

SPN-12/12S



為了安全的注意事項應保障使用者的安全、防止財產上的損失。
為了正確的使用請使用前閱讀手冊。

1 為了安全請遵守下列事項

WARNING

- * 請勿擅自拆卸本產品、會造成產品故障、人員觸電甚至火災、並且不予保修。如果需要維修、請直接聯繫我們。
- * 請勿讓產品觸碰到水、否則會發生異常導致觸電或者火災。
- * 檢查或者更換產品時、務必切斷電源、否則可能會造成觸電或火災。
- * 嚴禁任意不當使用產品、異常動作會發生事故。
- * 產品設置時請確保作業空間、否則可能因不能檢查產品和維修而故障。
- * 本產品使用壓縮氣壓(CDA)。不能使用壓縮氣壓的環境下不要使用本產品。導致產品損壞以及發生事故。
- * 嚴禁在危險的環境下使用(如易燃易爆環境)、本產品不是防爆型產品。
- * 本產品是專門為一般工業設計生產的、任何非正常的使用會有故障、觸電、火災的隱患。

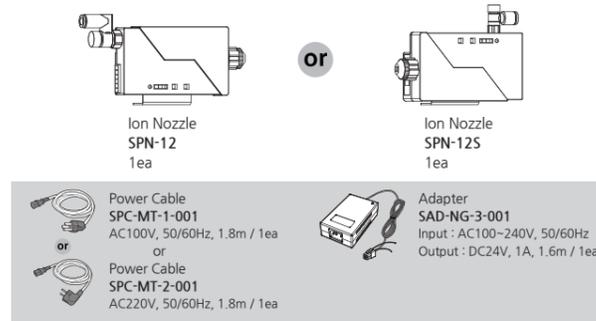
CAUTION

- * 在通電狀況下、不要觸碰放電針和放電端子、否則可能會造成故障和觸電事故。
- * 放電針是非常尖銳的、請格外小心使用。
- * 接通電源前請檢查電源規格、任何不符合標準的電源供給會造成產品故障甚至造成事故。
- * Cable連接請確認 Manual的「安裝及連接」項目來正確的连接產品。連接錯誤會導致產品的故障。
- * 若產品的電源線或信號線有破損請立即更換、否則容易產生漏電、通訊不良、動作異常的問題。
- * 使用靜電消除器時會產生臭氣。(0.05ppm以下)
如有兩台以上使用而有臭氣味產生的話請立即通風。
- * 請不要安裝在振動的環境下、會造成產品的移位、掉落、異常故障的發生。
- * 嚴禁使用消除靜電以外的用途。

2 確認 Package 內容

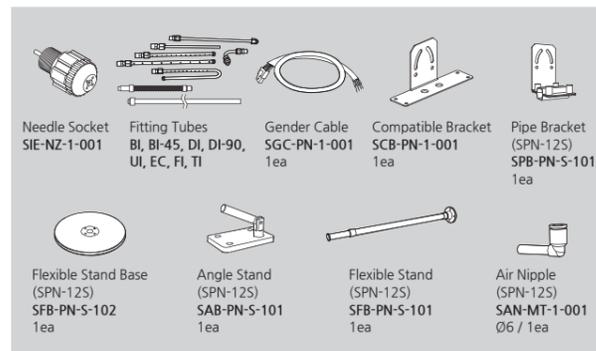
產品部件

產品的 Package包括如下的配件。



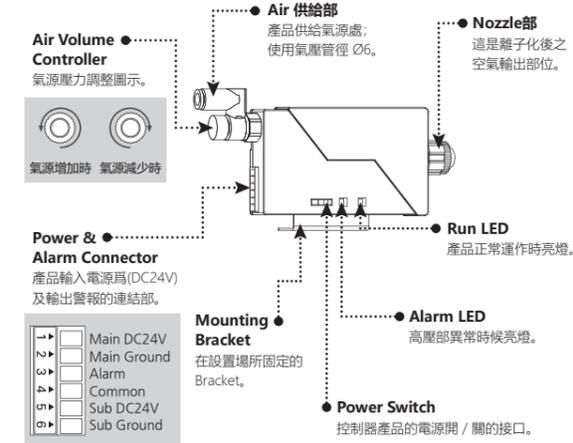
增加的產品 Option

基本的產品構成之外為了強化或增加其他功能可以購買如下的項目。

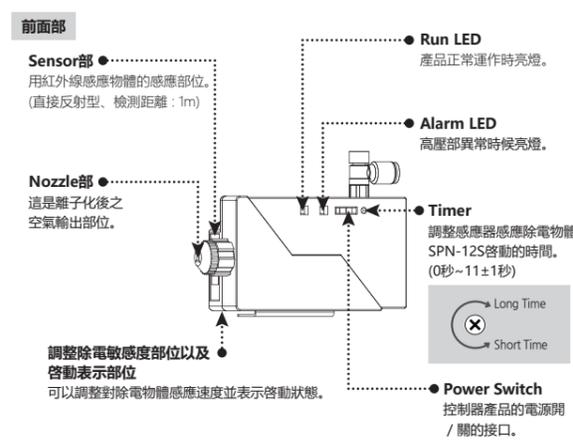


3 各部位的名稱

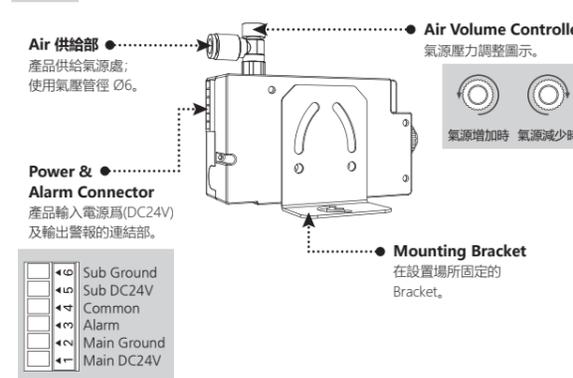
SPN-12



SPN-12S



後面部



4 安裝以及連接

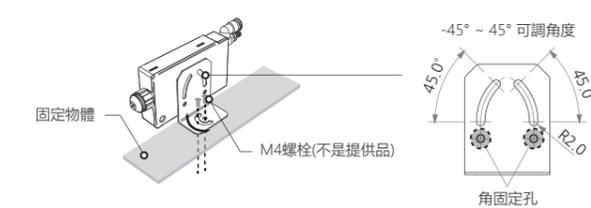
WARNING

- * 產品動作時請注入使用 CDA 或 N2。不注入CDA 或 N2 動作使用的話、產品內部可能會出現臭氣堵塞、導致產品故障。因該問題發生故障時不能提供免費維修。
- * 在注入的CDA或N2使用時候請安裝使用油、水分過濾器。產品內部的油、水分流入的話 可能會發生產品故障。因該問題發生故障時不能提供免費維修。
- * 在 SPN-12/12S的壓縮空氣的壓力是最大不要超過 0.6MPa。
- * 正確的預防及觸電動作、而必須使用接地。

固定方法

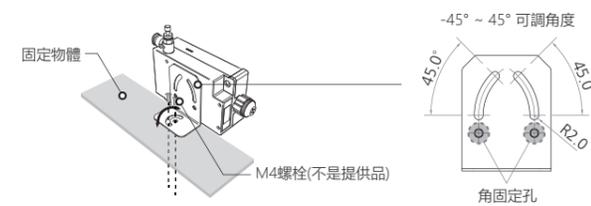
SPN-12

用 M4螺絲(2個)在選定的地方固定。

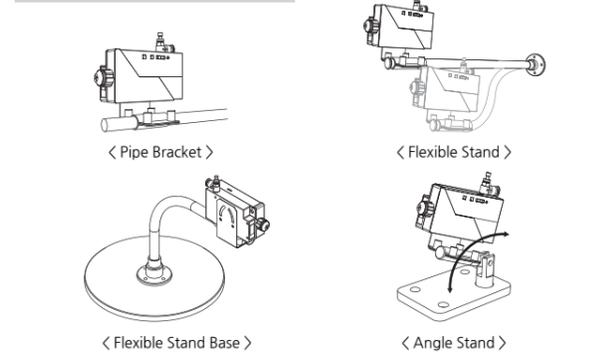


SPN-12S

用 M4螺絲(2個)在選定的地方固定。

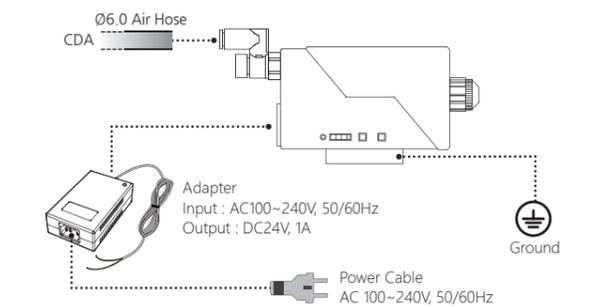


Option Bracket & Stand (SPN-12S)



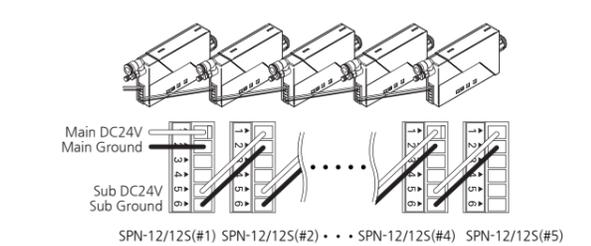
連接方法

請參考下圖連接的產品。



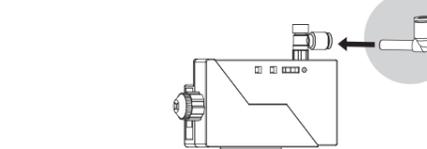
Daisy Chain (Power Jumping)

通過施加 6 Pole terminal 可以連接多達五個。



Air Nipple (SPN-12S)

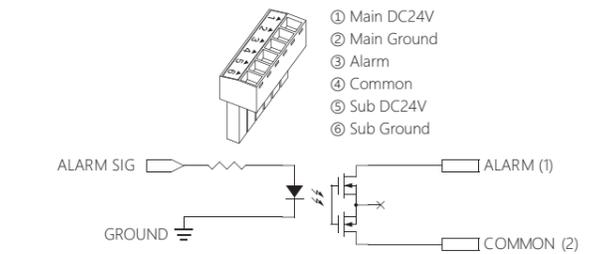
若 Air Hose頻繁裝 / 卸的環境下使用的話請使用 Air Nipple。
(Air Pressure 0.1~0.6MPa / Air Hose Ø6)



安裝程序

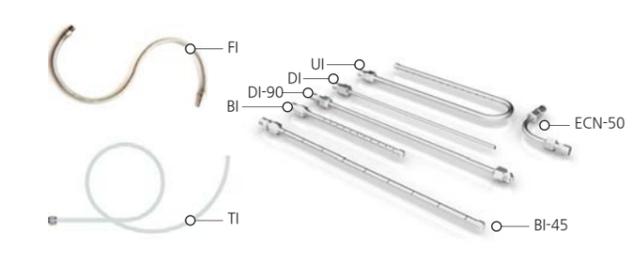
- 設置地點：設置在氣壓提供點和有 100V~240V AC電源的恰當的場所上安裝。
- 噴頭固定：固定在消除靜電的恰倒方向固定。
- 使用 Air：把氣管連接到本體的氣壓口上使用氣壓 0.6MPa。(Air Pressure 0.1 ~ 0.6MPa) 若不是用壓縮空氣(CDA)無法發揮最佳的除電性能。
- Air調整：利用氣壓調整鈕調整欲使用之氣源壓力。
- 接地及電源提供：將電源接頭連結於產品電源輸入處。為防止觸電、一定要有接地端子插座使用。
- 使用前檢查：產品的使用、請檢查軟管等產品是否存在異常。

Connector (Power and Alarm)

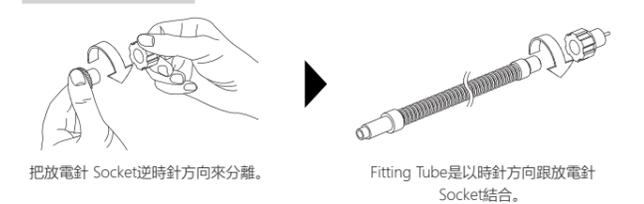


Fitting Tube (Option)

除去 SPN-12/12S的噴管後連結 Fitting Tube使用。
Special Type是客製化製作、Hole加工則可製作 30°~90°角度。



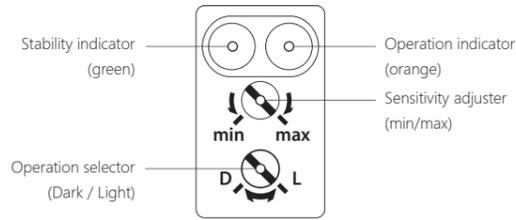
Fitting Tube 結合方法



Fitting Tube Spec.

	Model	Full-Length Cases [mm]	Air Hole [EA]	Remarks
Bar Type Injector (BI)	BI-N100	180.5	11	Pitch-10mm
	BI-N130	210.5	14	Pitch-10mm
	BI-N150-P5	230.5	31	Pitch-5mm
	BI-N150-P10	230.5	16	Pitch-10mm
	BI-N200	280.5	21	Pitch-10mm
	BI-N200-P5	280.5	41	Pitch-5mm
	BI-N300	380.5	31	Pitch-10mm
	BI-N400	480.5	41	Pitch-10mm
	BI-N500	580.5	51	Pitch-10mm
	BI-N600	680.5	61	Pitch-10mm
Bar Type Injector (BI-45)	BI-45-N150-P10	230.5	32	Pitch-10mm
	BI-45-N200-P10	280.5	42	Pitch-10mm
	BI-45-N200-P25	280.5	18	Pitch-25mm
	BI-45-N300-P10	380.5	18	Pitch-30mm
	BI-45-N400	480.5	18	Pitch-50mm
Direct Injector-Ø4 (DI)	DI-N100	113	1(Direct)	-
	DI-N200	213	1(Direct)	-
	DI-N300	313	1(Direct)	-
	DI-N400	413	1(Direct)	-
	DI-N500	513	1(Direct)	-
Direct Injector-90° (DI-90)	DI-90-N100	136	7(Direct)	-
	DI-90-N200	236	7(Direct)	-
	DI-90-N300	336	7(Direct)	-
	DI-90-N400	436	7(Direct)	-
	DI-90-N500	536	7(Direct)	-
U Type Injector (UI)	UI-N160	182	22	Pitch-10mm
	UI-N230	252	36	Pitch-17mm
Elbow Coupler (EC)	EC-N50	91	-	-
Warranty		1 year		

5 設置方法 (SPN-12S)



▶ 動作靈敏度設置 (靈敏度音量)

當需要調整靈敏度時使用



需要根據檢測目標的安裝距離/反射率等進行設置。

▶ Light on/Dark on切換 (操作轉換開關)

出廠時的默認規格設置為亮燈，但如果需要，可以更改操作模式。



Light on: 存在檢測目標時亮 (有反射光和接收光時)



Dark on: 當檢測目標不存在時亮起 (沒有反射光和接收光時)

6 維修保養

定期的維護保養對維持產品的性能很重要，請遵循下列項目定期維護保養。
長時間離子釋放造成放電針周圍污染。
如果繼續使用離子風扇，由於灰塵的吸附造成放電性能的降低，同時會引起別的故障。
因此放電針需要定期(一月至少一次)清潔。

1 CAUTION

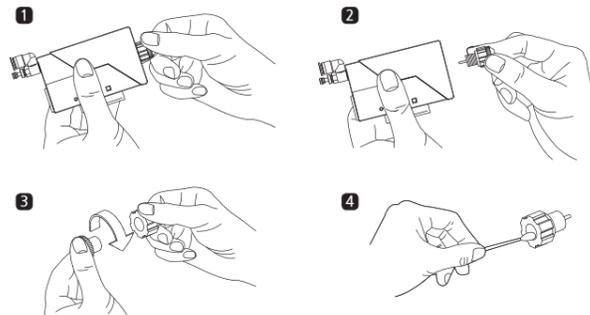
- * 本產品採用高電壓。在維修過程中，首先請關閉主電源。
- 如果主電源不關閉，就有觸電或發生事故的危險。
- * 放電針非常尖銳，請勿觸碰，如直接用手指接觸放電針，可能會導致受傷。

▶ 放電針清潔

各使用環境情況下污染程度也不一樣所以各環境情況下個別的維修時間選定。

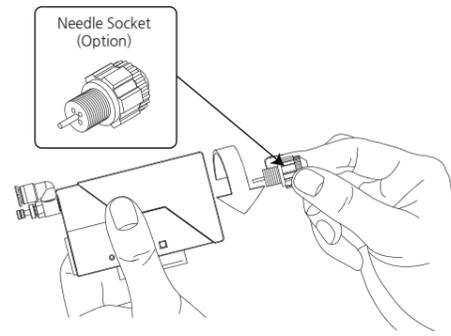
▶ 放電針清潔步驟

- 在清潔之前關閉離子風扇總電源。
- 將主體前面 Nozzle部位向左旋轉分離與主體。
- 放電針插座位向左旋轉分離與 Nozzle部。
- 請將棉花棒沾溼酒精，在放電針周圍左右轉擦。(勿用丙酮)
- 待清洗的液體完全蒸發之後，打開電源。
- 在 PM表單上面記錄保養記錄。



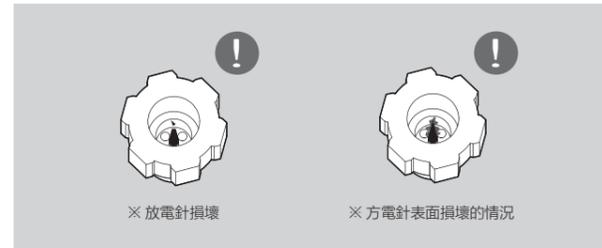
▶ 放電針插座更換方法

放電針是尖銳而更換放電針插座時要小心。



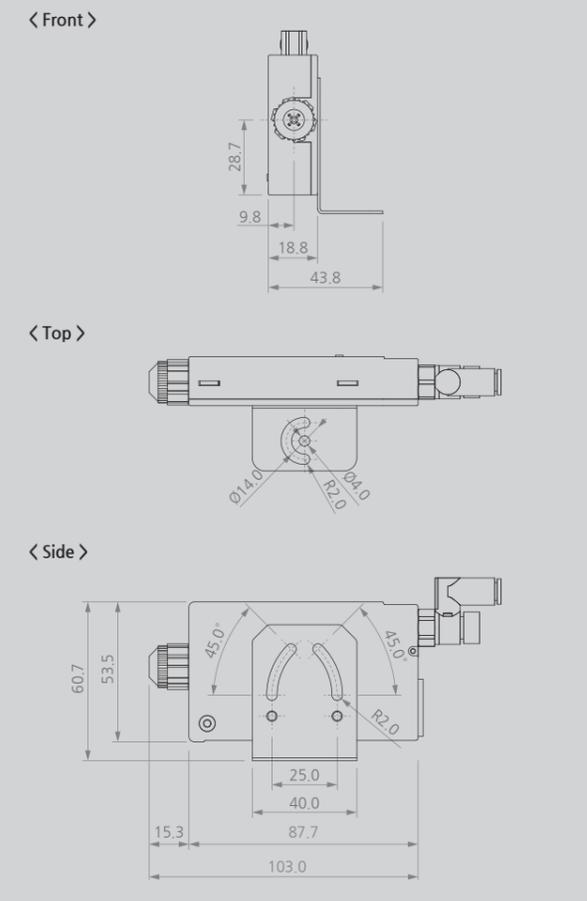
▶ 放電針更換週期

- 放電針被損傷的話請立刻更換。
- 一般的情況下放電針的更換週期是一年，不過會依使用環境而不同。

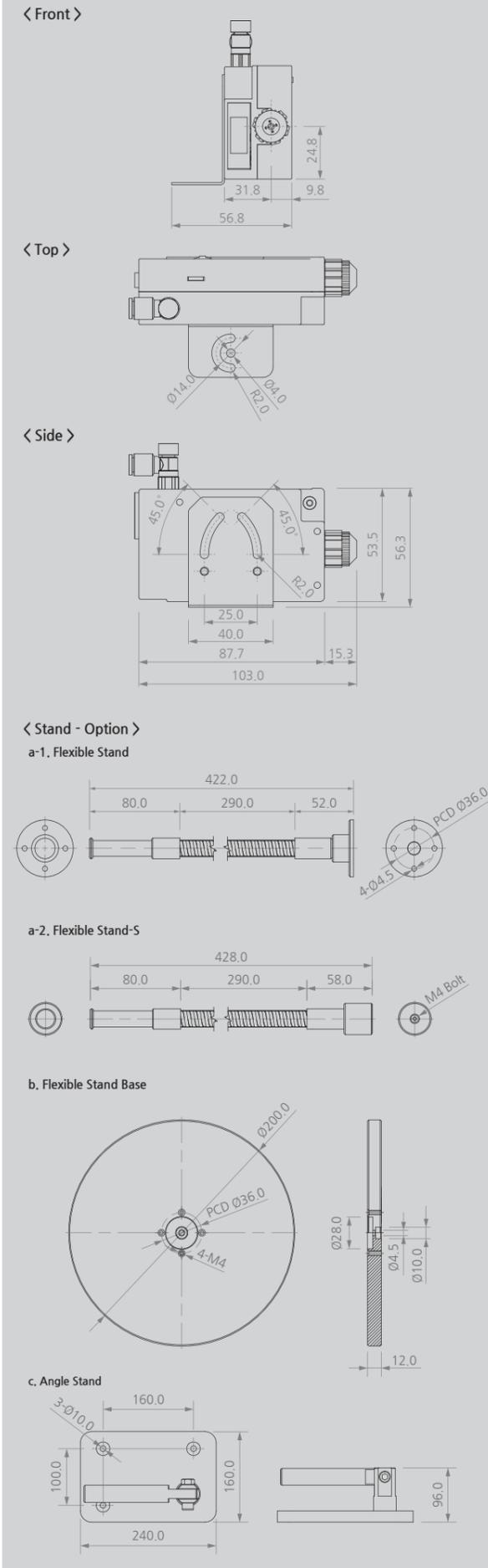


7 外觀圖

▶ SPN-12



▶ SPN-12S



8 規格

▶ SPN-12

Parameter	Description / Value
Input Power	DC 24V (Adaptor Input : AC 100~240V,50/60Hz Output : DC 24V, 1A)
Power Consumption	1.2W
Current Consumption	50mA (AC 220V)
Ion Generation Method	High Frequency AC (Piezo)
Ion Balance	Within ±15V (300mm)
Air Purge Supply Pressure	0.1~0.6MPa (CDA(Clean Dry Air), N2)
Air Tube Diameter	Ø6
Operation Circumstance	0°C ~ +130°C(32°F ~ 266°F), 35% ~ 85% RH
Ozone(O3) Concentration	≤0.05ppm (50mm)
Nozzle Material	Teflon
Electrode Material	Tungsten / Titanium
Main Body Material	Non-Flammable ABS
Weight	80g
Alarm Function	H/V Abnormal
Interface	Alarm(H/V Abnormal)
Warranty	1 year

※ 為了產品改良的便利，可能不事前告知，而改變產品的外觀和規格。

▶ SPN-12S

Parameter	Description / Value
Input Power	DC 24V (Adaptor Input : AC 100~240V,50/60Hz Output : DC 24V, 1A)
Power Consumption	3.6W
Current Consumption	150mA (AC 220V)
Ion Generation Method	High Frequency AC (Piezo)
Ion Balance	Within ±15V (300mm)
Air Purge Supply Pressure	0.1~0.6MPa (CDA(Clean Dry Air), N2)
Air Tube Diameter	Ø6
Operation Circumstance	0°C ~ +130°C(32°F ~ 266°F), 35% ~ 85% RH
Ozone(O3) Concentration	≤0.05ppm (50mm)
Nozzle Material	Teflon
Electrode Material	Tungsten / Titanium
Main Body Material	Non-Flammable ABS
Sensor	Photoelectric Sensor
Weight	130g
Alarm Function	H/V Abnormal
Interface	Alarm(H/V Abnormal)
Warranty	1 year

Photoelectric Sensor(E3Z-D62)

Detection System	Diffuse-scan
Scanning Distance	1m
Operation Mode	Light-ON / Dark-ON
Emitter	Infrared LED(850nm)
Ambient Light Immunity	Incandescent Lamp : Max. 3,000 lux Sunlight : Max. 10,000 lux

※ 為了產品改良的便利，可能不事前告知，而改變產品的外觀和規格。

SUNJE Hi-Tek Co., Ltd.

www.sunstat.com

Head Office & Factory (Busan)
8 Cheonggwang-gil, Ilgwang-eup,
Gijang-Gun, Busan, Korea
T) +82-51-720-7500 F) +82-51-720-7501

Sunje (SHANGHAI) Trading Co.,Ltd.
205B, Building A, No.1018 Mingzhu Road,
Qingpu District, Shanghai, China
T) +86-21-5433-9761 F) +86-21-5433-9762

Sales Headquarter (Osan)
3rd floor, 129-20, Gyeonggi-daero 632
beon-gil, Osan-si, Gyeonggi-do, Korea
T) +82-31-203-9034 F) +82-31-202-9034

Sunje Technology Co., Ltd.
2F, No.6, Lane.102, Sinhe Rd, Sinfong
Township, Hsinchu County, Taiwan 30472
T) +886-3-568-7891 F) +886-3-568-7950

Product & Quotation Inquiries
+82-51-720-7529

Technical Support & A/S
+82-51-720-7519