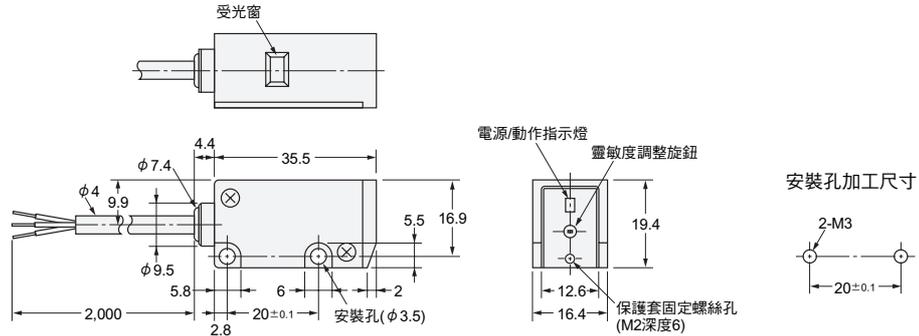
放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

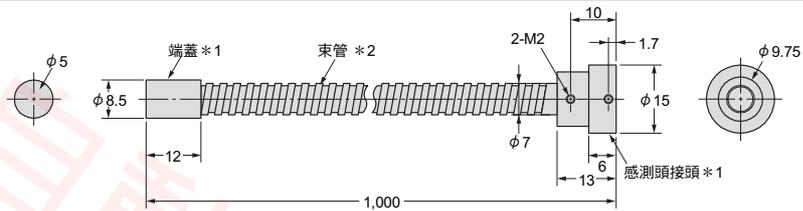
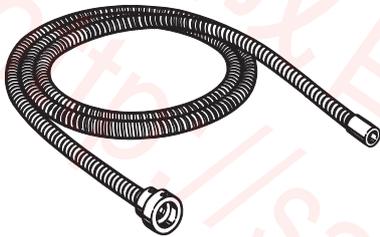


### 配件(選購配備)

說明

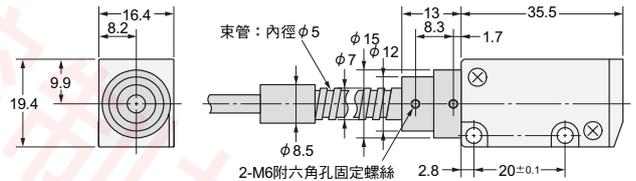
#### 保護用螺旋管(纜線保護用)

##### F39-CU1M型



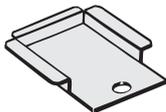
\*1. 材質: C3604 (黃銅鍍銀)  
 \*2. 材質: 不銹鋼(SUS304)  
 註. 附M2固定螺絲

#### 安裝保護螺旋管時

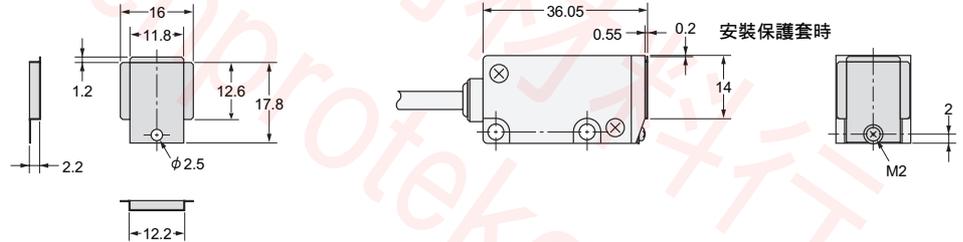


#### 保護套(顯示部分保護用)

##### F39-HU2型

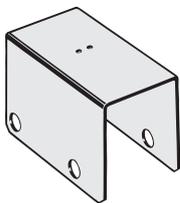


材質: 不銹鋼(SUS304-CSP)  
 t=0.2

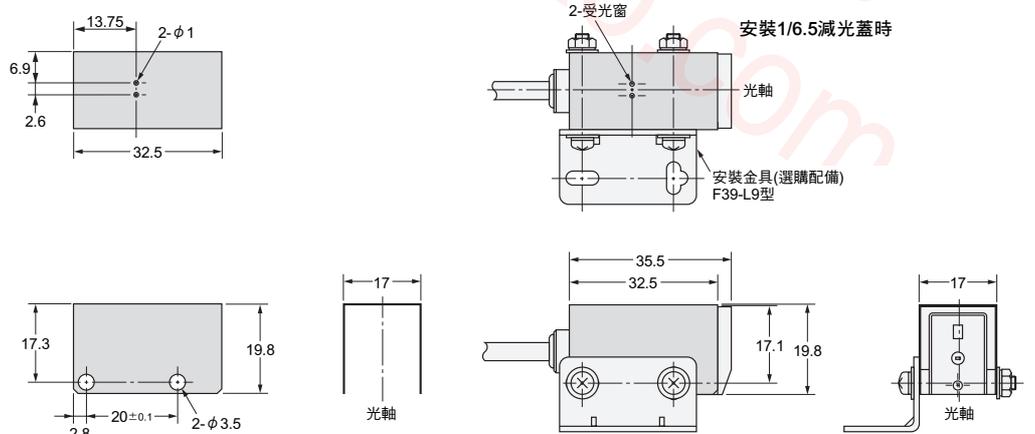


#### 1/6.5減光蓋

##### F39-HU1型



材質: 不銹鋼(SUS304-CSP)  
 t=0.2



關於安裝金具請參考→278頁

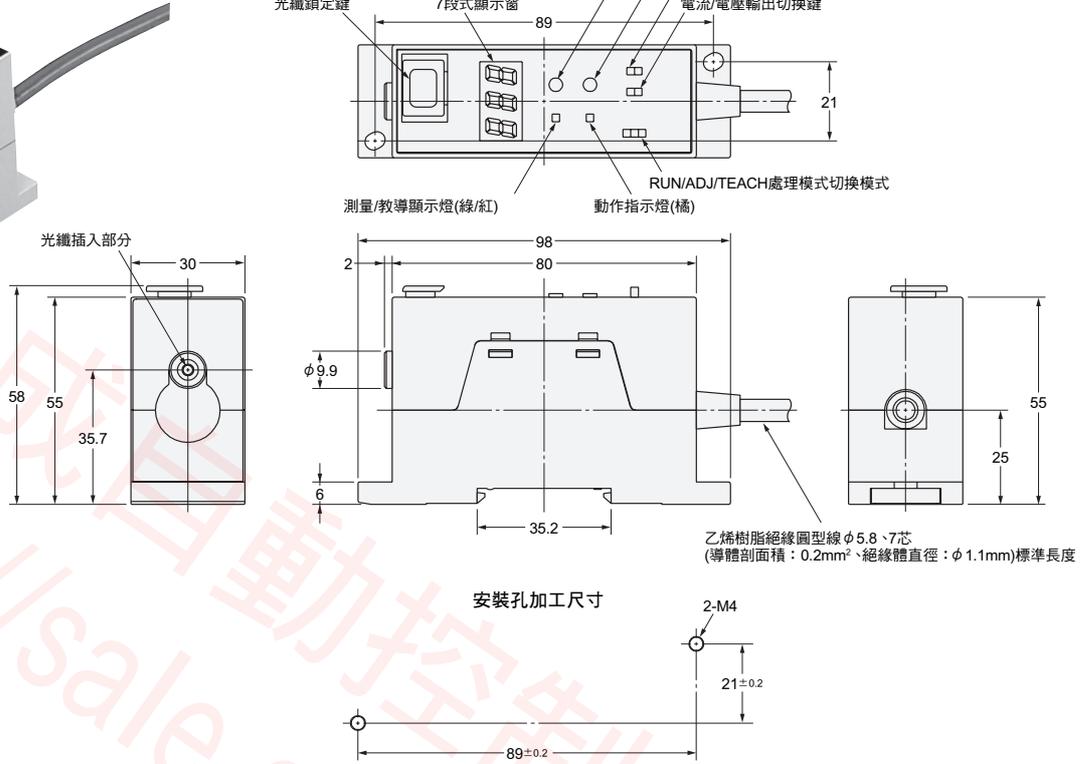
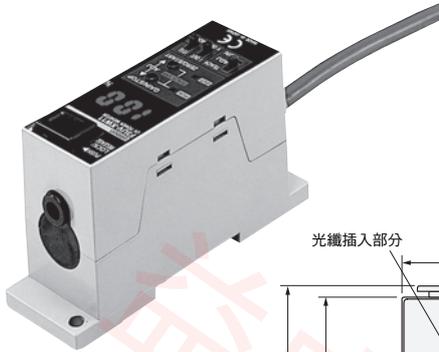
- E3MC
- E3M-V
- E3C-VS /M
- F3C-AL
- E3L
- E3X-NL
- E3S-CR62 /67
- E3S-R
- E3S-5E4S -45
- E3HQ
- E3S-LS3
- F3UV

光纖型

本體

放大器單元

F3UV-XW11(-1)/XW41型



CAD資料

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

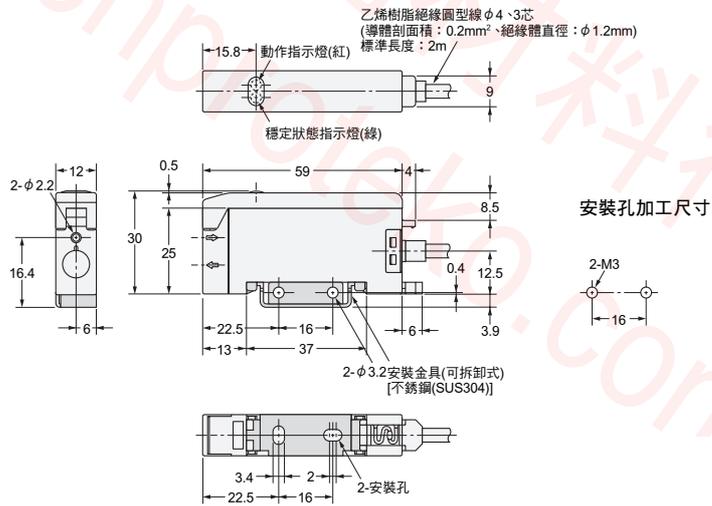
用途別

周邊機器

說明

放大器單元

F3UV-XA型



CAD資料

E3MC

E3M-V

E3C-VS  
/VM

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62  
/67

E3S-R

E3S-6E4S  
45

E3HQ

E3S-LS3

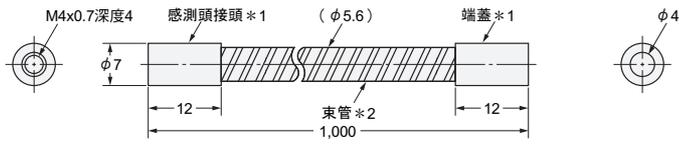
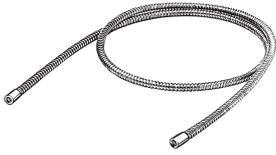
F3UV



配件(選購配備)

保護用螺旋管(光纖保護用)

F39-FU1M型



\*1. 材質：黃銅鍍鍍金  
\*2. 材質：不銹鋼(SUS304)

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

益成自動控制材料行  
<http://sale.enproteko.com>

E3MC

E3M-V

E3C-VS  
/M

F3C-AL

E3L

E3X-NL

E3S-CR62  
/67

E3S-R

E3S-6E4S  
-45

E3HQ

E3S-LS3

F3UV

感測控制器

# S3D2

## 內藏0.1ms高速輸入 應答計時器功能

- 0.1ms高速輸入應答
- 亦適合配備2組輸入的控制器使用
- 另備有便於等級控制之flip-Flop功能(雙穩態回路)型(S3D2-BK型)、電源24V型(S3D2-AKD/CKD/CCD型)、配備負載控制・指示燈顯示等，方便功能之1組輸入1組輸出OFF延遲(2組電路)(S3D2-DK/EK型)
- 200mA高寬裕度的感測器電源
- 機身超輕薄，寬度僅有30mm
- 備有配備計時器功能之多功能型



⚠ 請參閱1398頁的「正確使用須知」。

### 種類

(有◎記號者為標準庫存機種。)

電源電壓	輸出	定時器功能	特長	型式
AC100 240V	繼電器	無	2組輸入2組輸出單功能型	◎ S3D2-DK型
		有		◎ S3D2-EK型
		無	2組輸入1組輸出單功能(AND/OR動作)型	◎ S3D2-AK型 *
		無		◎ S3D2-BK型
	電晶體	有	2組輸入1組輸出多功能型	◎ S3D2-CK型 *
		有		◎ S3D2-CC型 *
DC24V	繼電器	無	2組輸入1組輸出單功能(AND/OR動作)型	◎ S3D2-AKD型
		有		◎ S3D2-CKD型
	電晶體	有	2組輸入1組輸出多功能型	◎ S3D2-CCD型

\* 亦備有可連接PNP型用感測器之產品類型，該型式的末尾為「B」。 (例：S3D2-AKB型)

### 與NPN型之相異點

輸入訊號	ON	8~12V (2mA以下)
	OFF	0~4V (5mA以上)
	最大施加電壓	12V

註. S3D2-AK (B)/-CK (B)/-CC (B)型另有通過UL規格認證之產品。  
該型式的末尾為「-US」。 (例：S3D2-AK-US型)

感測  
控制器

感測  
控制器

S3D2

**額定/性能**

類型型式	2輸入2輸出型				2輸入1輸出型							
	單功能		單功能 (AND/ OR動作)	flip-flop 功能	多功能		單功能 (AND/ OR動作)	多功能				
項目	型式		S3D2-DK型	S3D2-EK型	S3D2-AK型	S3D2-BK型	S3D2-CK型	S3D2-CC型	S3D2-AKD型	S3D2-CKD型	S3D2-CCD型	
電源電壓	AC100~240V±10% 50/60Hz							DC24V±10%				
消耗電力	15VA以下							2.5VA以下(但感測器用電源除外)				
感測器用電源	DC12V±10% (包含完全變動)、200mA以下(附短路保護功能)							DC24V (由電源電壓供應)				
連接感測器	NPN電晶體輸出(但須能通過18mA以上的吸收電流(Sink Current))或具接點輸出											
輸入訊號	ON	0~4V (5mA以上)										
	OFF	8~12V (2mA以下)							8~30V (2mA以下)			
	短路電流	11mA TYP (18mA max.)										
	最大施加電壓	30V										
輸入應答時間	0.1ms				IN1 2ms IN2 2ms	0.1ms						
輸出最小之脈衝寬度	10ms以下					0.5ms以下		10ms以下		0.5ms以下		
控制輸出	繼電器輸出1a x 2 AC250V 2A (cos φ=1)			繼電器輸出1c (共用Common輸出) AC250V 3A (cos φ=1)			NPN集極開路輸出 DC30V 100mA (NO. AC) ON時殘留電壓： 1.5V以下 OFF時的漏電電流： 0.1mA以下		繼電器輸出1c AC250V 3A (cos φ=1)		NPN集極開路輸出 DC30V 100mA (NO. NC) ON時殘留電壓： 1.5V以下 OFF時的漏電電流： 0.1mA以下	
輸出應答時間 輸出應答時間	10ms以下					0.5ms以下		10ms以下		0.5ms以下		
定時器功能*	—		OFF延遲 0.1~1s } 切換 1~10s } 切換		—		單擊觸發、ON延遲、 OFF延遲功能 0.1~1s } 切換 1~10s } 切換		—		單擊觸發、ON延遲、 OFF延遲功能 0.1~1s } 切換 0.01~0.1s } 切換 0.1~1s } 切換	
其他功能	訊號輸入反轉功能			· 訊號輸入反轉功能 · AND/OR動作模式 切換功能	· 訊號輸入反轉功能 · 正反器功能	· 訊號輸入反轉功能 · 同步模式切換功能 · AND/OR動作模式 切換功能		· 訊號輸入反轉功能 · AND/OR動作 模式切換功能	· 訊號輸入反轉功能 · 同步模式切換功能 · AND/OR動作模式 切換功能		· 訊號輸入反轉功能 · 同步模式切換功能 · AND/OR動作模式 切換功能	
瞬間停電保證時間	20ms以下											
環境溫度範圍	動作時：-10~+55°C、保存時：-25~+65°C (不可結冰)											
環境濕度範圍	動作時、保存時共：各35~85%RH											
耐干擾性	操作用電源：1,500Vp-p以上、脈衝寬度100ns、1μs、啟動脈衝為1ns 輸入輸出：1,200Vp-p以上、脈衝幅100ns、1μs、啟動1ns的脈衝幅							操作用電源： 480Vp-p以上、脈衝寬度100ns、 1μs、啟動脈衝為1ns 輸入輸出： 1,000Vp-p以上、脈衝幅100ns、 1μs、啟動1ns的脈衝幅				
耐電壓	AC1,500V以上 所有電源端子與輸出入端子、非充電性金屬區之間							AC1,500V以上 所有電源端子與非充電金屬區之間				
振動(耐久性)	10~55Hz 複振幅為0.75mm X、Y、Z各方向2h											
重量	約140g											

\*對於導入電源後50ms以內的任何輸入，計時器將不會執行動作。

感測器  
相關產品

感測  
控制器

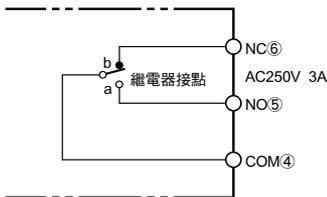
S3D2

# S3D2

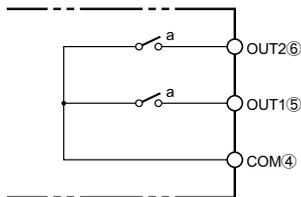
## 輸出回路 註. ○內的編號為端子編號。

### 繼電器輸出型

S3D2-AK/-AKD/  
-CK/-CKD/-BK型

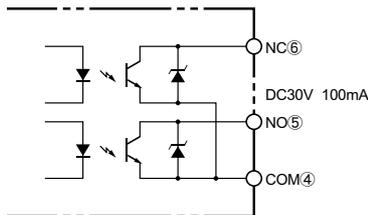


S3D2-DK/-EK型



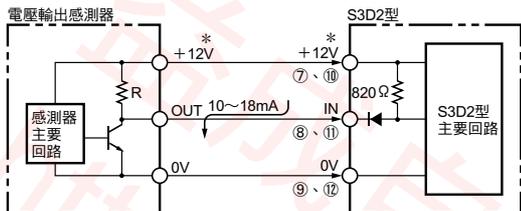
### 集極開路式輸出型

S3D2-CC/-CCD型



## 輸入回路 註. ○內的編號為端子編號。

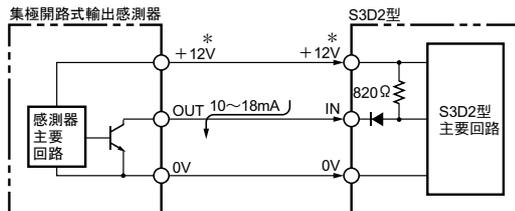
### 電壓輸出感測器



註. ⑦-⑩、⑧-⑪端子已經被連接至裝置內部。

\* S3D2-AKD/-CKD/-CCD型是 +24V

### 集極開路式輸出感測器



\* S3D2-AKD/-CKD/-CCD型是 +24V

## 連接

### 連接方式

S3D2-AK/-AKD型



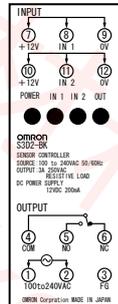
S3D2-CK/-CKD型



S3D2-CC/-CCD型



S3D2-BK型



S3D2-DK/-EK型

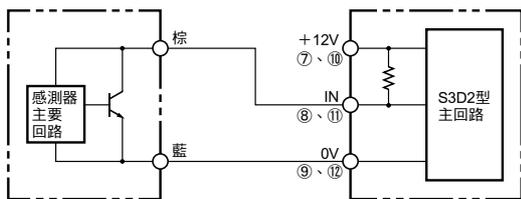


- ①、②：電源端子 S3D2-AKD/-CKD/-CCD型需供應DC24V的電源，極性②為+、①為-，而其他類型則需供應AC100~240V的電源。
- ③：FG端子 若所在的環境會對FG端子施加過大的干擾時，請採取第4種接地。
- ④~⑥：輸出端子
- ⑦、⑩：感測器用電源端子型S3D2-AKD/-CKD/-CCD (+24V)、其他類型(+12V)
- ⑧、⑪：請將感測器輸出連接端子連接至感測器的輸出線。
- ⑨、⑫：感測器用電源端子(0V)

S3D2

關於感測器連接

與2線式感測器(NPN型)連接



註. ○內的編號為端子編號。

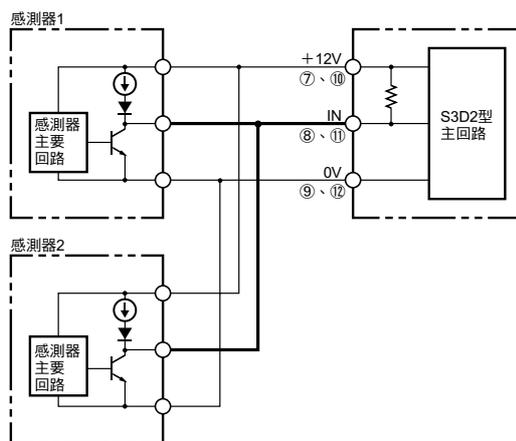
有接點輸出感測器

· S3D2型具有0.1ms高速的輸入應答速度，因此對於有接點(繼電器輸出、微動開關等)輸出型而言，有可能會因為接點彈跳(Bouncing)或抖動(Chattering)，而發生由S3D2型負責接受輸入的情形。

無法連接之感測器型式範例

分類	近接開關
型式	TL-G3D型、TL-L100型等
內容	<p>NPN輸出之吸收電流： 最大為2mA (禁止連接開閉無法達到 18mA以上之感測器)</p>

關於電晶體輸出之Wired OR電路

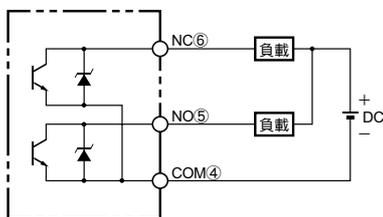


註. ○內的編號為端子編號。

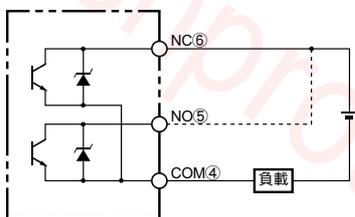
- 如有檢測物體時，必須設定為輸出電晶體為ON之感測器之金屬線OR。(例：動作模式為NO之近接開關)於是會產生有檢測物體之OR動作，如果利用S3D2型本體的訊號輸入切換開關將動作反轉時，則會變為無檢測物體之AND動作。
- 如無檢測物體時，為輸出電晶體會呈現為 ON 之感測器之Wired OR電路。(例：動作模式為NC之近接開關)無檢測物體的OR動作。利用S3D2型本體的訊號輸入切換開關將動作逆轉後，將會轉為具檢測物體的AND動作。

關於負載連接

將負載連接至集極端(collector)



將負載連接至射極端(emitter)



- 註1. ○內的編號為端子編號。
- 由於採用共射極，因此請連接至NC或NO任一端，實線部分代表連接至NC，虛線則代表連接至NO的情形。

感測器  
相關產品

感測  
控制器

S3D2

# S3D2

## 各部分名稱

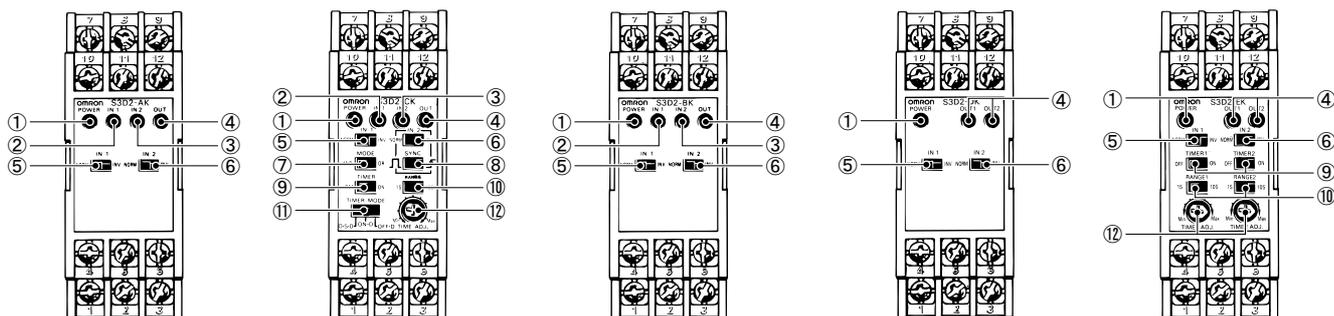
S3D2-AK/AKD型

S3D2-CK/CKD/CC/CCD型

S3D2-BK型

S3D2-DK型

S3D2-EK型



No.	名稱	動作
①	POWER (電源指示燈)	當操作電源ON，且輸出感測器用電源時，指示燈會亮燈。 當操作電源OFF，或感測器用電源輸出短路時(感測器的+12V或+24V、0V出現短路)，則指示燈不會亮燈。
②	IN1輸入指示燈	若將連接至IN1的感測器輸出當作輸入處理時，指示燈會亮燈。
③	IN2輸入指示燈	若將連接至IN2的感測器輸出當作輸入處理時，指示燈會亮燈。
④	OUT (輸出指示燈)	輸出ON時指示燈會亮燈。
⑤	IN1訊號輸入切換開關	NORM：當感測器的輸出電晶體(或是有接點輸出) ON時，會被當作訊號輸入。 INV：當感測器的輸出電晶體(或是有接點輸出) OFF時，會被當作訊號輸入。
⑥	IN2訊號輸入切換開關	
⑦	MODE (AND/OR動作切換開關)	AND：當IN1及IN2的輸入訊號同時ON時，就會將輸出ON。 OR：當IN1或IN2任一端的輸入訊號ON時，就會將輸出ON。
⑧	SYNC (同步模式切換開關) AND/OR動作切換開關只會在AND時動作。	：當IN1及IN2的輸入訊號同時ON時，輸出會ON。 ：當IN2的輸入訊號ON (啟動時)時，若將IN1的輸入訊號ON，則輸出就會ON。*
⑨	TIMER (計時器開關)	選擇計時器動作為開/關。 ON：計時器開始動作。 OFF：計時器不動作。
⑩	RANGE (定時器時間切換開關)	切換計時器設定時間的範圍。 · 使用S3D2-CK/EK型時 1s：設定時間在0.1~1s的範圍內。 10s：設定時間在1~10s的範圍內。 · 為S3D2-CC時 0.1s：設定時間在0.01~0.1s的範圍內。 1s：設定時間在0.1~1s的範圍內。
⑪	TIMER MODE (定時器動作切換開關)	O.S：單擊觸發定時器 ON.D：ON延遲計時器 OFF.D：OFF延遲計時器
⑫	TIME ADJ. (計時器之時間設定觸發)	使用所附的螺絲起子，即可調整設定時間。 請旋轉190度。

\*請務必使用單觸發(One-shot)計時器。

感測器

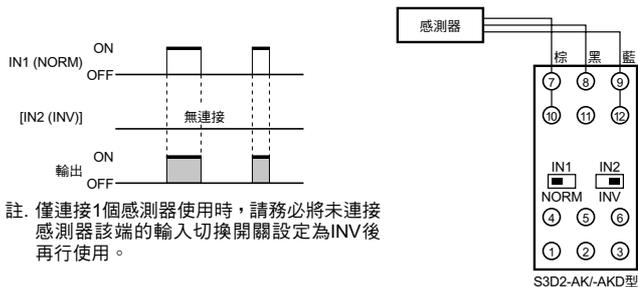
控制器

S3D2

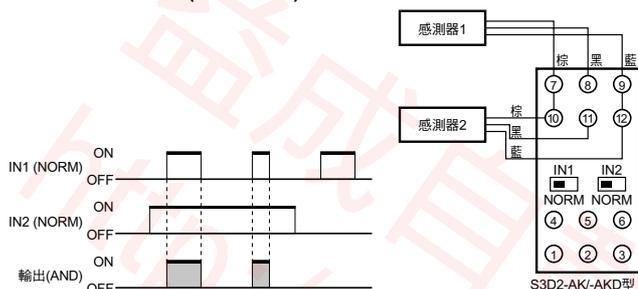
# 動作

## 基本動作

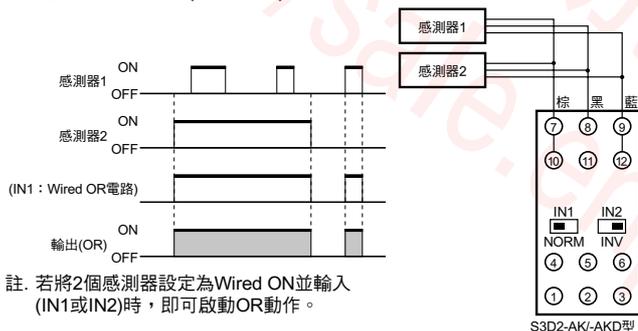
### S3D2-AK□型/基本動作 使用1個感測器時



### 2個感測器的情形(AND動作)



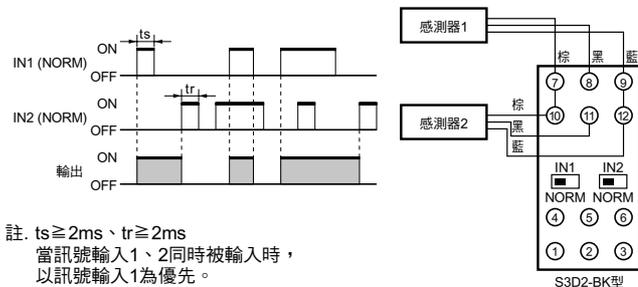
### 2個感測器的情形(OR動作)



S3D2-AK□型於出廠時已經被設定為IN1...NORM、IN2...INV。

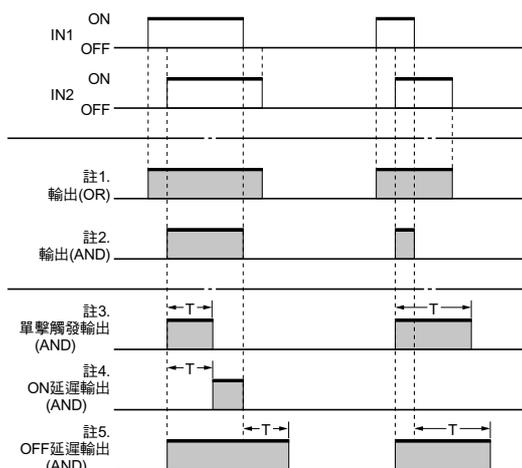
若使用AND動作時，請將IN2設定為NORM端後再行使用。

### S3D2-BK型/flip-flop動作



註：ts ≥ 2ms、tr ≥ 2ms  
當訊號輸入1、2同時被輸入時，以訊號輸入1為優先。

### S3D2-CK□/-CC□型計時器動作(設定為AND時)



- 註1. IN1及IN2為OR輸出。
- 註2. IN1及IN2為AND輸出。
- 註3. 當IN2及IN2的AND輸出啟動後輸出T秒。
- 註4. 當IN2及IN2的AND輸出啟動並延遲T秒後輸出。
- 註5. 當IN2及IN2的AND輸出啟動後將輸出延長T秒。

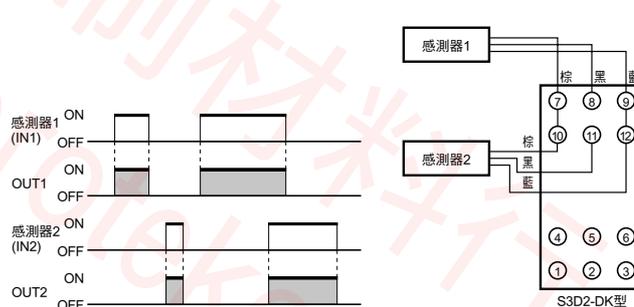
若使用時僅連接1個感測器至S3D2-CK□型、S3D2-CC□型時，請務必將AND/OR動作切換開關連接至OR端



### S3D2-DK/-EK型/基本動作

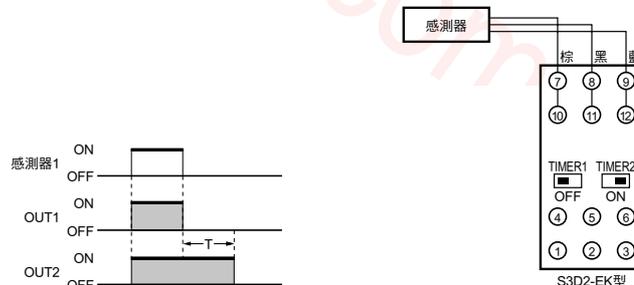
讓2個輸入訊號直接獨立後輸出。

S3D2-EK型備有OFF延遲計時器。



使用1個感測器可獲得2項輸出之動作

請將⑧端子與⑩端子短路。



- 註1. 上方的時序圖代表使用S3D2-EK型將計時器1開關設定為OFF，以及計時器2開關設定為ON時所產生之動作。
- 註2. 由於⑧端子與⑩端子已呈短路狀態，因此18 x 2 = 36mA max. (TYP 22mA)的電流由S3D2型進入感測器。

感測器  
相關零件

感測器  
控制器

S3D2

# S3D2

## 正確使用須知

請參閱選購時之注意事項。

### 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。

請勿將本產品做為人體保護用的檢測裝置來使用。



### 安全上的要點

- 請將電源正確地連接至電源端子，而且必須在AC100~240V±10%的範圍內使用。

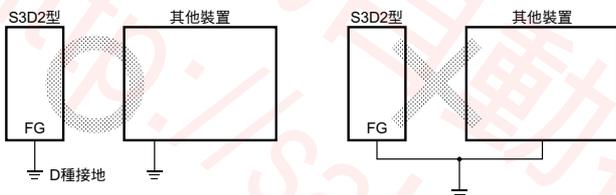
### 使用注意事項

請勿在超過額定規格之周遭氣體、環境下使用。

#### ●配線時

##### 關於接地

- FG為大地的接地端子，若在會被施加較大干擾的環境下使用，或是S3D2型會發生誤動作時，請採取第4種接地(接地阻抗100Ω以下)。
- 請避免將接地線與其他裝置共用或連接至建築物的樑柱，否則將會造成反效果，並可能會產生不良影響。

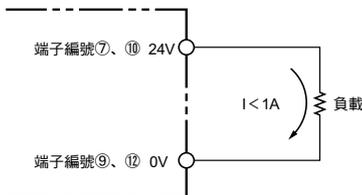


#### 收納至保護蓋

- 由於S3D2型本體會發熱，因此若要將其收納至保護蓋等時，必須先將其進行散熱後以避免內部積熱。

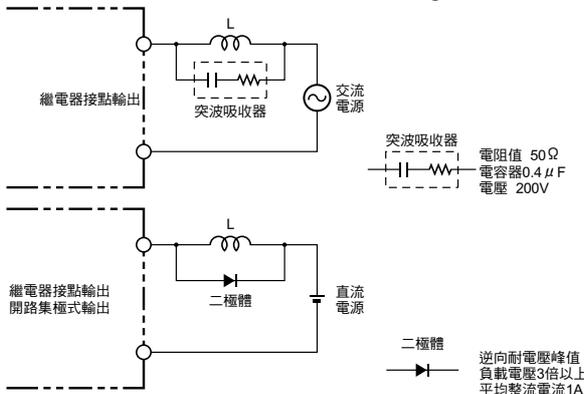
#### 關於S3D2-AKD/-CKD/-CCD型

- 若將S3D2型的電源輸入如上述類型般，直接將感測器用電源輸出連接至1A以上的負載時，保護蓋內部的保險絲會被切斷，因此請勿連接1A以上的負載。



#### 關於輸出

- 若將誘導負載等容易發生雜音的電子零件連接至輸出時，請將突波吸收器(Surge Killer)或二極體與負載進行並聯。
- 請將二極體的陰極端(Cathode)連接至電源的⊕端。



#### 關於輸出的繼電器接點

##### (S3D2-CC/-CCD/-DK/-EK型以外)

- 若使用遮斷時會發生電弧(ARC)之負載(例如：接觸器、閘門等)時，在NO (NC)端無法被遮斷前，則NC (NO)端可能會發生ON的情形。
- 同時使用NO、NC兩種輸出時，請使用防電弧發生之零件。(請採取CR方式或變阻器(VARISTOR)等對策。)

#### ●安裝時

##### 關於鎖合扭力

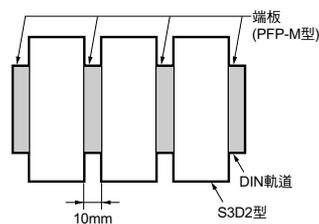
端子台螺絲請使用附屬的M3.5螺絲，而且鎖合扭力必須小於0.59N·m。

直接安裝本體時，請使用M4螺絲，而且鎖合扭力必須小於0.78N·m。

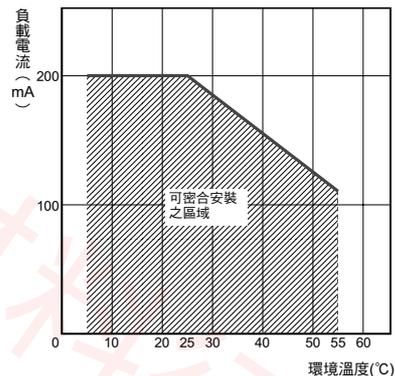
##### 關於密合安裝

- 將多個S3D2型併排安裝時，必須確保10mm以上的間隔。

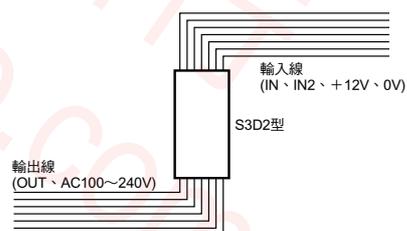
註：若空間寬度為10mm時，請使用端板PPF-M型。



- 若在不得已的情況下必須採取密合安裝時，請參閱下圖所示的負載減輕曲線所示。

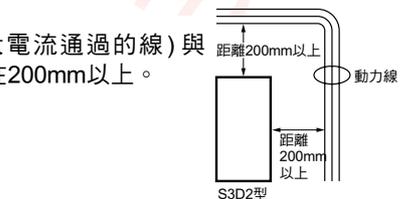


- S3D2型的輸入線、輸出線及動力線必須採取分離配線，否則有可能會因為干擾造成錯誤動作的發生。

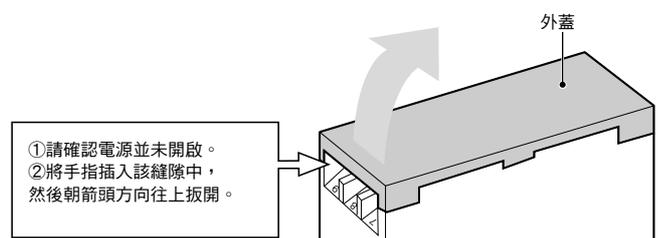


#### ●配線時請讓動力線

(馬達驅動等會有大電流通過的線)與S3D2型的距離保持在200mm以上。



#### ●端子台外蓋的拆卸方式



- 請確認電源並未開啟。
- 將手指插入該縫隙中，然後朝箭頭方向往上扳開。

感測器 控制器

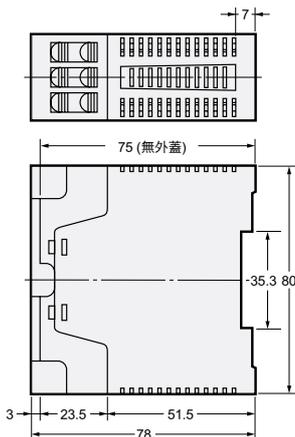
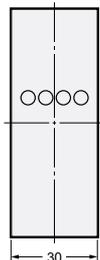
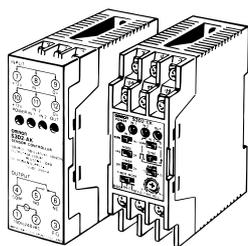
S3D2

## 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網路(<http://www.fa.omron.co.jp>)下載。

(單位：mm)

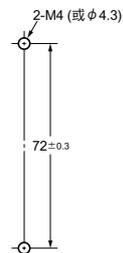
### S3D2型



\*端子台螺絲尺寸：M3.5

**CAD資料**

安裝孔加工尺寸  
(重新安裝時)



(亦可安裝至DIN鋁軌。)

益成自動控制材料行  
<http://sale.enproteko.com>

感測  
控制器

感測  
控制器

S3D2

## 感測器調整

E39-L93□/E39-L150/E39-L151  
外蓋金具

## E39-L97/E39-L98

感測器  
指南

光纖型

## 可依用途簡易進行調整

## 豐富的多樣性

- 鋁框、軌道上的安裝與調整非常容易進行
- 堅固耐用的外蓋金具, 能確實保護感測器
- 適用機型: E3Z型、E3S-R1□/R3□型、  
E3S-R6□/R8□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

## 種類

(有◎記號者為標準機種。)

形狀	名稱	機型	適用機型				
			E3Z型	E3S-R1□/R3□型	E3S-R6□/R8□型	E39-R1型	E39-R3型
	水平安裝彈性型	◎E39-L93FH型	●	●	●	●*2	●
	垂直安裝彈性型	◎E39-L93FV型	●	●	●	●*2	●
	水平安裝固定型	◎E39-L93H型	●	●	●	●*2	●
	垂直安裝固定型	◎E39-L93V型	●	●	●	●*2	●
	附XY關節機軸	◎E39-L93XY型	—	—	—	—	—
	感測器調整 * 1	◎E39-L150型	●	僅垂直型 ●	僅垂直型 ●	—	●
		◎E39-L151型	●	僅垂直型 ●	僅垂直型 ●	—	●
	E39-L93□型用 E39-R1 型安裝附件	◎E39-L96型	—	—	—	●	—
	水平型外蓋用零件	◎E39-L97型	—	●	—	—	—
	垂直型外蓋用零件	◎E39-L98型	●	—	●	—	—

\* 1. 感測器調整器並未附屬於感測器中, 請根據感測器的用途加以購買。

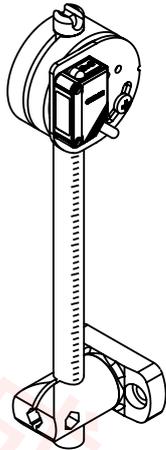
\* 2. 可使用E39-L96型來進行安裝。

# E39-L□

鋁框、軌道上的安裝與調整非常容易進行。

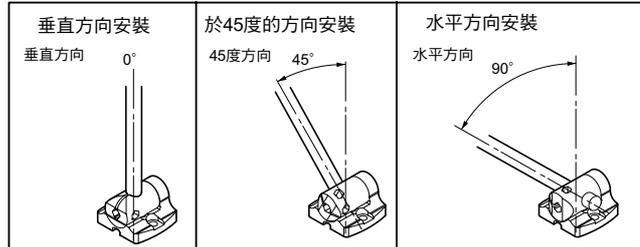
●感測器調整E39-L93□型

- ①附刻度因此能輕易地調整至任意高度。  
(高度約為200mm)
- ②使用M6螺絲確實固定

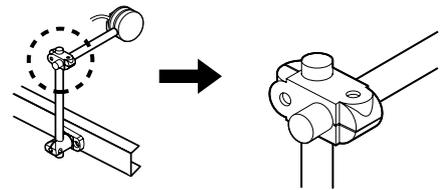


- ③管徑方向能以45°為單位進行調整。

彈性安裝型



- ④若使用附XY關節之機軸，即可由生產線上方進行檢測



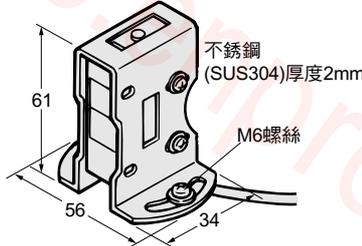
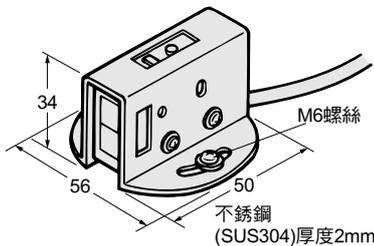
重視堅固性並且能確實保護感測器!

●外蓋用零件E39-L97型/E39-L98型

- ①用M6螺絲安裝於兩側藉以確實固定。
- ②不銹鋼製且具極佳的耐環境性。
- ③備有水平型(E39-L97型)與垂直型(E39-L98型)

E39-L97型(水平型用)

E39-L98型(垂直型)



●由E39-L93型切換時

安裝間距優先 (具相容性)	水平安裝	E39-L93H型
	垂直安裝	E39-L93V型
彈性優先 (和安裝間距無相容性)	水平安裝	E39-L93FH型
	垂直安裝	E39-L93FV型
由上面安裝	E39-L93H型 E39-L93V型 E39-L93FH型 E39-L93FV型	請追加於左列型式後使用。 E39-L93XY型

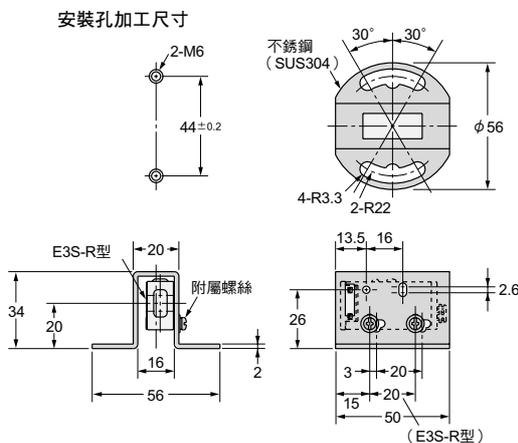
## 外觀尺寸

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網路(<http://www.fa.omron.co.jp>)下載。

(單位: mm)

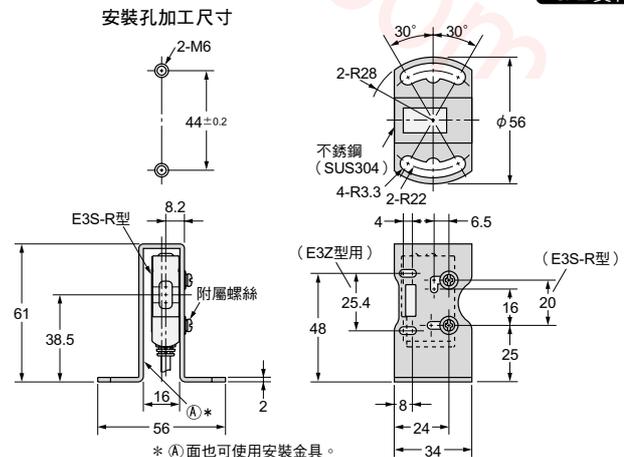
### E39-L97型(水平型用)

CAD資料



### E39-L98型(垂直型)

CAD資料



E39-L□  
E39-LIS/R  
F39-L

# E39-L□

感測器  
指南

## E39-L93FH型

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

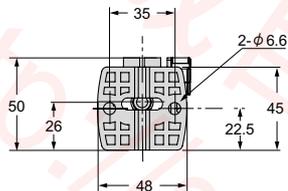
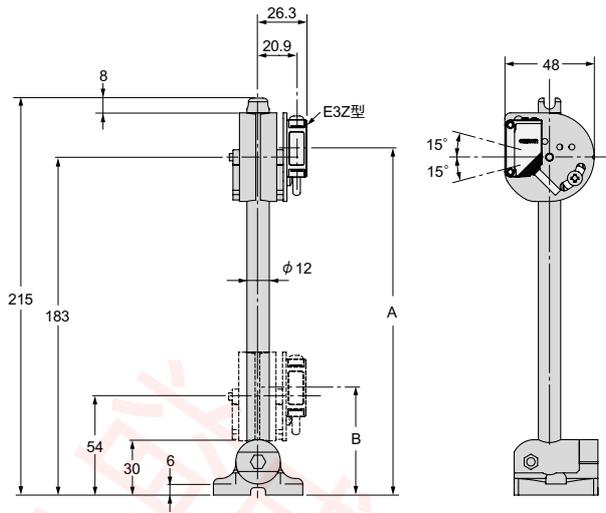
內藏電源型

用途別

周邊機器

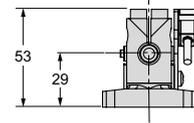
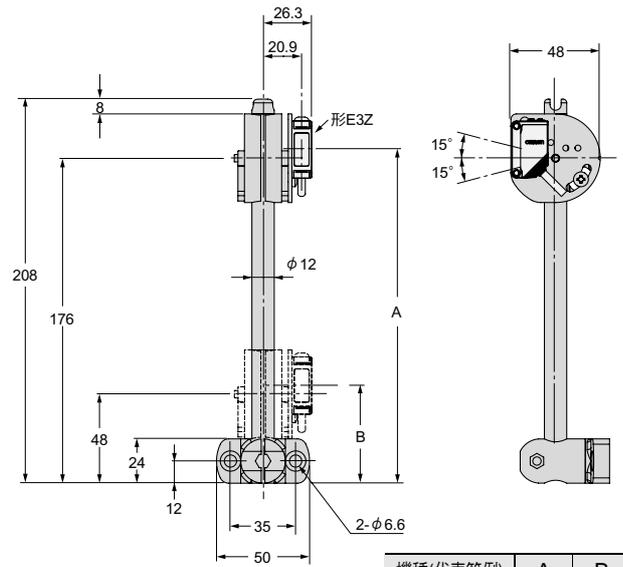
說明

技術指南



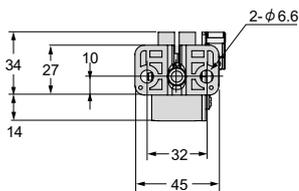
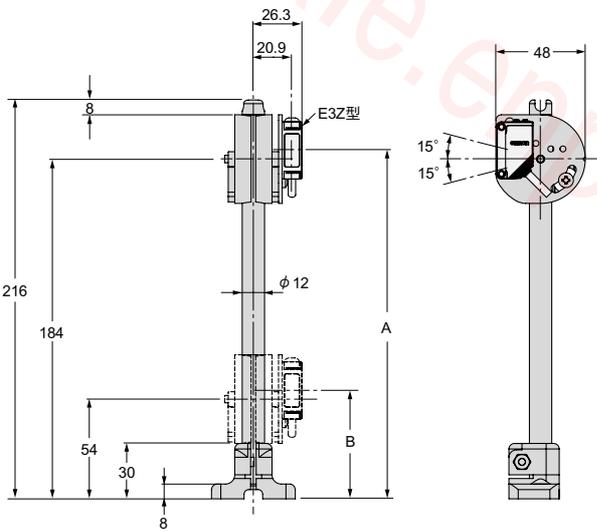
機種(代表範例)	A	B
E3Z型	188	59
E3S-R型 (垂直型)	190.3	61.3
E3S-R型 (水平型)	197.6	68.6

## E39-L93FV型



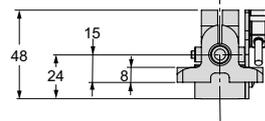
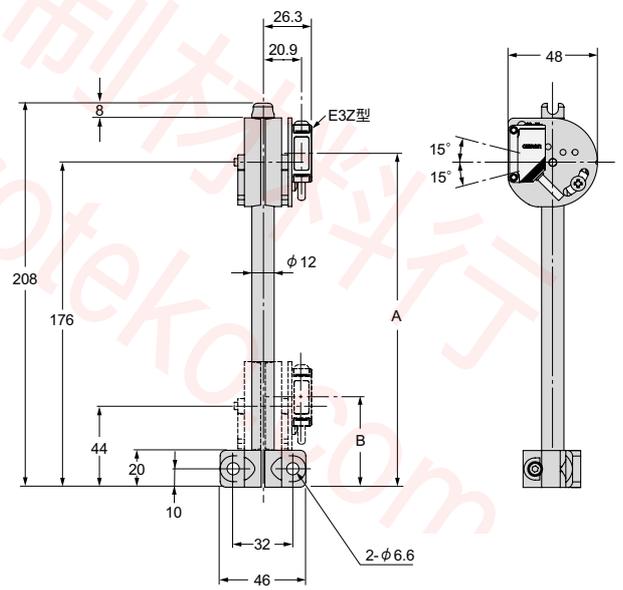
機種(代表範例)	A	B
E3Z型	181	53
E3S-R型 (垂直型)	183.3	55.3
E3S-R型 (水平型)	190.6	62.6

## E39-L93H型



機種(代表範例)	A	B
E3Z型	189	59
E3S-R型 (垂直型)	191.3	61.3
E3S-R型 (水平型)	198.6	68.6

## E39-L93V型



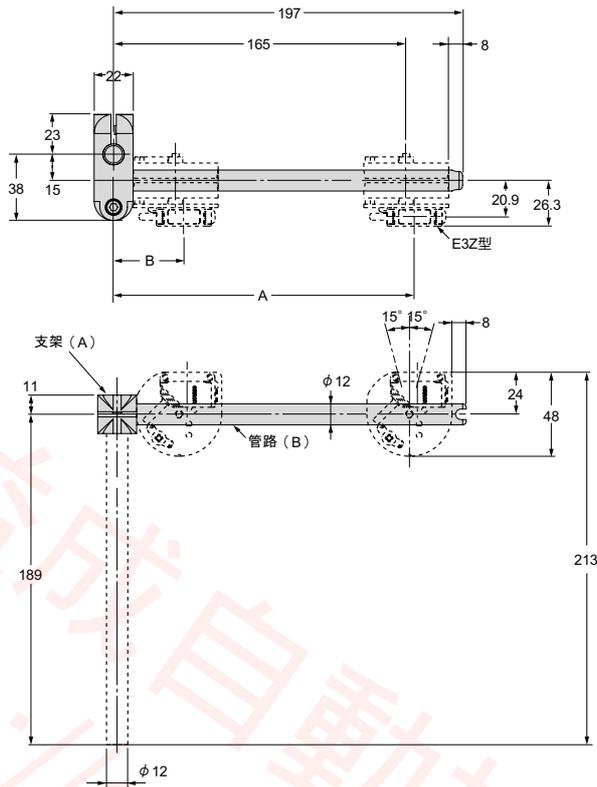
機種(代表範例)	A	B
E3Z型	181	49
E3S-R型 (垂直型)	183.3	51.3
E3S-R型 (水平型)	190.6	58.6

E39-L□

E39-LS/R  
F39-L

# E39-L□

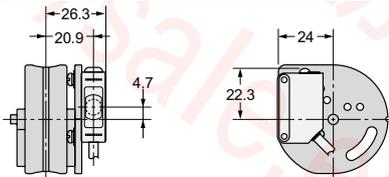
## E39-L93XY型



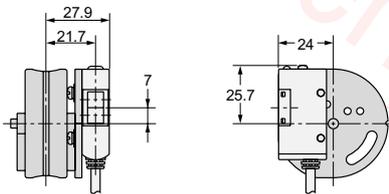
機種(代表範例)	A	B
E3Z型	170	40
E3S-R型 (垂直型)	172.3	42.3
E3S-R型 (水平型)	179.6	49.6

註: E39-L93XY僅有關節用支架(A)、管徑(B)各1個以及附六角孔螺柱與螺帽各2個, 其單體無法安裝感測器, 請特別注意。

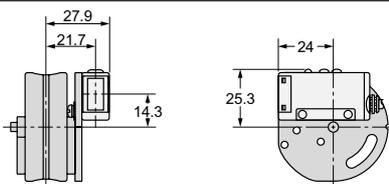
### E3Z型 + E39-L93□型



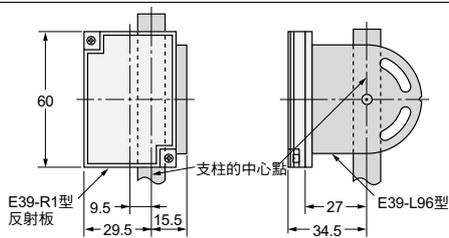
### E3S-R型 (垂直型) + E39-L93□型



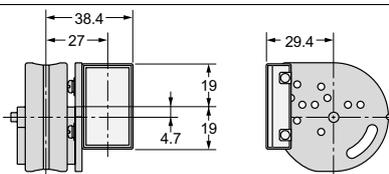
### E3S-R型 (水平型) + E39-L93□型



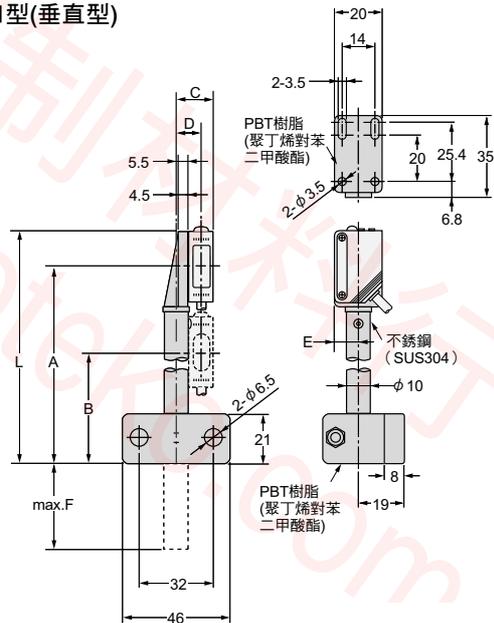
### E39-R1型 (反射板) + E39-L93□型 註: 需E39-L96型



### E39-R3型 (反射板) + E39-L93□型



### E39-L150型(垂直型) E39-L151型(垂直型)



### E39-L150型

機種(代表範例)	A	B	C	D	E	F
E3S型-R垂直型	85.3	58	17.9	11.7	11.5	27.3
E3Z型	84.5	47.5	16.3	10.9	10	37

機型	L
E39-L150型	100
E39-L151型	200

E39-L□

E39-LIS/R  
F39-L

安裝金具

**E39-L/F39-L**

狹縫板/反射板

**E39-S/E39-R**感測器  
指南

光纖型

## 安裝金具一覽表

(有◎記號者為標準機種，無記號者(訂製產機種)之交貨日期請向經銷商洽詢。)

型式	金具材質	個數	附屬品			適用的感測器 (感測器端安裝孔的間距)	記載頁次	
			內容	材質	個數		本文	外觀
放大器分離型 E39-L2型	鐵、鍍鋅	1	六角螺栓 M4x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3S-RS30E4□型(25.4) E3S-R1E4□型(25.4)	351	380
放大器內藏型 E39-L4型	鐵、鍍鋅	1	十一螺絲 M3x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E32-T16型(20)	—	
內藏電源型 E39-L5型	鐵、鍍鋅	1	六角螺栓M4x20 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3L-DS50E4型	web	
用途別 E39-L5型	鐵、鍍鋅	1	六角螺栓M4x20 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3L-DS50E4型	web	
周邊機器 E39-L6型	鐵、鍍鋅	1	六角螺栓 M4x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3L-2RC4型(25.4) E3S-RS30E4□型(25.4) E3S-R1E4□型(25.4)	web 351	
說明 E39-L31型	鐵、鍍鋅	1	十一螺絲 M3x12 (附彈簧墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3C-S50型(8)	139	
技術指南 E39-L40型	鐵、鍍鋅	1	十一螺絲 M4x25 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3JK型	307	
			螺帽 M4	鐵、鍍鋅	2			
E39-L41型	鐵、鍍鋅	2	十一螺絲 M3x14 (附彈簧墊圈)	鐵、鍍鋅	4	E3C-1型(10)	139	
			平面墊片 M3	鐵、鍍鋅	4			
E39-L42型	鐵、黑色塗裝	2	十一螺絲 M3x10 (附彈簧墊圈)	鐵、鍍鋅	4	E3C-2型(20) E3C-DS10型(19) E3C-VS1G型(19) E3C-VS3R型(19)	338	
			平面墊片 M3	鐵、鍍鋅	4			
◎E39-L43型	不銹鋼 (SUS304)	1	十一螺絲 M3x8 (附彈簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUS304)	2	E3Z型導線引出型(25.4)	158	381
◎E39-L44型	不銹鋼 (SUS304)	1	十一螺絲 M3x8 (附彈簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUS304)	2	E3Z型導線引出型(25.4)		
◎E39-L51型	鐵、鍍鋅	1	十一螺絲 M4x30 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3JM型(40)	307	
E39-L53型	鐵、鍍鋅	1	——	——	2			
E39-L54V型	不銹鋼 (SUS304)	1	——	——	—	E32-T54V型	37	
E39-L69型	不銹鋼 (SUS304)	1	十一螺絲 M3x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUS304)	2	E3S-R1□型(20) E3S-R3□型(20)	351	
			十一螺絲 M3x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)					不銹鋼(SUS304)
E39-L70型	不銹鋼 (SUS304)	1	十一螺絲 M3x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUS304)	2	E3S-R6□型(20) E3S-R8□型(20)	382	
E39-L85型	不銹鋼 (SUS304)	1	六角螺栓 M4x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3S-C型(25.4)		
E39-L86型	不銹鋼 (SUS304)	1	六角螺栓 M4x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3S-C型(25.4)	277	
E39-L87型	不銹鋼 (SUS304)	1	六角螺栓 M4x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3S-C型(25.4) E3S-CR62/67型(25.4)	277 344	

※ 網底部份的適用型式中附有左列之安裝金具。

E39-L□

E39-L/S/R  
F39-L

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

型式	金具材質	個數	附屬品			適用的感測器 (感測器端安裝孔的間距)	記載頁次		感測器 指南	
			內容	材質	個數		本文	外觀		
◎E39-L93FH型	不銹鋼 (SUS304)	1	支架(上方) 支架(下方) 管路	耐熱ABS 66尼龍 不銹鋼(SUS304)	1 1 1	E3Z(25.4)型 E3S-R1□/R3□ /R6□/R8□型(20) E39-R1/E39-R3型	372	383	光纖型	
◎E39-L93FV型	不銹鋼 (SUS304)	1	附六角孔螺栓 M4x12	鐵、鍍鎳鍍金	2				放大器分離型	
◎E39-L93H型	不銹鋼 (SUS304)	1	附六角孔螺栓 M4x30 +螺絲 M3x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鎳鍍金 不銹鋼(SUS304)	1 2				放大器內藏型	
◎E39-L93V型	不銹鋼 (SUS304)	1	彈簧墊圈 M4 平面墊片 M4 螺帽 M4	鐵、鍍鎳鍍金 鐵、鍍鎳鍍金 鐵、鍍鎳鍍金	1 1 3				內藏電源型	
◎E39-L93XY型	—	—	支架 管路 附六角孔螺栓 M5x16 螺帽 M5	66尼龍 不銹鋼(SUS304) 不銹鋼(SUS304) 不銹鋼(SUS304)	1 1 2 2	E3Z(25.4)型 E3S-R1□/R3□ /R6□/R8□(20)型 E39-R1/E39-R3型	—	—	用途別	
E39-L94型	鐵、鍍鋅	2	+螺絲 M3x10 螺帽 M3	鐵、鍍鋅 鐵、鍍鋅	4 4	E32-T16P型(19)	—	—	周邊機器	
◎E39-L96型 (用於安裝感測器調整器 E39-L93型)	不銹鋼 (SUS304)	1	+螺絲 M3x6 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鎳鍍金	2	E39-R1型	372	384	說明	
◎E39-L97型	不銹鋼 (SUS304)	1	+一螺絲 M3x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUS304)	2	E3S-R1□/R3□型(20)	—	—	技術指南	
◎E39-L98型	不銹鋼 (SUS304)	1	+一螺絲 M3x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUS304)	2	E3Z型導線引出型 (25.4) E3S-R6□/R8□型(20)	158 372	—	—	
E39-L102型	不銹鋼 (SUS304)	1	六角螺栓 M4x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3X-C型<水平型>(25.4)	277	—	—	
E39-L103型	不銹鋼 (SUS304)	1	六角螺栓 M4x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	鐵、鍍鋅	2	E3X-C型<垂直型>(25.4) E3S-CR62/67型(25.4)	277 344	—	—	
◎E39-L104型	不銹鋼 (SUS304)	1	+一螺絲 M3x8 (附彈簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUS304)	2	E3Z型導線引出型 (25.4) E32-R21型 <用於安裝E39-R3型>(25.4)	158	385	—	
E39-L109型	不銹鋼 (SUS304)	1	—	—	—	E32-S15-□型(13.2)	web	—	—	
E39-L114型	不銹鋼 (SUS304)	2	+螺絲 M5x10	鐵、鍍鋅	4	E3MC型(28)	319	—	—	
E39-L115型	不銹鋼 (SUS304)	1	+螺絲 M5x8 +一螺絲 M3x8	鐵、鍍鋅 鐵、鍍鎳鍍金	4 2	E3MC型	—	—	—	
◎E39-L116型	不銹鋼 (SUS304)	1	—	—	—	E3T-S型(9/15)	—	—	—	
◎E39-L117型	不銹鋼 (SUS304)	1	—	—	—	E3T-S型(9/15)	—	—	—	
◎E39-L118型	不銹鋼 (SUS304)	1	—	—	—	E3T-S型(9/15)	259	—	—	
◎E39-L119型	不銹鋼 (SUS304)	1	—	—	—	E3T-F型(8)	—	—	—	
◎E39-L120型	不銹鋼 (SUS304)	1	—	—	—	E3T-F型(8)	—	—	—	
E39-L127-T1型	鐵、鍍鋅	1	+螺絲 M2.3x8 彈簧墊圈 M2.3	鐵、鍍鋅 鐵、鍍鋅	4 4	E3C-S10型(7.5)	139	—	—	
E39-L127-T2型	鐵、鍍鋅	1	+螺絲 M2.3x8 彈簧墊圈 M2.3	鐵、鍍鋅 鐵、鍍鋅	4 4			—	—	—
E39-L127-T3型	鐵、鍍鋅	1	+螺絲 M2.3x8 彈簧墊圈 M2.3	鐵、鍍鋅 鐵、鍍鋅	4 4			—	—	—

※ 網底部份的適用型式中附有左列之安裝金具。

E39-L□  
E39-LIS/R  
F39-L

## E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

感測器 指南	型式	金具材質	個數	附屬品			適用的感測器 (感測器端安裝孔的間距)	記載頁次	
				內容	材質	個數		本文	外觀
光纖型	◎E39-L131型	不銹鋼 (SUS304)	1	+-螺絲 M4x25	不銹鋼(SUS304)	2	E3G-R1□型(25) E3G-L7□型(25)	295	387
放大器分離型				彈簧墊圈 M4	不銹鋼(SUS304)	2			
放大器內藏型				平面墊片 M4	不銹鋼(SUS304)	2			
內藏電源型				螺帽 M4	不銹鋼(SUS304)	2			
用途別	E39-L132型	不銹鋼 (SUS304)	1	+-螺絲 M4x25	不銹鋼(SUS304)	2	E3G-R1□型(25) E3G-L7□型(25)		
	E39-L135型	不銹鋼 (SUS304)	1	+-螺絲 M4x35	不銹鋼(SUS304)	2	E3G-MR19型(T) E3G-ML79型(T)		
周邊機器	E39-L136型	不銹鋼 (SUS304)	1	+-螺絲 M4x35	不銹鋼(SUS304)	2	E3G-MR19型(T) E3G-ML79型(T)		
說明	◎E39-L142型	不銹鋼 (SUS304)	1	+-螺絲 M3x8 (附彈簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUS304)	2	E3Z型導線引出型 (25.4)	158	
技術指南	E39-L143型	不銹鋼 (SUS304)	1	無	—	—	E3X-DA-S/MDA型 E3X-NA型 E3C-LDA型 E2C-EDA型	71 103 124 870	
	◎E39-L144型	不銹鋼 (SUS304)	1	+-螺絲 M3x12 (附彈簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUS304)	2	E3Z型導線引出型 (25.4)	158	
	◎E39-L148型	不銹鋼 (SUS304)	1	無	—	—	E3X-NA型	103	
	E39-L149型	鐵、黑色塗裝	1				E3Z-G型	252	
	◎E39-L150型	不銹鋼 (SUS304)	1	支架・托架 軸(支柱) 附六角孔螺栓 螺帽 +螺絲 +-螺絲	PBT樹脂(聚丁烯對 苯二甲酸酯) 不銹鋼(SUS304) 不銹鋼(SUSXM7) 不銹鋼(SUS304) 不銹鋼(SUSXM7) 不銹鋼(SUS304)	1 1 1 1 2	E3Z(25.4)型 E3S-R6□/R8□(20) E39-R3型	158 372	388
	◎E39-L151型	不銹鋼 (SUS304)	1	支架・托架 軸(支柱) 附六角孔螺栓 螺帽 +螺絲 +-螺絲	PBT樹脂(聚丁烯對 苯二甲酸酯) 不銹鋼(SUS304) 不銹鋼(SUSXM7) 不銹鋼(SUS304) 不銹鋼(SUSXM7) 不銹鋼(SUS304)	1 1 1 1 2	E3Z(25.4)型 E3S-R6□/R8□(20) E39-R3型		
	◎E39-L153型	不銹鋼 (SUS304)	1	+-螺絲 M3x8(附彈 簧墊圈、平墊圈)	不銹鋼(SUSXM7) 不銹鋼(SUS304)	2	E3Z型導線引出型 (25.4)	158	
	F39-L1型	鐵、鍍鋅	4	+螺絲 M4x20 螺帽 M4	黃銅、鍍鎳鍍金 黃銅、鍍鎳鍍金	8 8	F3W-B型		
	F39-L2型	鐵、鍍鋅	4	+螺絲 M4x25 +螺絲 M4x20 螺帽 M4 安裝用墊片	黃銅、鍍鎳鍍金 黃銅、鍍鎳鍍金 黃銅、鍍鎳鍍金 耐熱ABS	8 8 8 4	F3W-B型	694	291
E39-L□	F39-L3型	鐵、鍍鋅	4	—	—	—	F3W-A型		
E39-L/S/R F39-L	F39-L4型	鐵、鍍鋅	4	—	—	—	F3W-C型		
	F39-L5型	鐵、鍍鋅	4	—	—	—	F3W-C型		
	F39-L9型	不銹鋼 (SUS304)	1	+-螺絲 M3x25 平墊圈 M3	鐵、鍍鋅 鐵、鍍鋅	2 2	F3UV-A型	web	
	F39-L10型	鐵	2	+螺絲 M4x15 螺帽 M4	鐵 鐵	4 4	F3W-D型	672	390
	F39-L11型	鐵	2	+螺絲 M4x15 螺帽 M4	鐵 鐵	4 4	F3W-D型		
	F39-L12型	鐵	2	+螺絲 M4x15 螺帽 M4	鐵 鐵	4 4	F3W-D型 保護金具		

※ 網底部份的通用型式中附有左列之安裝金具。

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

## 密合安裝板一覽表

(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。)

型式	材質	個數	適用機型	記載頁次	
				本文	外觀
E39-L60型	PBT樹脂(聚丁烯對苯二甲酸酯)	1	E3S-R□6型	351	390

※ 網底部份的適用型式中附有左列之安裝金具。

## 狹縫板(slit)一覽表

(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。)

型式	狹縫板寬度	安裝方法	適用機型		
E39-S39型	寬度1x20mm	貼合型	E3JM-10□(T)型 E3JK-5□□型	304	
E39-S60型	寬度0.5、1x15mm	貼合型	E32-T16型	—	
◎E39-S61型	寬度0.5、1、2、4x11mm	嵌入式	E3S-CT□1型	274	
◎E39-S63型	φ 0.5、1mm		E3T-ST1□型	259	
◎E39-S64型	φ 0.5、1mm		E3T-FT1□型	259	
◎E39-S65A型	φ 0.5mm		E3Z-T□□型		157
◎E39-S65B型	φ 1mm				157
◎E39-S65C型	φ 2mm				157
◎E39-S65D型	寬度0.5x10mm				157
◎E39-S65E型	寬度1x10mm				157
◎E39-S65F型	寬度2x10mm				157

※ 網底部份的適用型式中附有左列之安裝金具。

## 反射板一覽表

※ 外形尺寸請參考第391頁

項目	名稱 型式	反射板		防曇反射板	反射板		
		E39-R1型	E39-R1S型	E39-R1K型	E39-R2型	E39-R6型	E39-R10型
指向角		30°以上 *1			30°以上 *2	30°以上	
使用環境溫度範圍		-25~+55°C					
保存環境溫度範圍		-40~+70°C		-40~+55°C	-40~+70°C		
使用環境濕度範圍		35~85%RH					35~95%RH
保存環境濕度範圍		35~95%RH					
保護構造		IEC規格 IP67					
附屬品		—					

\* 1. E3JM-R型、E3JK-R型為40°以上。

\* 2. E3G-R型為40°以上。

項目	名稱 型式	小型反射板				膠帶型反射板		
		E39-R9型	E39-R3型	E39-R4型	E39-R37型	E39-RS1型	E39-RS2型	E39-RS3型
指向角		30°以上		2~20°以上	30°以上			
使用環境溫度範圍		-25~+55°C						
保存環境溫度範圍		-40~+70°C				-0~+40°C		
使用環境濕度範圍		35~95%RH	35~85%RH			35~85%RH		
保存環境濕度範圍		35~95%RH				35~85%RH		
保護構造		IEC規格 IP67						
附屬品		—	安裝金具 E39-L104型 (附螺絲)	—	+螺絲M3x3、 彈簧墊圈M3、 螺栓M3	—		

E39-L□

E39-LIS/R  
F39-L

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

## 安裝金具的外觀尺寸

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網路(<http://www.fa.omron.co.jp>)下載。

(單位: mm)

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

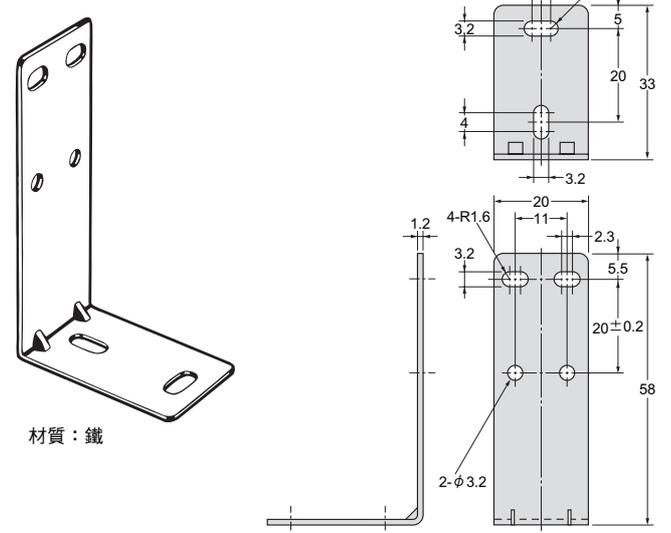
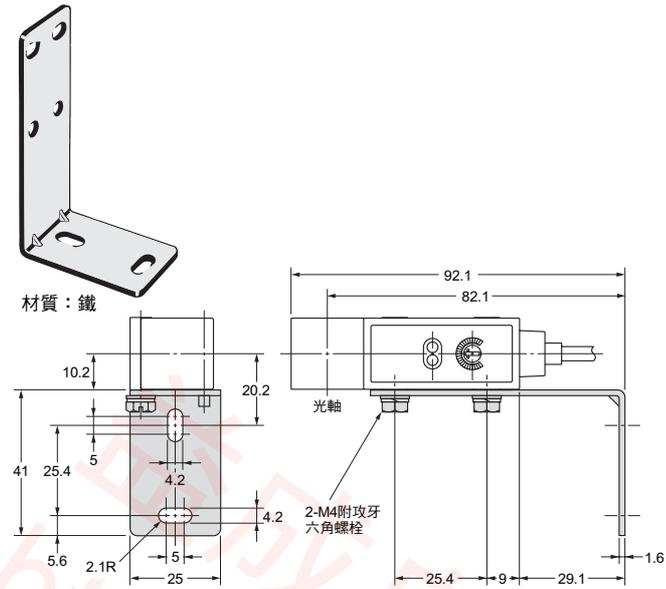
說明

技術指南

### E39-L2型

CAD資料

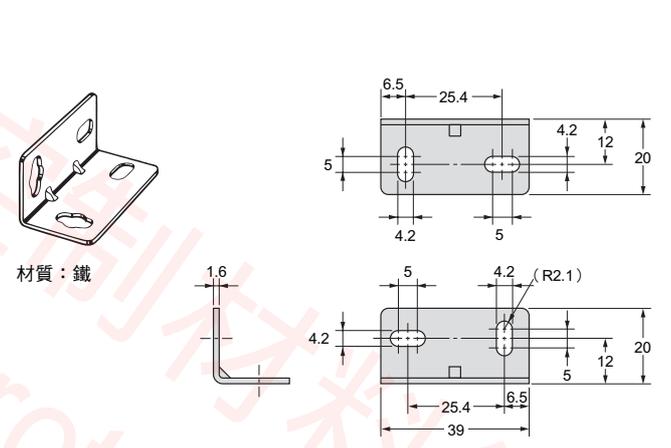
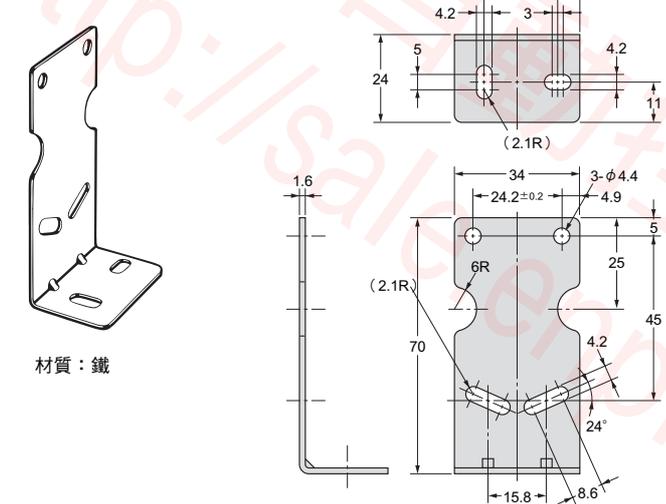
### E39-L4型



材質: 鐵

### E39-L5型

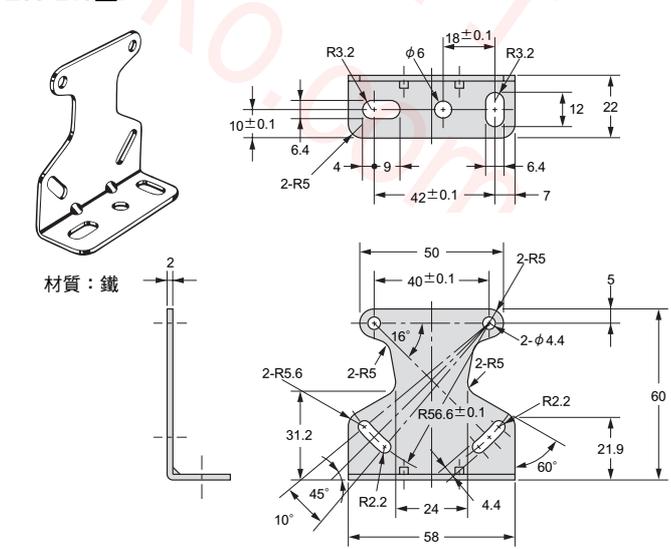
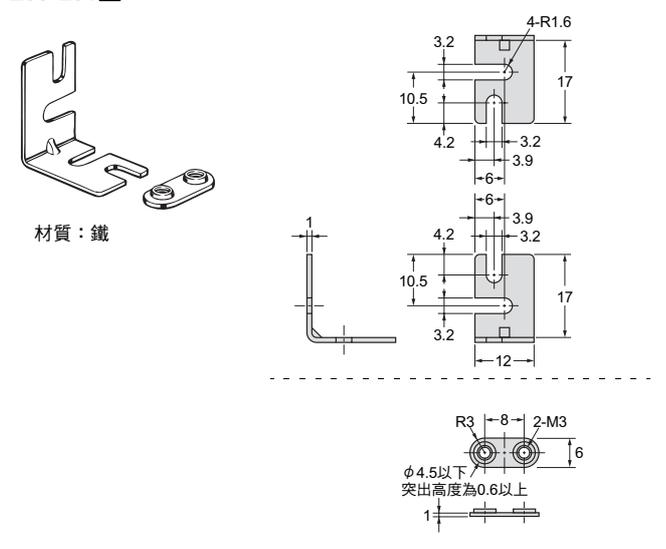
### E39-L6型



材質: 鐵

### E39-L31型

### E39-L40型



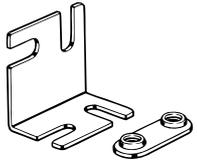
材質: 鐵

E39-L□  
E39-L/S/R  
F39-L

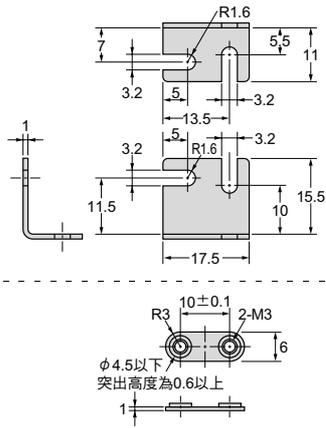
材質: 鐵

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

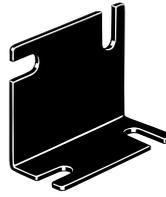
## E39-L41型



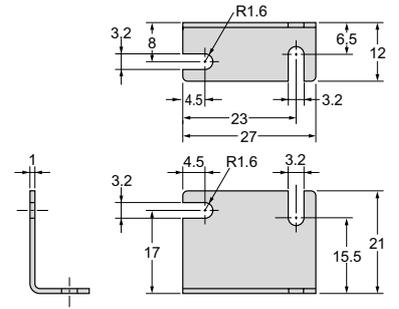
材質：鐵



## E39-L42型



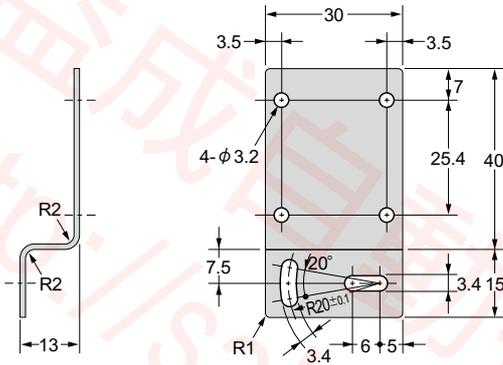
材質：鐵



## E39-L43型



材質：不銹鋼 (SUS304)

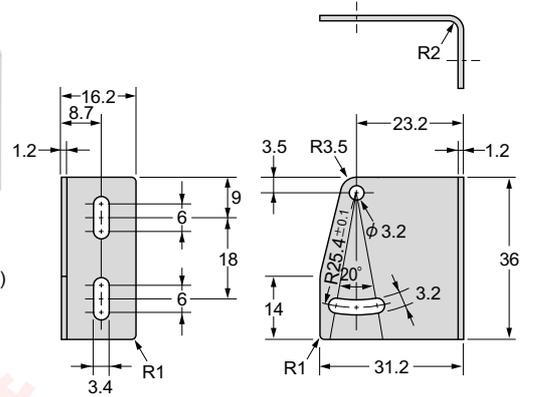


CAD資料

## E39-L44型



材質：不銹鋼 (SUS304)

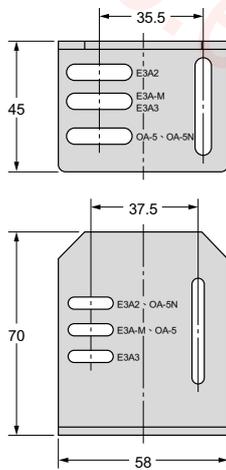


CAD資料

## E39-L51型



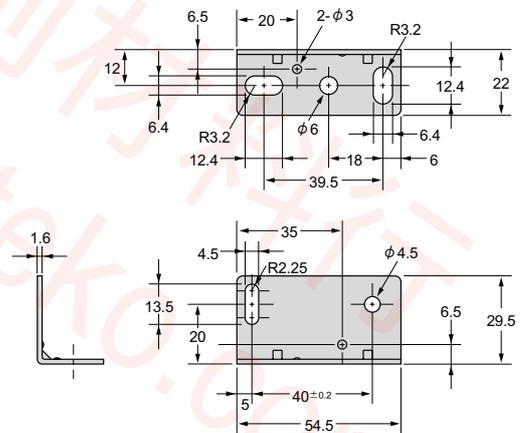
材質：鐵



## E39-L53型



材質：鐵



E39-L□  
E39-L/S/R  
F39-L

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

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

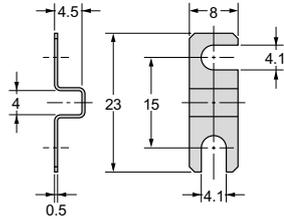
感測器  
指南

## E39-L54V型

光纖型



材質：不銹鋼(SUS304)



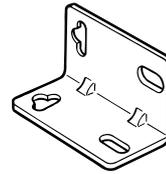
放大器分離型

放大器內藏型

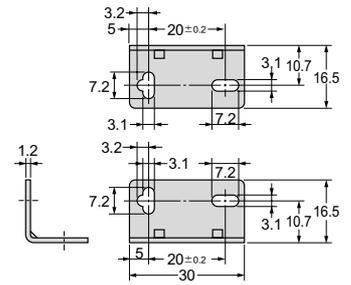
內藏電源型

用途別

## E39-L69型



材質：不銹鋼  
(SUS304)

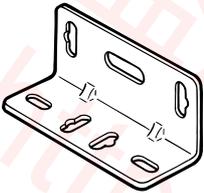


周邊機器

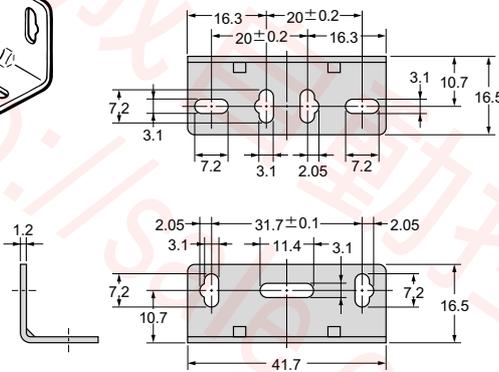
## E39-L70型

說明

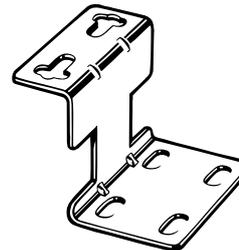
技術指南



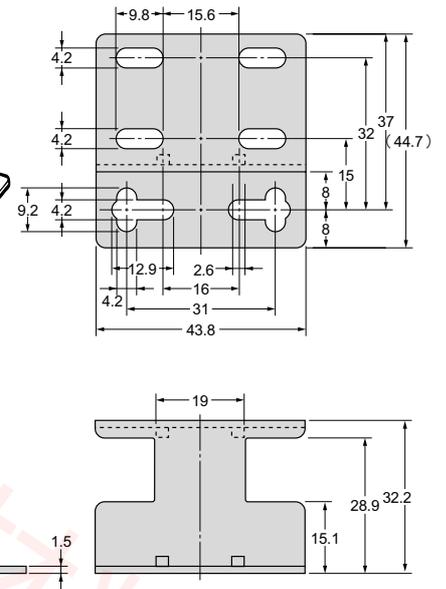
材質：不銹鋼  
(SUS304)



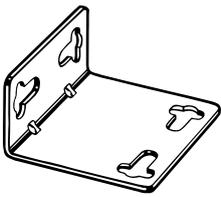
## E39-L85型



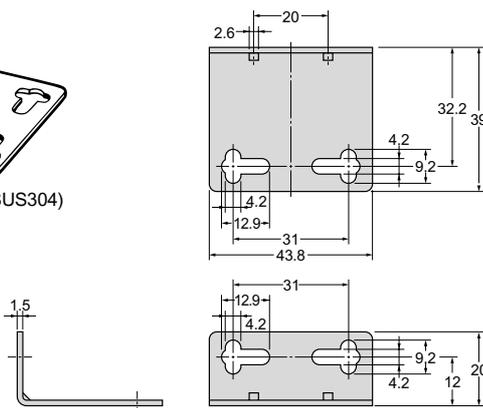
材質：不銹鋼(SUS304)



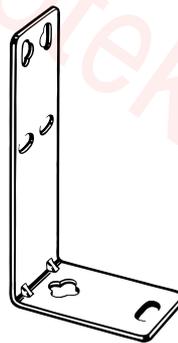
## E39-L86型



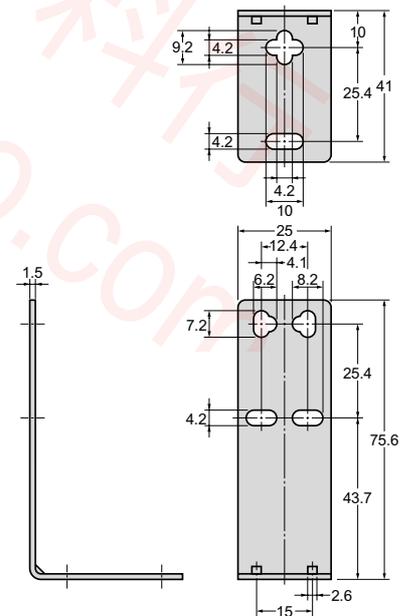
材質：不銹鋼(SUS304)



## E39-L87型



材質：不銹鋼(SUS304)

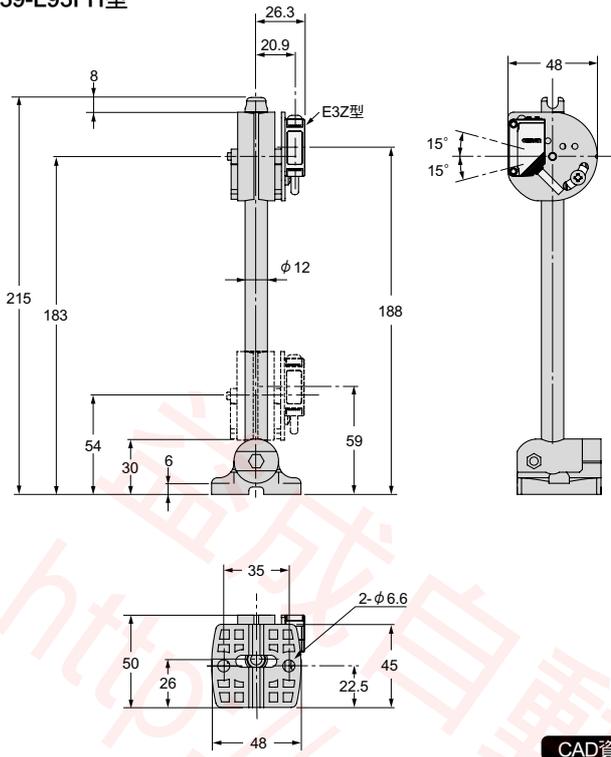


E39-L□

E39-L/S/R  
F39-L

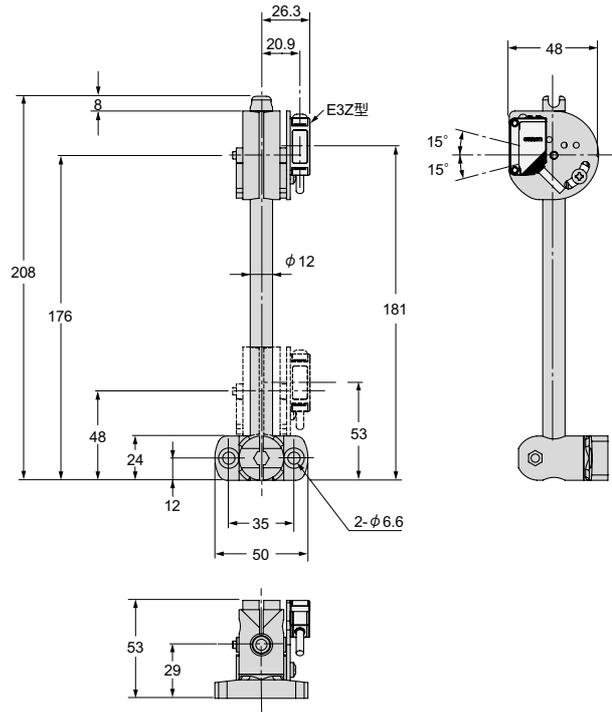
# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

E39-L93FH型



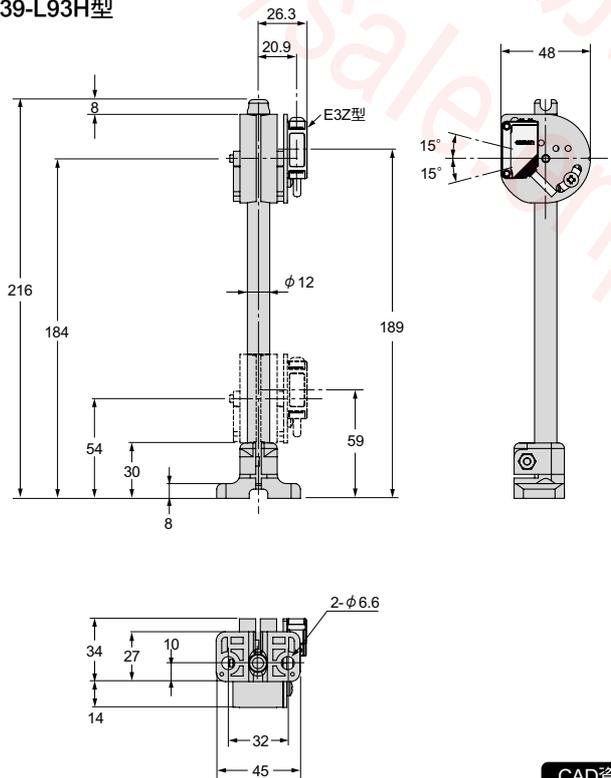
CAD資料

E39-L93FV型



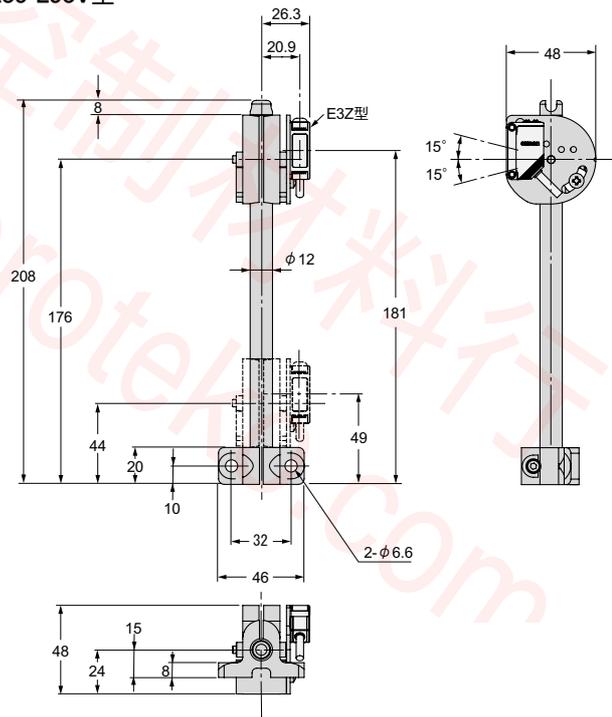
CAD資料

E39-L93H型



CAD資料

E39-L93V型



CAD資料

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

E39-L□

E39-L/S/R  
F39-L

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

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

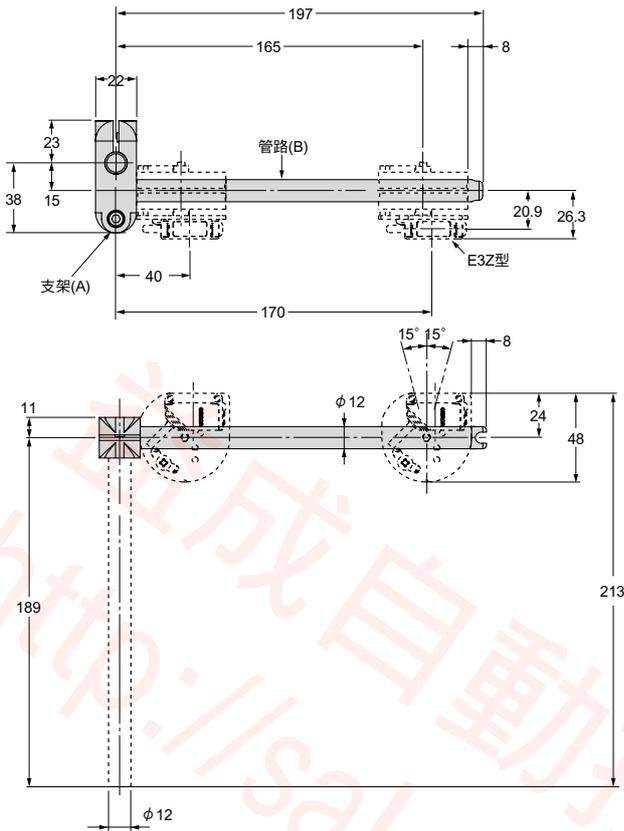
用途別

周邊機器

說明

技術指南

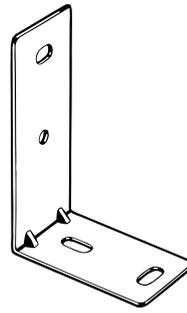
## E39-L93XY型



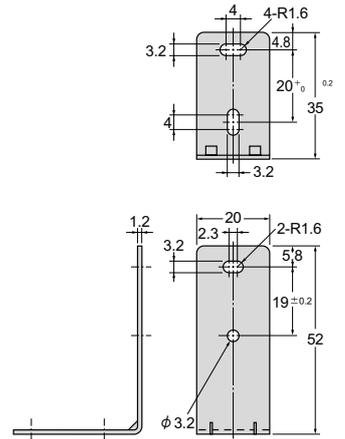
註. E39-L93XY僅有關節用支架(A)、管徑(B)各1個以及附六角孔螺栓與螺帽各2個，其單體無法安裝感測器，請特別注意。

CAD資料

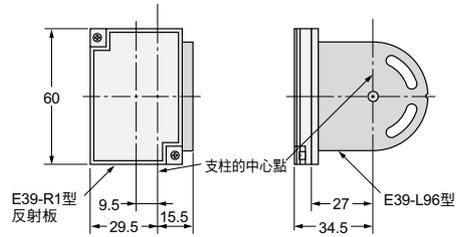
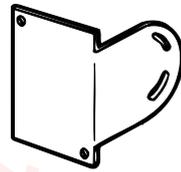
## E39-L94型



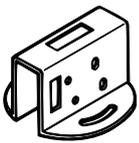
材質：鐵



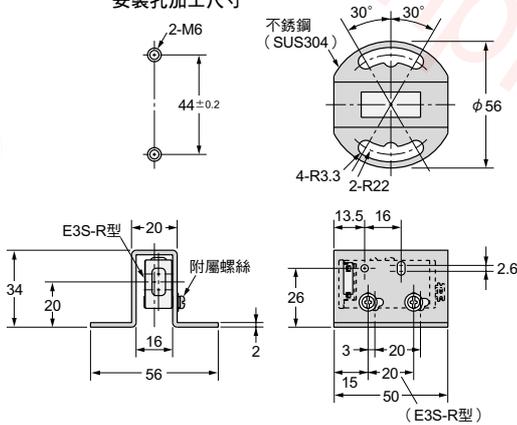
## E39-L96型



## E39-L97型

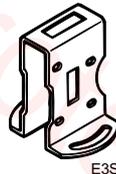


安裝孔加工尺寸

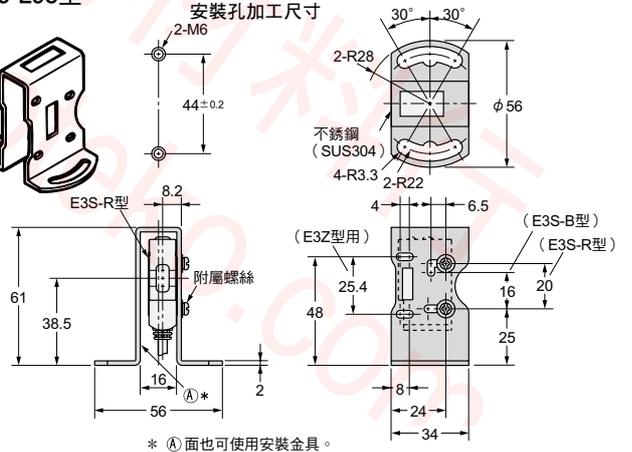


CAD資料

## E39-L98型



安裝孔加工尺寸



\* (A)面也可使用安裝金具。

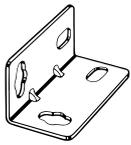
CAD資料

E39-L

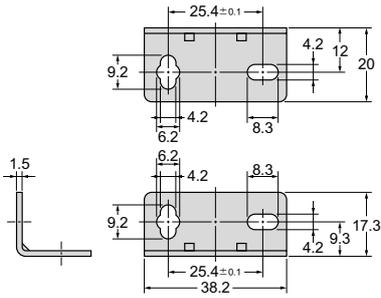
E39-L/S/R  
F39-L

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

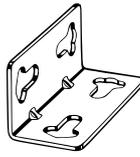
## E39-L102型



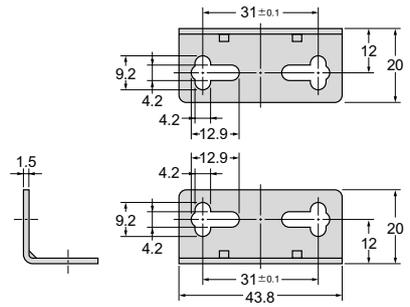
材質：不銹鋼 (SUS304)



## E39-L103型



材質：不銹鋼 (SUS304)

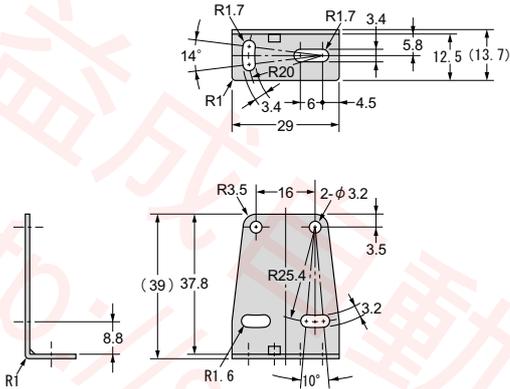


CAD資料

## E39-L104型

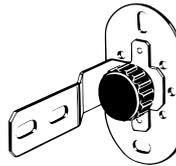


材質：不銹鋼 (SUS304)

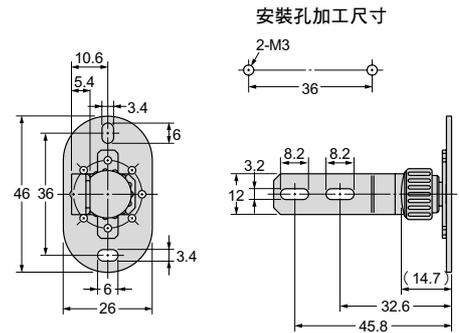


CAD資料

## E39-L109型

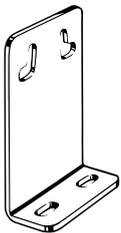


材質：不銹鋼 (SUS430)

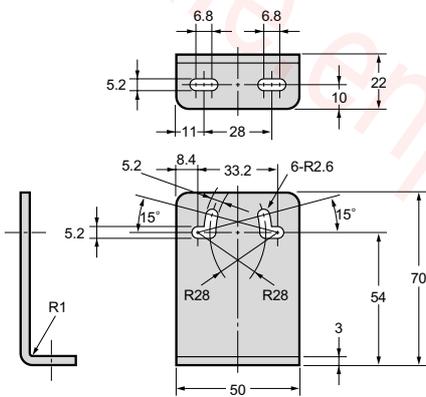


CAD資料

## E39-L114型

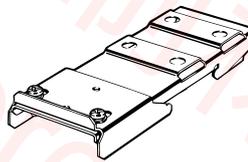


材質：不銹鋼 (SUS430)

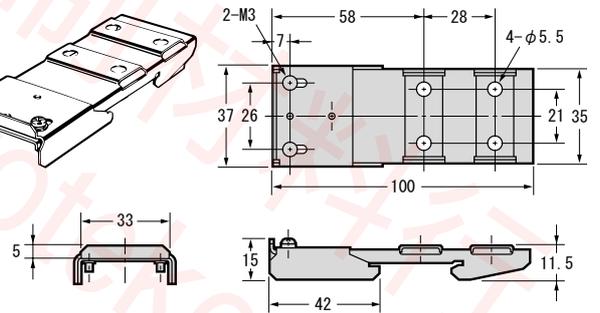


CAD資料

## E39-L115型



材質：不銹鋼(SUS304)



CAD資料

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

E39-L□

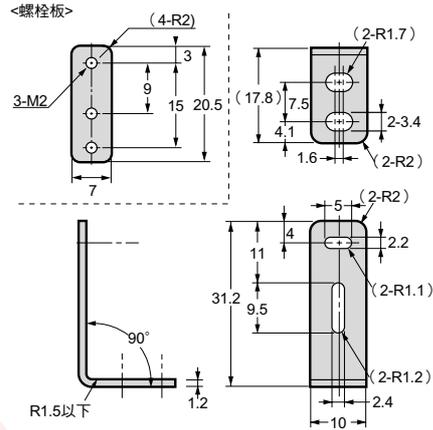
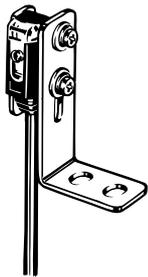
E39-L/S/R  
F39-L

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

感測器  
指南

光纖型

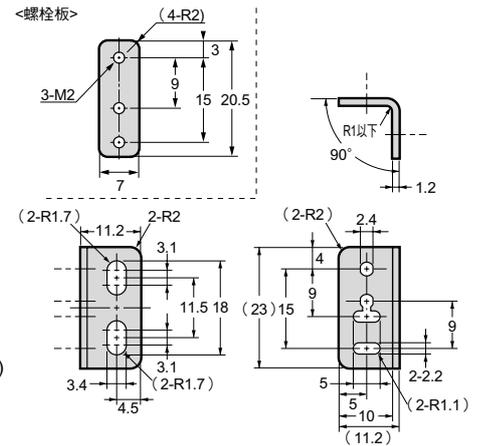
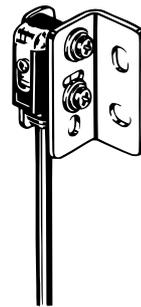
## E39-L116型



材質：不銹鋼(SUS304)  
厚度：1.2mm

CAD資料

## E39-L117型



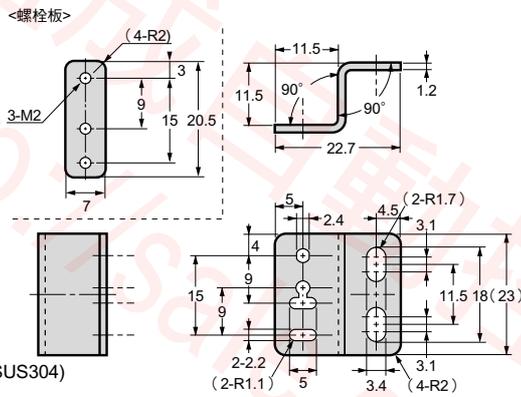
材質：不銹鋼(SUS304)  
厚度：1.2mm

CAD資料

說明

## E39-L118型

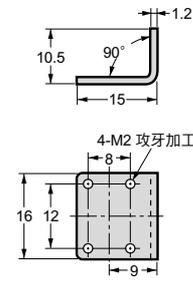
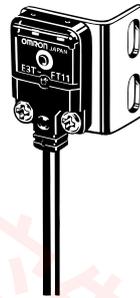
技術指南



材質：不銹鋼(SUS304)  
厚度：1.2mm

CAD資料

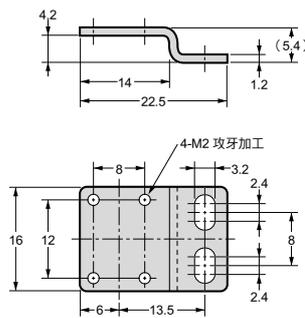
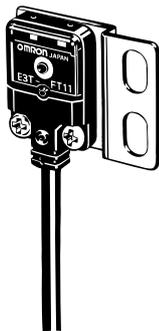
## E39-L119型



材質：不銹鋼(SUS304)  
厚度：1.2mm

CAD資料

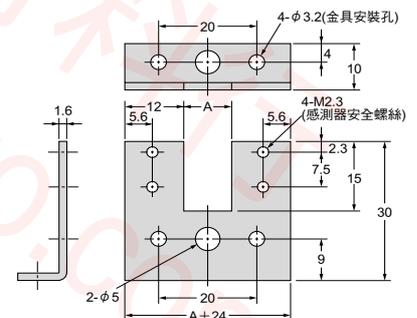
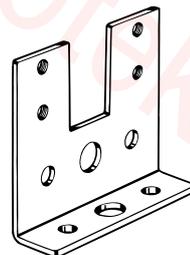
## E39-L120型



材質：不銹鋼(SUS304)  
厚度：1.2mm

CAD資料

## E39-L127-T1型 E39-L127-T2型 E39-L127-T3型



材質：鐵

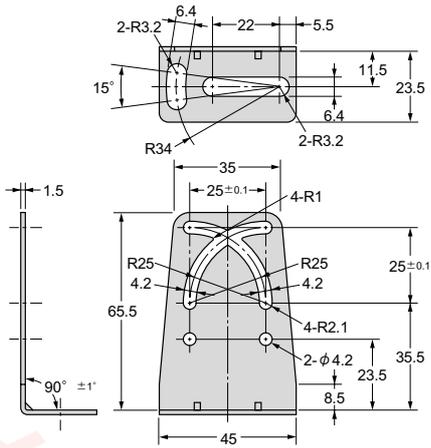
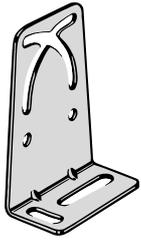
型式	A尺寸(mm)
E39-L127-T1型	10
E39-L127-T2型	20
E39-L127-T3型	30

E39-L

E39-L/S/R  
F39-L

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

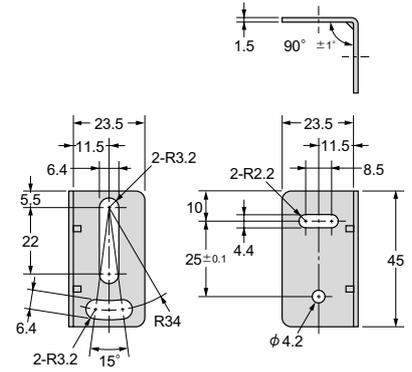
## E39-L131型



材質：不銹鋼(SUS304)

CAD資料

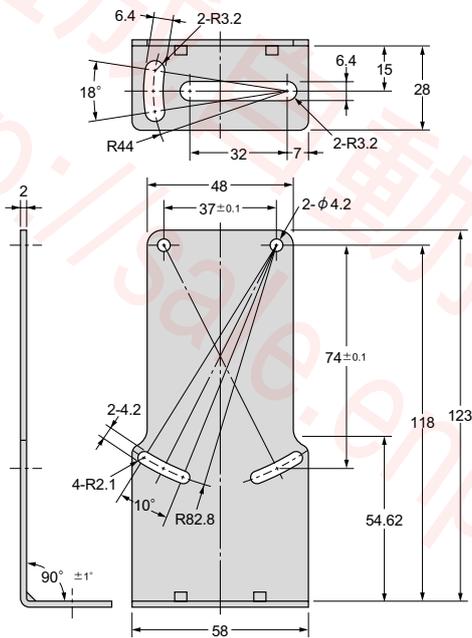
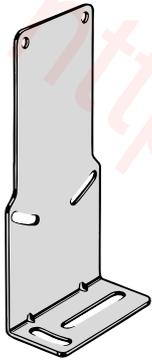
## E39-L132型



材質：不銹鋼(SUS304)

CAD資料

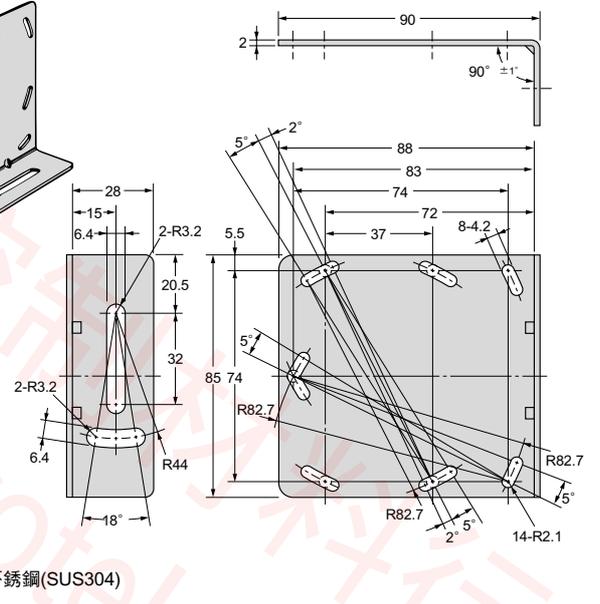
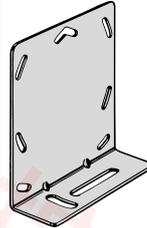
## E39-L135型



材質：不銹鋼(SUS304)

CAD資料

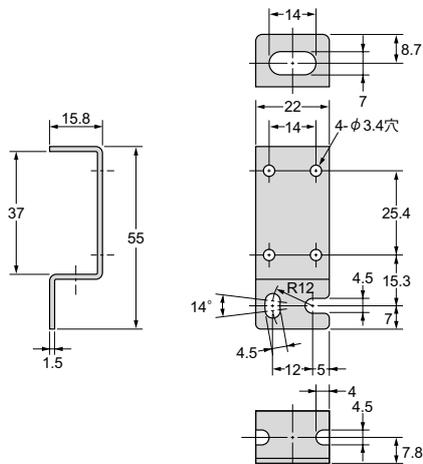
## E39-L136型



材質：不銹鋼(SUS304)

CAD資料

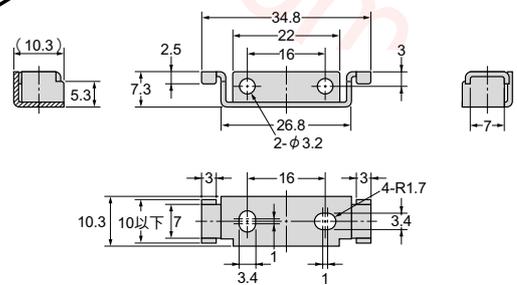
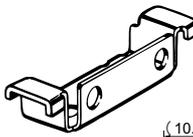
## E39-L142型



材質：不銹鋼(SUS304)

CAD資料

## E39-L143型



材質：不銹鋼(SUS304)

E39-L□  
E39-LIS/R  
F39-L

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

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

感測器  
指南

## E39-L144 型

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

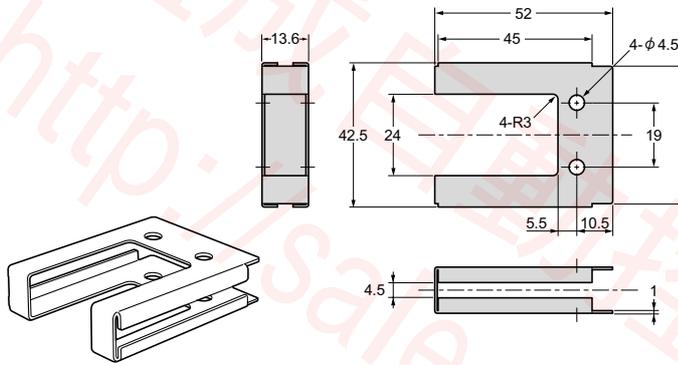
材質：不銹鋼(SUS304)

CAD資料

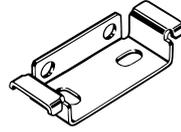
## E39-L149型

說明

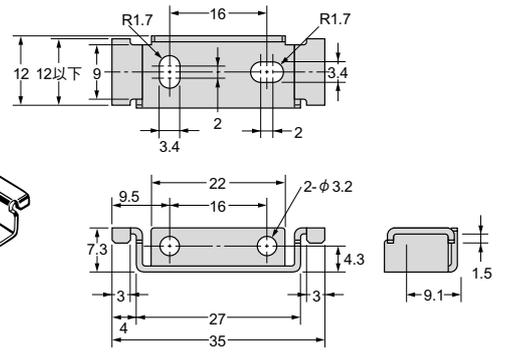
技術指南



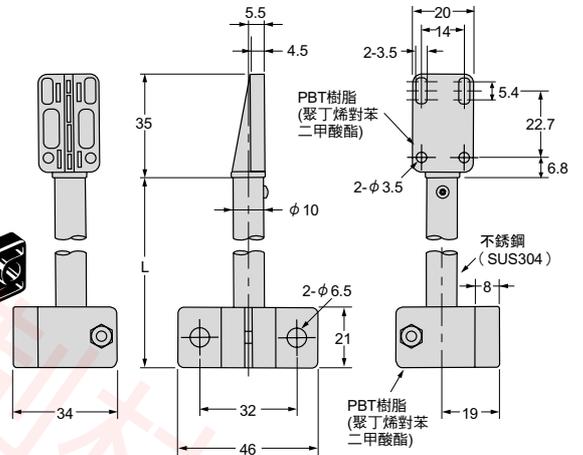
## E39-L148 型



材質：不銹鋼(SUS304)



## E39-L150型 E39-L151型

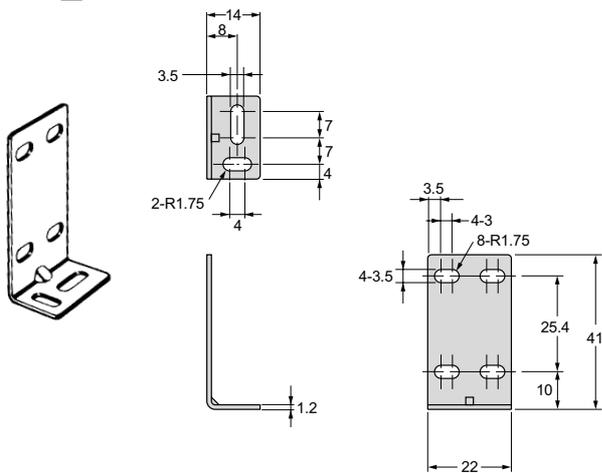


尺寸 (mm)	
型式	L
E39-L150型	65
E39-L151型	165

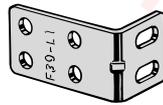
## E39-L153型

E39-L

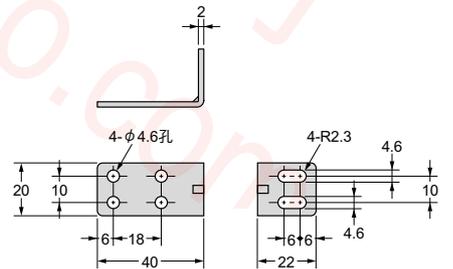
E39-L/S/R  
F39-L



## F39-L1 型

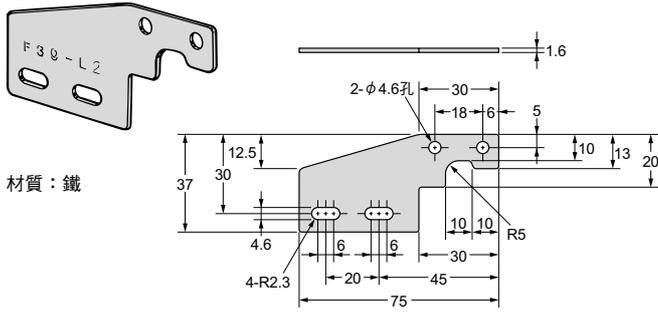


材質：鐵



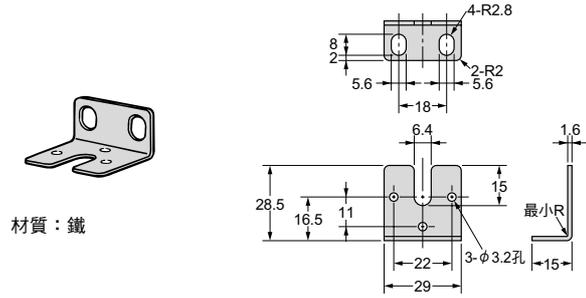
# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

## F39-L2型



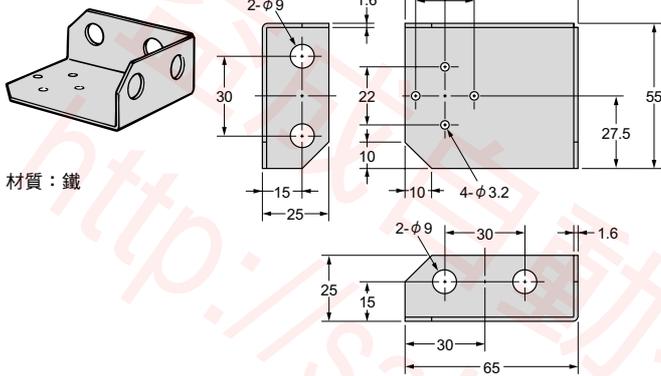
材質：鐵

## F39-L3型



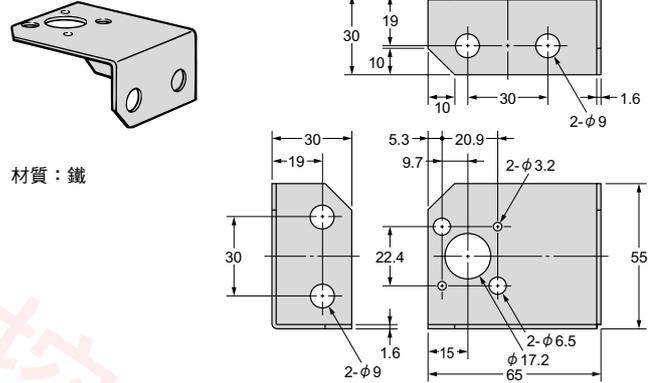
材質：鐵

## F39-L4型 C型(受光器·上方)



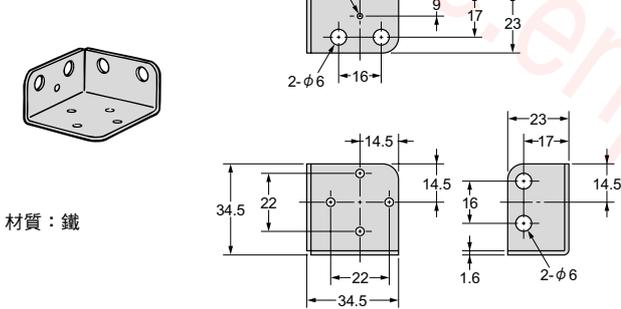
材質：鐵

## F39-L4型 D型(受光器·下方)



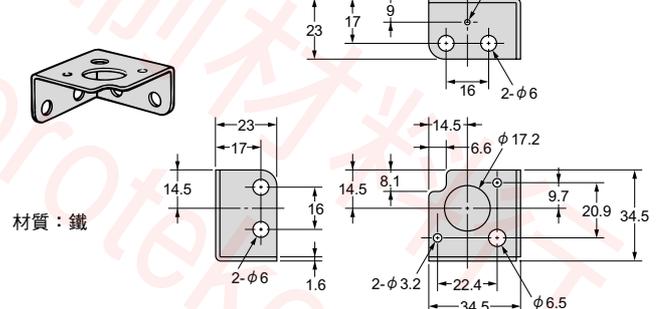
材質：鐵

## F39-L5型 A型(投光器·上方)



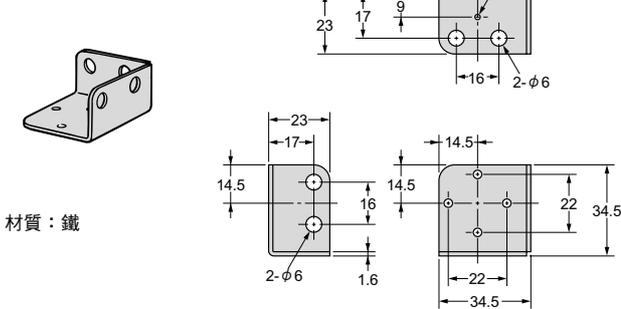
材質：鐵

## F39-L5型 B型(投光器·下方)



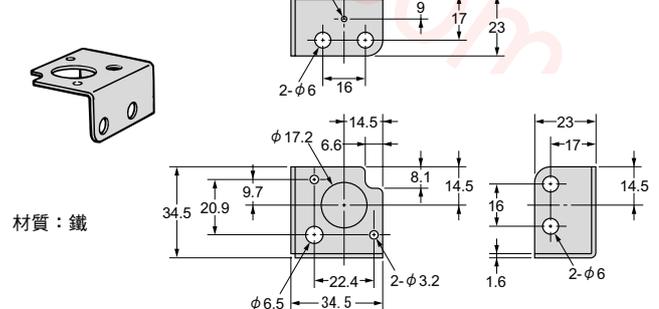
材質：鐵

## F39-L5型 C型(受光器·上方)



材質：鐵

## F39-L5型 D型(受光器·下方)



材質：鐵

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

E39-L□

E39-LIS/R  
F39-L

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

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

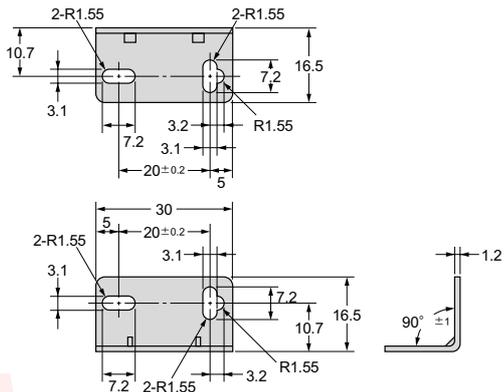
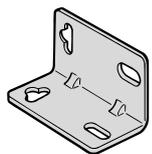
用途別

周邊機器

說明

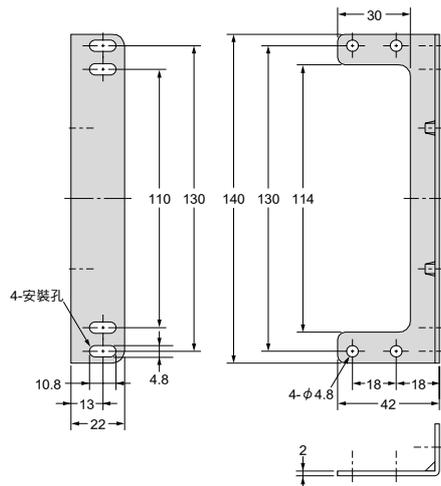
技術指南

## F39-L9型



材質：不銹鋼(SUS304-CP)

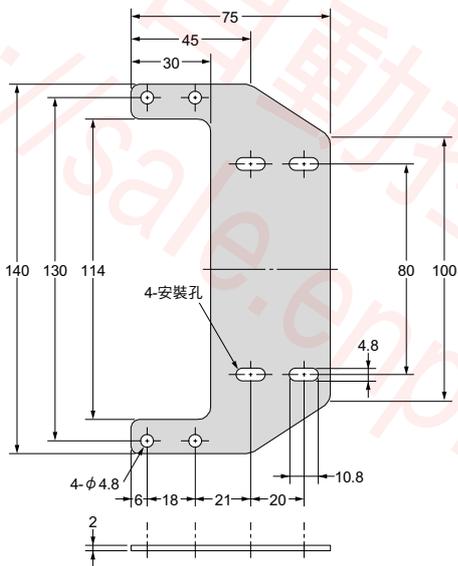
## F39-L10型(L字型)



材質：鐵(t=2mm)  
※附有安裝用螺絲

CAD資料

## F39-L11型(平面型)



材質：鐵(t=2mm)  
※附有安裝用螺絲

CAD資料

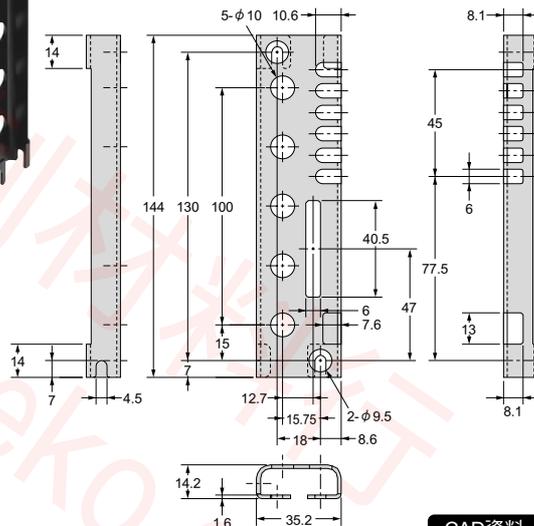
## F39-L12型(受光器)



材質：鐵(t=2mm)

※附有安裝用螺絲

註：投光器為影響受光器之因素。



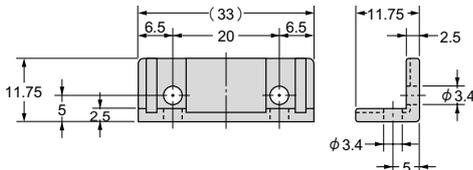
CAD資料

## 密合安裝板

(單位：mm)

E39-L□

E39-L/S/R  
F39-L



材質：聚丁烯對苯二甲酸酯(PBT)

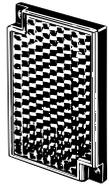
# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

## 反射板的外觀尺寸

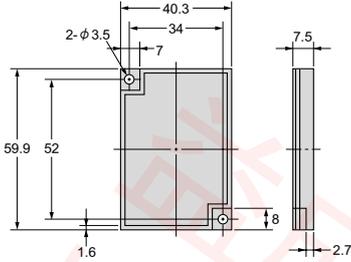
CAD資料 附有此標記之產品另備有2D之CAD圖示與3D之CAD資料。  
 相關CAD資料可於OMRON Industrial Web網站(<http://www.fa.omron.co.jp>)下載。

(單位: mm)

E39-R1型  
 E39-R1S型  
 E39-R1K型 \*



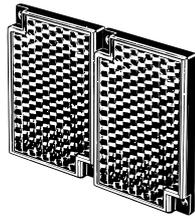
材質: <反射面>壓克力  
 <背面>ABS



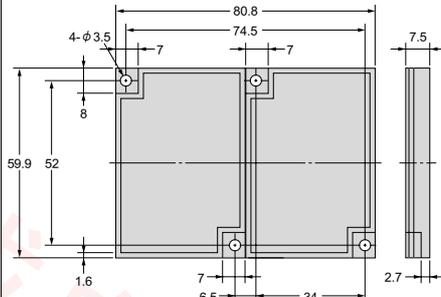
\* 只有E39-R1K型在反射面作塗布

CAD資料

E39-R2型



材質: <反射面>壓克力  
 <背面>ABS

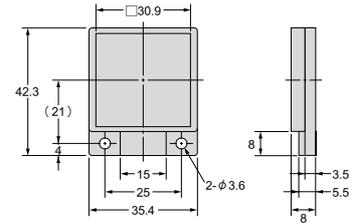


CAD資料

E39-R9型



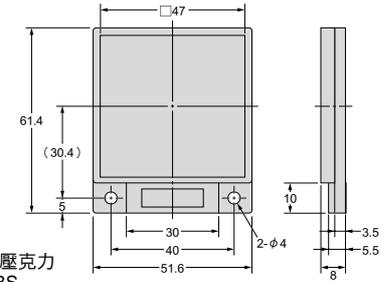
材質: <反射面>壓克力  
 <背面>ABS



E39-R10型



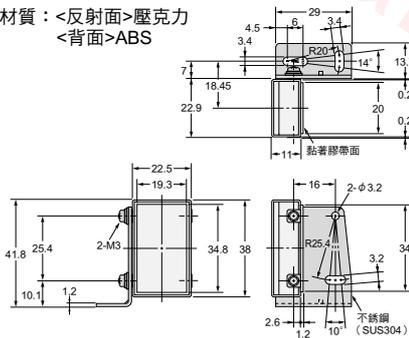
材質: <反射面>壓克力  
 <背面>ABS



E39-R3型



材質: <反射面>壓克力  
 <背面>ABS

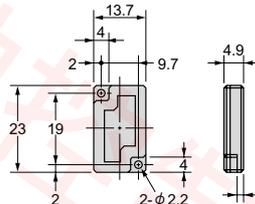


CAD資料

E39-R4型



材質: <反射面>壓克力  
 <背面>ABS



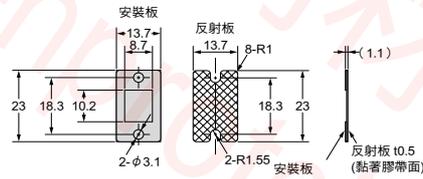
CAD資料

E39-R37型



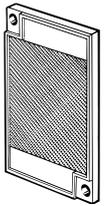
材質: <安裝板>不銹鋼 (SUS301)  
 <反射板>壓克力

註. 以反射板、安裝板各1片成為1組。

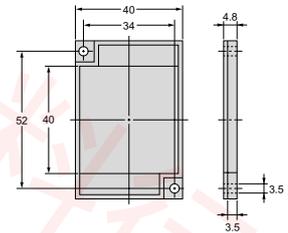


CAD資料

E39-R6型



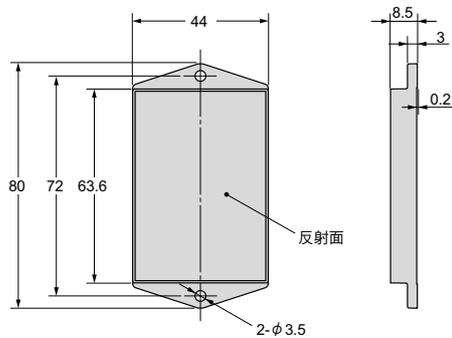
材質: <反射面>壓克力  
 <背面>ABS



CAD資料

E3ZM-B型專用回歸反射板

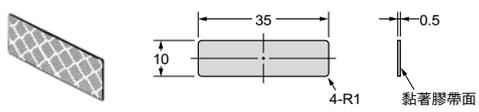
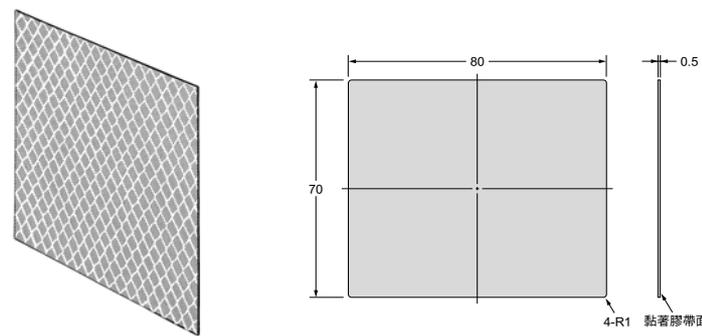
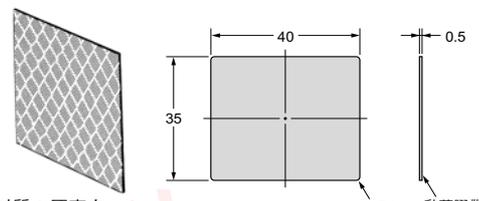
E39-RP1型



E39-L□

E39-L/S/R  
 F39-L

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

感測器 指南	<b>E39-RS1型</b>	<b>E39-RS3型</b>
光纖型		
放大器分離型	材質：壓克力	
放大器內藏型	<b>E39-RS2型</b>	
內藏電源型		
用途別	材質：壓克力	材質：壓克力
周邊機器		

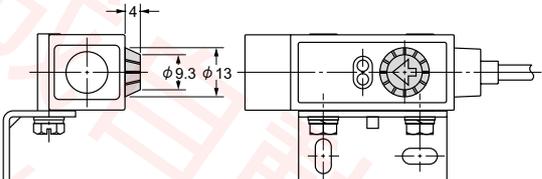
## 感度調整用旋鈕

(單位：mm)

說明

技術指南

**E39-G1型**

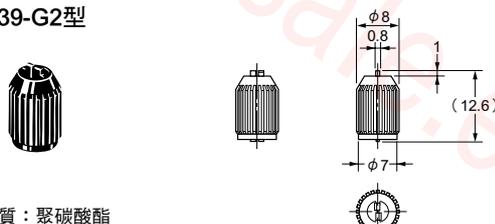


材質：聚碳酸酯

## 感度調整用起子

(單位：mm)

**E39-G2型**

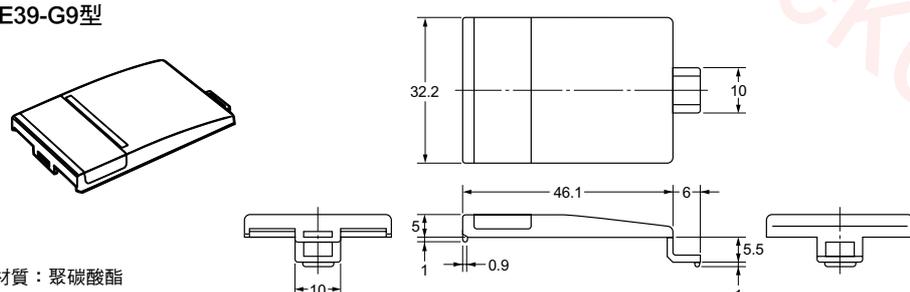


材質：聚碳酸酯

## 保護套

(單位：mm)

**E39-G9型**

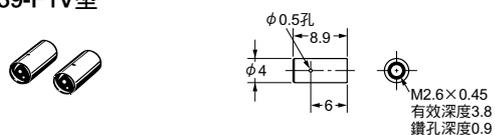


材質：聚碳酸酯

## 鏡頭單元

(單位：mm)

**E39-F1V型**



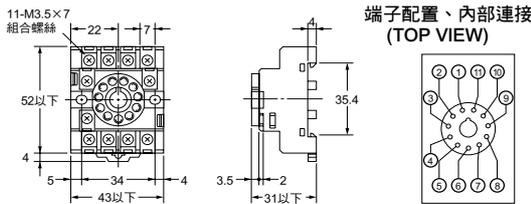
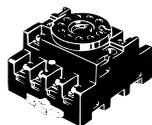
M2.6×0.45  
有效深度3.8  
鑽孔深度0.9

# E39-L/F39-L/E39-S/E39-R

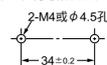
## 連接插座

(單位：mm)

表面連接插座  
PF113A型

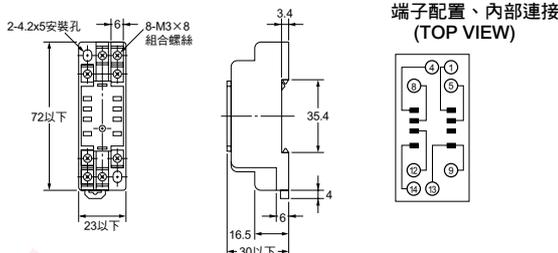
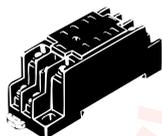


安裝孔加工尺寸

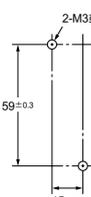


註：亦可安裝軌道<第1260頁

表面連接插座  
PYF08A型

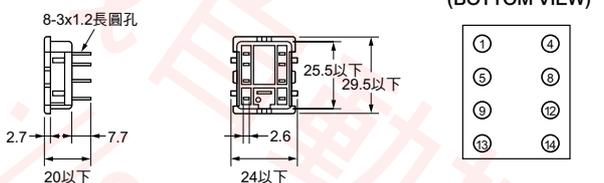


安裝孔加工尺寸

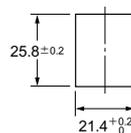


註：亦可安裝軌道<第1260頁

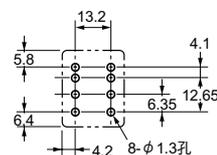
表面連接插座  
PY08型



安裝孔加工尺寸



印刷基板加工尺寸



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

E39-L□

E39-L/S/R  
F39-L