

# Instruction Manual

SUNJE HI-TEK CO., LTD



SIB-EX Series



产品安装或者启动之前必须先参考手册。为了产品正常动作以及保证保养时间的程序，必须遵守手册。保养时间请参考技术规格项。

## 1 为了安全请遵守下列事项

### WARNING

- \* SIB-EX Series离子棒是为了解决静电问题而设计的。
- \* SIB-\*\*\*\*EX离子棒可以使用在着火物、引火物等的危险的地方。请参考煤气表格 IIB和温度 Class T6(参考表 1)。
- \* 电器设备请以专家来安装。
- \* 在设备安装产品的时候：  
关掉设备、确认电压是否 0V。
- \* 请确认是否接地。确认产品的正常动作。由于电气冲击会发生电压问题、为了防止这现象必须接地。
- \* 如随以改造、维修产品的话、不能保证保养时间以及维修服务。
- \* 需要维修的时候、必须给我司联系。
- \* 清洗放电针的时候、为了防止爆发、擦得时候请用湿布。

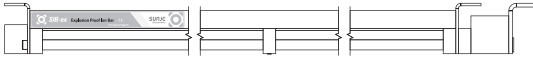
温度等级	T1	T2	T3	T4	T5	T6
最大表面温度(°C)	450	300	200	135	100	85

表 1 : Group II 关于电气机器分类最大表面温度

## 2 确认 Package内容

### 产品部件

产品的 Package包括如下的配件。



Ion Bar SIB-EX Series / 1ea ※ SIB-\*\*\*\*EX中的\*\*\*\*是产品长度。(4位数时标记为 SIB-\*\*\*\*EX)

- \* Connector Plug (For SBP-07A2) SCP-EX-001 / 1ea
- \* Cable Guide (For SBP-07A2) SCG-EX-001 / 1ea
- \* Banana Plug (For SBP-07A2) SBP-EX-001 / 1ea
- \* Cable Guide Bolt (For SBP-07A2) SCB-EX-001 M4x6L / 1ea
- \* Ground Cable SGC-MT-4-003 10m / Ø6-Ø4[mm] / 1ea
- \* H/V Pin (For SBP-08A3, SBP-08A1EX) SHP-BM-001 1~2ea
- \* Flexible Shield (For SBP-08A3, SBP-08A1EX) SFS-EX-001 Max.10m / 1ea

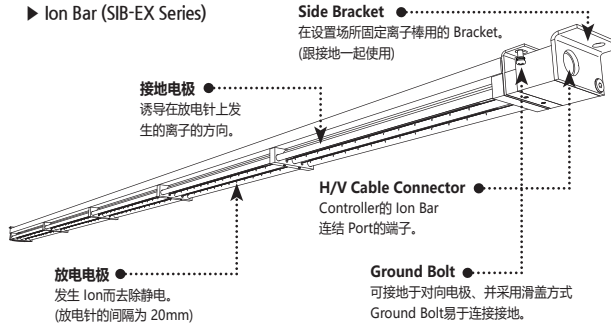
### 增加的产品 Option

基本的产品构成之外为了强化或增加其他功能可以购买如下的项目。

- \* Flexible Hose (For SBP-08A3, SBP-08A1EX, SBP-07A2) SFH-EX-001 Max.10m / 1ea

## 3 各部位的名称

### ▶ Ion Bar (SIB-EX Series)



**Side Bracket** ●  
在设置场所固定离子棒用的 Bracket, (跟接地一起使用)

**接地电极** ●  
诱导在放电针上发生的离子的方向。

**H/V Cable Connector** ●  
Controller的 Ion Bar 连结 Port的端子。

**放电电极** ●  
发生 Ion而去除静电, (放电针的间隔为 20mm)

**Ground Bolt** ●  
可接地于对向电极, 并采用滑盖方式 Ground Bolt易于连接接地。

## 4 安装以及连接

### ▶ 需要确认的项目

- \* 请确认产品的损坏、是否一致跟订单的型号一样。
- \* 请确认在包装表示的产品信息与实际上的产品是否相同。
- \* 发生这样的问题时：  
请联系当地的代理商或者我司。

### ▶ Ion Bar设置方法

设置离子棒之前得先充分了解离子棒与除电对象物体之间距离和除电时间后设置。离子棒设置时请参考下列的事项。

### WARNING

- \* 不要以布或其他物体来盖离子棒。
- \* 为了确保产品效能, 有时需要循环空气。

### ▶ 安装方法

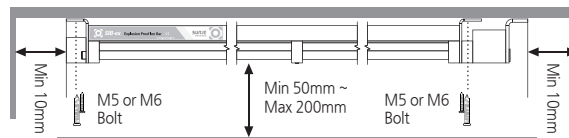
选好正确的位置在墙或者固定物体上安装离子棒。与静电物体远离 50~200mm的位置来安装离子棒在周边有导电的物体的话、会影响产品的效能。所以必须在有间隔的位置来安装。以离子棒接地的物体必须比需要的离子长度远、适当的距离是以通过几个检查来决定。

### WARNING

- \* 禁止从除电对象物体安装20mm以下。可能引起异常动作而发生故障、触电、火灾。
- \* 请确认提供电压是否正常。
- \* 为了防止高压 Cable的损坏, 采用适用的方法来布线。
- \* 接地时为了正常的动作与安全而需要。
- \* 离子棒的放电针必须向静电物体方向来安装。
- \* 为了防止放电针损坏、以适当的方式来安装。
- \* 为了在设备场所安全安装, 请给担当者详细的信息。
- \* 请确认是否电源与接地是否连接好。

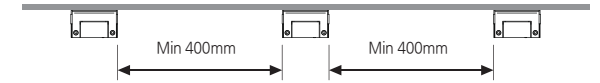
### 默认的安装方法

请确实使用 M5 或 M6 Bolt来固定两侧固定架和中间固定架于墙壁或者物体。产品的转动、掉落、震动会造成异常动作。



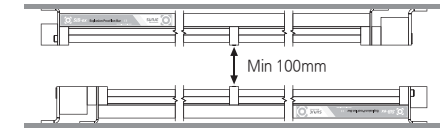
### 两台以上的离子棒并列设置时

为避免离子棒之间的干涉, 离子棒并列设置时确保至少 400mm以上的间隔设置。

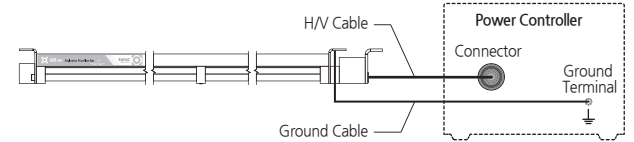


### 离子棒上下设置时

为避免离子棒之间的干涉, 确保离子棒之间至少 100mm以上的间隔设置。



### ▶ 连接高压电源

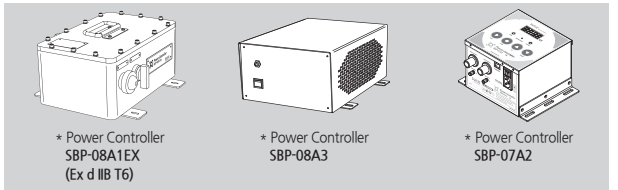


### CAUTION

- \* 配线的时候请小心防止 H/V Cable线弯。
- \* H/V Cable外皮有损伤的话会导致产品故障。
- \* H/V Cable连接的时候请确认是否电源 Off、确认好之后再行。

### 可以连接 Power Controller

SIB-EX Series可以和如下 Power Controller可以连接。



※ 高压电源输出的时候是因为常用频率会发生振动或者噪音、在产品效能方面是没有问题。

### CAUTION

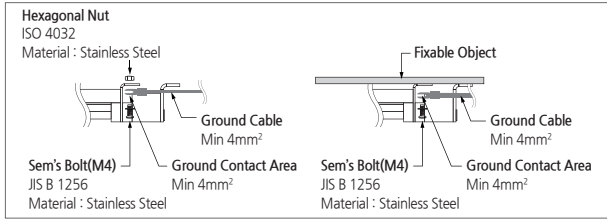
- \* 除了指定的 Controller之外不要连接。产品会发生故障。
- \* 在防爆区域安装SIB-EX Series时, 控制器只能使用SBP-07A2, 控制器必须安装在防爆区域

### ▶ H/V Cable Length

	SBP-08A1EX	SBP-08A3	SBP-07A2
Cable Length	10m	10m(1EA) 5m(2EA)	10m(1EA) 5m(2EA)
Flexible Shield	○	○	×
Connector			

▶ 连接 Ground

利用 M4 Ground Bolt 进行接地。  
Power Controller 地面的接地端子跟 SIB-EX Series Bar 用接地线来连接后接地。  
但是，金属物体接地时不需要机能接地。



※ 另外一边的 Side Bracket 也可以接地。

▶ 连接 H/V Cable

**CAUTION**

- \* 避免排线的时候高压线折断或者弯曲现象。
- \* H/V Cable 是公司特制的特殊 Cable，不能随意延长 Cable 线。
- \* H/V Cable 排线时在 Cable 周围产生高电界区所以避免 H/V Cable 跟设备驱动的 Signal 线一起排线。不得已的话最少在 200mm 的距离间排线。

▶ H/V Cable 长度调整 (仅在非防爆区域)

高压线的长度是 10m，使用者在必要的情况下按一下的说明来调整距离。  
(安装在防爆区域时，线不能随意调整。必须向制造商咨询。)

Power Controller (SBP-08A3, SBP-08A1EX)

- 高压线 (a) 按照使用者的需要来调整长度。这时候高压线 (a) 剪断 17mm、芯线 (b) 脱皮 5mm。
- 芯线 (b) 插入高压接头后固定高压连接线。

Power Controller (SBP-07A2)

- 照需要的长度将 "a" Flexible Tube 和 "b" 高压电缆切断。此时，将高压电缆以 10mm 长度脱皮。
- 调整高压电缆的长度后照 c -> d -> e 顺序组装 Connector。
- 使用 2mm 的六角扳手将 "f" Bolt 再结合。

5 维修保养

定期的维护保养对维持产品的性能很重要。请遵循下列项目定期维护保养。长时间离子释放造成放电针周围污染。如果继续使用离子风扇，由于灰尘的吸附造成放电性能的降低，同时会引起别的故障。因此放电针需要定期 (一月至少一次) 清洁。特别是发生导电性粉尘的环境可能会因放电针吸附粉尘而引发爆炸，请咨询制造商。

**CAUTION**

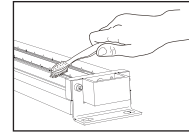
- \* 本产品采用高压电。在维修过程中，首先请关闭主电源。
- \* 如果主电源不关闭，就有触电或发生事故的危險。
- \* 放电针非常尖锐，请勿触碰。如直接用手指接触放电针，可能会导致受伤。

▶ 清洗及维护周期

- 毛刷清洗：一周一次 (168 时间使用时)
- 酒精清洗：三个月一次 (2,160 时间使用时)

▶ 放电针清洁顺序

- 清洁之前务必关闭 Controller 电源。
- 使用毛刷或压缩空气去除灰尘及异物。(牙刷也可以使用)
- 若墨水、油等脂性物质来污染或以约 3 个月 (使用时间：2,160 小时) 一次的周期清洁在雨刷 (Wiper) 沾少量纯碎甲醇或纯碎 IPA 后擦干。
- 清洁完后开启 Controller 的电源。
- 将清洁纪录写在管理纪录册。



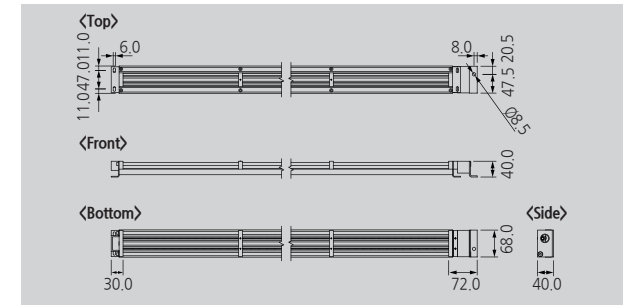
6 解决问题

▶ 申告故障前确认的项目

问题	识别问题	解决方案
不能消除静电或不良时	是否认可高压电?	连接高压电。
	是否离子棒损坏?	清洗离子棒。
在放电针没有高压电时	是否离子棒又认可电源?	连接电源提供配件。
	在提供电源配件是否发生问题?	替换离子棒。

7 外观图

No.	Model No.	A	B	Number of needles	Certification
1	SIB-100EX	160	102	3	ATEX
2	SIB-200EX	260	202	13	ATEX
3	SIB-300EX	360	302	23	ATEX
4	SIB-400EX	460	402	33	ATEX
5	SIB-500EX	560	502	43	ATEX
6	SIB-600EX	660	602	53	ATEX
7	SIB-700EX	760	702	63	ATEX
8	SIB-800EX	860	802	73	ATEX
9	SIB-900EX	960	902	83	ATEX, KGS
10	SIB-1000EX	1060	1002	93	ATEX
11	SIB-1100EX	1160	1102	103	ATEX
12	SIB-1200EX	1260	1202	113	ATEX
13	SIB-1300EX	1360	1302	123	ATEX
14	SIB-1400EX	1460	1402	133	ATEX
15	SIB-1500EX	1560	1502	143	ATEX
16	SIB-1600EX	1660	1602	153	ATEX, KGS
17	SIB-1700EX	1760	1702	163	ATEX
18	SIB-1800EX	1860	1802	173	ATEX, KGS
19	SIB-1900EX	1960	1902	183	ATEX
20	SIB-2000EX	2060	2002	193	ATEX, KGS
21	SIB-2100EX	2160	2102	203	ATEX
22	SIB-2200EX	2260	2202	213	ATEX
23	SIB-2300EX	2360	2302	223	ATEX
24	SIB-2400EX	2460	2402	233	ATEX
25	SIB-2500EX	2560	2502	243	ATEX
26	SIB-2600EX	2660	2602	253	ATEX
27	SIB-2700EX	2760	2702	263	ATEX
28	SIB-2800EX	2860	2802	273	ATEX
29	SIB-2900EX	2960	2902	283	ATEX
30	SIB-3000EX	3060	3002	293	ATEX



8 规格

Parameter	Description / Value
Ion-Generation Method	Corona discharge AC (Capacity coupled)
Applied Voltage	Max AC 7kV (±7%), 50/60Hz
Max. Current	5mA (from emitter point earth)
Material	Main Body: Aluminum, PVC, PA
	Bracket: SUS
	Electrode: SUS
	Cable Insulator: PE, PVC
Ion Bar Length	100mm ~ 3000mm (Step 100mm)
Cable Length	Max. 10m (Ion Bar to Controller)
Operating Distance	50 ~ 200mm (Non air pressure)
Mounting Method	Ceiling, Wall
Ambient Condition	0°C ≤ Tamb ≤ +40°C
Warranty	1 year
Atmospheric Pressure	80kPa ~ 110kPa
Certification Standard	IECEx Test Report: IEC 60079-0:2017, 7th Edition IECEx Test Report: IEC 60079-7:2015, 5th Edition IECEx Test Report: IEC 60079-33:2012, 1st Edition
Type of Protection	Ex eb sb IIA T6 Gb

※ 为了产品改良的便利、可能不事前告知、而改变产品的外观和规格。

SUNJE HI-TEK CO., LTD www.sunstat.com

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

**Sunje Japan Co., Ltd.**  
Dai 7 Matsuya Bldg 10F 1005 2-23, Honmachibashi,  
Chuo-ku, Osaka, Japan  
T) +81-6-6949-5001 F) +81-6-6949-5011

**Sales Headquarter (Osan)**  
795 Naesanmi-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, Sinhe Rd, Sinfong Township,  
Hsinchu County, Taiwan 30472  
T) +886-3-568-7891 F) +886-3-568-7950