



為了安全的注意項目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。
- * 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。

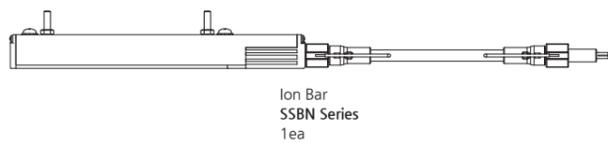
CAUTION

- * 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。
- * 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。
- * 嚴禁使用消除靜電以外的用途。
- * 使用靜電消除器時會產生臭氧。(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。
- * 請注意安裝產品以及搬運時離子棒會變彎。

2 確認 Package內容

產品部件

產品的 Package包括如下的配件。

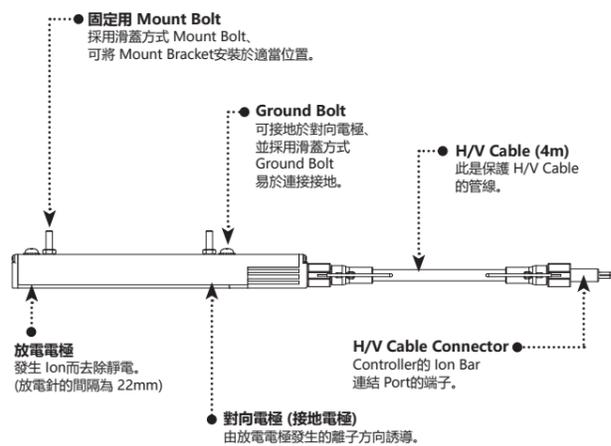


增加的產品 Option

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



4 安裝以及連接

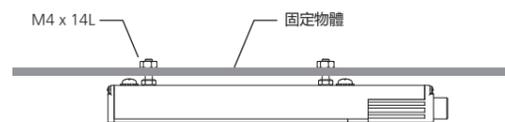
Ion Bar設置方法

設置離子棒之前得先充分了解離子棒與除電對象物體之間距離和除電時間後設置。
離子棒設置時請參考下列的事項。

基本設置方法

a. 只用 Mount Bolt設置

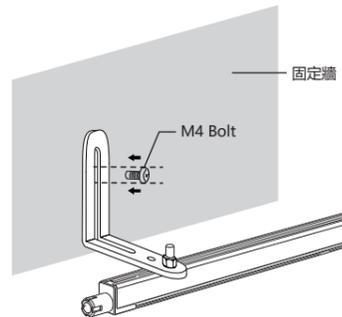
使用滑動方式的 M4 Mount Bolt固定於固定物體。
依設置環境、可調整 M4 Mount Bolt的長度。
產品掉落、震動會導致異常動作、故要堅固定。



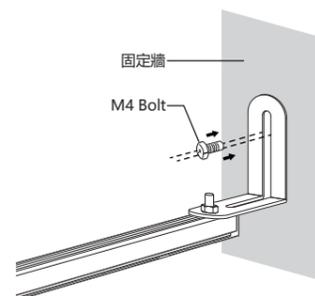
b. 用 90° Angle Type Mount Bracket設置 (標準)

先在產品上固定 Bracket位置、用滑蓋方式 M4 Mount Bolt來固定 Mount Bracket。
然後將產品擺在要安裝位置、用 M4螺絲連結於 90° Angle Type Mount Bracket的孔
固定產品。產品掉落、震動會導致異常動作、故要堅固定。

< 例 - 1 >



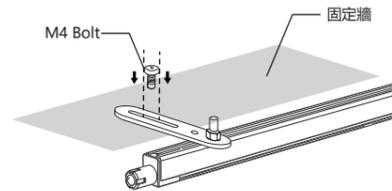
< 例 - 2 >



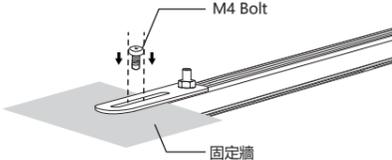
c. 用 Straight Type Mount Bracket設置 (選購)

先在產品上固定 Bracket位置、用滑蓋方式 M4 Mount Bolt來固定 Mount Bracket。
然後將產品擺在要安裝位置、用 M4螺絲連結於 Straight Type Mount Bracket的孔
固定產品。產品掉落、震動會導致異常動作、故要堅固定。

< 例 - 1 >



< 例 - 2 >



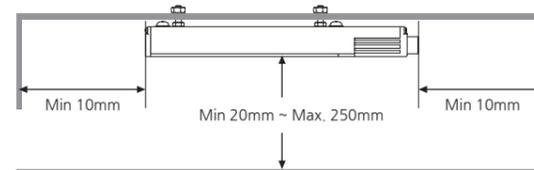
SSBN Series各型號提供 Mount Bolt / Mount Bracket數量

SSBN Series有 14個標準型號、而產品固定所需 Mount Bolt / Mount Bracket提供數量如下。

Model	Mount Bolt / Mount Bracket	Model	Mount Bolt / Mount Bracket	Model	Mount Bolt / Mount Bracket
SSBN-120	2ea	SSBN-1100	3ea	SSBN-2100	4ea
SSBN-300	2ea	SSBN-1300	3ea	SSBN-2300	4ea
SSBN-500	2ea	SSBN-1500	3ea	SSBN-2500	4ea
SSBN-700	2ea	SSBN-1700	3ea	SSBN-2700	4ea
SSBN-900	2ea	SSBN-1900	3ea		

※ Mount Bracket是只提供 90° Angle Type. (Straight Mount Bracket : Option)

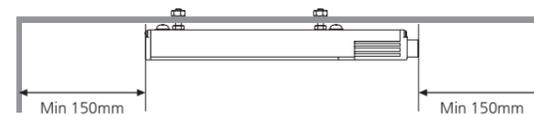
基本設置距離



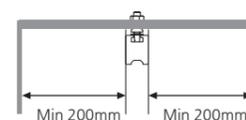
周圍存在一定的導電性物體的時候

設置離子棒時、如周圍有導體有可能會不正常地動作。
請參考下面圖畫設置。

< Front >

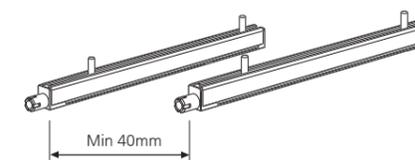


< Side >



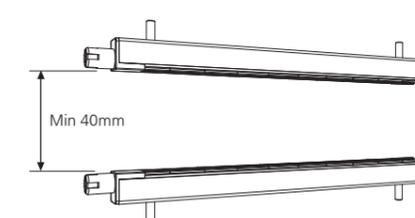
兩個以上離子棒並列設置時

離子棒並列設置時避免離子棒之間干涉、請維持離子棒之間距離為 40mm以上。

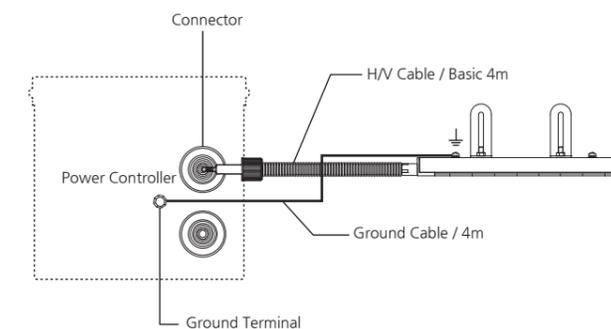


Ion Bar上下設置時

離子棒上下設置時避免離子棒之間干涉、請維持離子棒之間距離為 40mm以上。

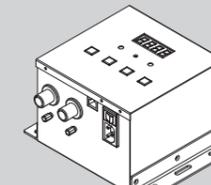
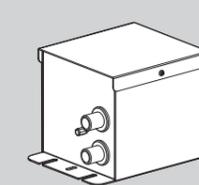


Power Controller連接方法



可以連接 Power Controller

SSBN Series可以和如下 Power Controller可以連接。



※ H/V Cable Length

SBP-25 : SSBN-120~900 (Max. 5m) / SSBN-1100~1900 (Max. 4m) /
SSBN-2100~2700 (Max. 3m)

SBP-07A2 : SSBN-120~2700 (Max. 5m)

※ 高電壓電源輸出的時候是因為常用頻率會發生振動或者噪音、在產品效能方面是沒有問題。

CAUTION * 除了指定的 Controller之外不要連接。產品會發生故障。

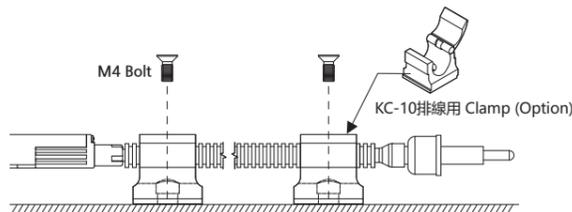
▶ 连接 H/V Cable

CAUTION

- * 高壓纜線排線時請小心折迭、彎曲及受損。
- * H/V Cable是本公司製作的特殊纜線、使用者請勿擅自改造。
- * H/V Cable排線纜線周圍會產生高電壓、故不可將 H/V Cable與啟動設備的訊號線一起排線、若不得不一起排線時務必保持最少 200mm的距離後施行排線。並且、有頻率差異及輸出電壓差異的兩個 Controller使用時請勿跟 H/V Cable一起排線。否則有可能導致產品壽命縮短。

排線用 Clamp (Option)

- 製作廠商及型號：KODUCT / KC-10B
- 使用 Clamp時建議纜線之間保持 300mm安裝間隔。
- 固定 Clamp時請使用 M4螺絲。



5 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。

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。

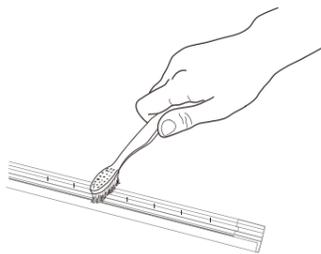
▶ 放電針清潔

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。

- 用毛刷清潔：每週 1次 (使用 168小時)
- 用酒精清潔：3個月 1次 (使用 2,160小時)

▶ 放電針清潔順序

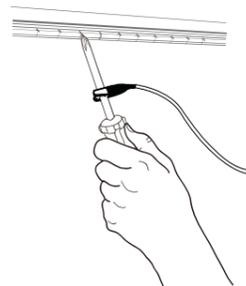
- 清潔之前務必關閉 Controller電源。
- 使用毛刷或壓縮空氣去灰塵及異物。(牙刷也可以使用) 但在 Clean環境下請使用無塵布。
- 若墨水、油等脂用性物質來污染或以約 3個月(使用時間：2,160小時)一次的周期清潔在雨刷(Wiper)沾少量純粹甲醇或純粹 IPA後擦乾。
- 清潔完後開啟 Controller的電源。
- 將清潔記錄寫在管理記錄冊。



▶ 測試動作狀態

透過 Arcking Test 可確認產品動作的狀態。[Test週期：隨時]

- Controller的電源是 On狀態。
- 準備有絕緣的金屬起子。
- 起子的金屬部位做接地。
- 抓著起子絕緣部位把起子的尖端靠近到放電電極的針。(約 3mm左右) 如以下表格、可確認是否異常除電。



種類	Arcing	判定	原因	措施
Shockless Type	沒有 Arcking.	故障	Bar、Cable絕緣、熱化、電源、等故障。	更換及維修 Bar或 Controller.
	約 2~3mm的白色、細細的 Arcking.	正常	-	-
	約 5~8mm的較明顯又粗的紅色 Arcking.	故障	Bar內部的絕緣熱化。	更換 Bar.

6 解決問題

▶ 申告故障前確認的項目

狀態	確認的項目	解決方案
產品不動作	電源線插頭有沒有拔? (Controller)	插好電源線插頭之後再啟動。
	是否插使用範圍以外的電源?	插頭使用範圍以內的電源。(AC 100~220V, 50/60Hz)
	檢查離子風扇後面板上的電源開關開閉?	打開電源開關。
無法中和離子	安裝場所的溫度和濕度是否高低?	按照規格環境來安裝。
除靜電功能減低	沒有接地?	根據“安裝和連接”項目以正確的方法接地。
	請確認各種 Cable是否有斷線或者破壞?	斷線或者破壞的 Cable要換同樣的模型來交替。
	放電針是否被污染?	請參閱“維修保養”的項目來清潔放電針。

7 外觀圖

▶ Ion Bar (SSBN Series)

No.	Model No.	Controller	
		SBP-2S	SBP-07A2
1	Standard Length	4m	
2	SSBN-120~900	Max. 5m	
3	SSBN-1100~1900	4m	Max. 5m
4	SSBN-2100~2700	3m	

No.	Model No.	Tip Q'ty	A	B	Mount Bolt Q'ty
1	SSBN-120	1	118	-	2
2	SSBN-300	9	294	176	2
3	SSBN-500	18	492	374	2
4	SSBN-700	27	690	572	2
5	SSBN-900	37	910	792	2
6	SSBN-1100	46	1108	990	3
7	SSBN-1300	55	1306	1188	3
8	SSBN-1500	64	1504	1386	3
9	SSBN-1700	73	1702	1584	3
10	SSBN-1900	82	1900	1782	3
11	SSBN-2100	91	2098	1980	4
12	SSBN-2300	100	2296	2178	4
13	SSBN-2500	109	2494	2376	4
14	SSBN-2700	118	2692	2574	4

▶ Mount Bracket

8 規格

Parameter	Description / Value	
Compliant Standards	Technical Recommendations of the Research Institute of Industrial Safety	
Rated Voltage	AC 7kV ±7%	
Structure	Capacitive-Coupled (Shockless Type)	
Ozone(O3) Concentration	≤0.05ppm	
Operation Circumstance	0℃ ~ +50℃(32℉ ~ 122℉), 35% ~ 85% RH	
Material	Body	PBT (Polybutylene Terephthalate) _Level V0
	Cover	Aluminum
	Electrode	SUS 304
	Cable Insulator	PVC (Polyvinyl Chloride)
	Flexible Tube	PA (Polyamide) _Level V0
Operating Distance	20 ~ 250mm (Non Air Pressure)	
Mounting Method	Ceiling & Wall Mount	
Weight	About 0.6kg/m (Without H/V Cable)	
Tip Cleaning Cycle	1 week (Electrode Cleaning)	
Warranty	1 year	

※ 為了產品改良的便利、可能不事先告知、而改變產品的外觀和規格。

SUNJE Electrostatics

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 Japan Co., Ltd.
8 Chuo-ku, Osaka, Japan
T) +81-6-6949-5001 F) +81-6-6949-5011

Sales Headquarter (Osan)
795 Naesammi-dong, Osan-si, Gyeonggi-do, Korea
T) +82-31-203-9034 F) +82-31-202-9034

Sunje (SHANGHAI) Trading Co., Ltd.
Block C, 4F, No.482, Hongxu Road, Minhang District, Shanghai, China
T) +86-21-5433-9761 F) +86-21-5433-9762

Customer Center +82-70-7714-9033
Sales Contact +82-31-203-9034

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