

为了安全的注意项目应保障使用者的安全、防止财产上的损失。  
为了正确的使用请使用前阅读手册。

**1 为了安全请遵守下列事项**

**⚠ WARNING**


- \* 请勿擅自拆卸本产品, 会造成产品故障、人员触电甚至火灾、并且不予保修。如果需要维修, 请直接联系我们。
- \* 请勿让产品接触到水, 否则会发生异常导致触电或者火灾。
- \* 检查或者更换产品时, 务必切断电源, 否则可能会造成触电或火灾。
- \* 严禁任意不当使用产品、异常动作会发生事故。
- \* 产品设置时请确保作业空间, 否则可能因不能检查产品和维修而故障。
- \* 产品的空气输入使用 CDA(Clean Dry Air)或者提供 N2, 空气包括水或者油将造成异常发生或可能导致事故发生。
- \* 严禁在危险的环境下使用(如易燃易爆环境)、本产品不是防爆型产品。
- \* 本产品是专门为一般工业设计生产的、任何非正常的使用会有故障、触电、火灾的隐患。

**⚠ CAUTION**


- \* 在通电状况下、不要触碰放电针和放电端子, 否则可能造成故障和触电事故。
- \* 放电针是非常尖锐的, 请格外小心使用。
- \* 接通电源前请检查电源规格、任何不符合标准的电源供给会造成产品故障甚至造成事故。
- \* 若产品的电源线或信号线有破损请立即更换, 否则容易产生漏电、通讯不良、动作异常的问题。
- \* 严禁使用消除静电以外的用途。
- \* 使用静电消除器时会产生臭氧。(0.05ppm以下)
- \* 如有两台以上使用而有臭氧气味产生的话请立即通风。
- \* 请注意安装产品以及搬运时离子棒会变形。

**2 确认 Package 内容**

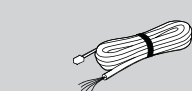
**▶ 产品部件**  
产品的 Package包括如下的配件。



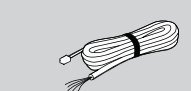
Ion Bar SIB5S 1ea



Middle Bracket SBR-B4-2-001 1-3ea




Power Cable SUC-3R-3-001 10m/1ea

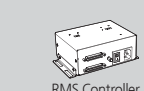


Signal Cable SUC-MT-2-001 10m/1ea


**▶ 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。



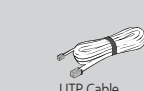
DC Power Supply SBP-RD




RMS Controller RMSU




Remote Controller SIB-RC1




UTP Cable SUC-B3-1-001 10m



Slim Side Bracket SBR-B4-3-001

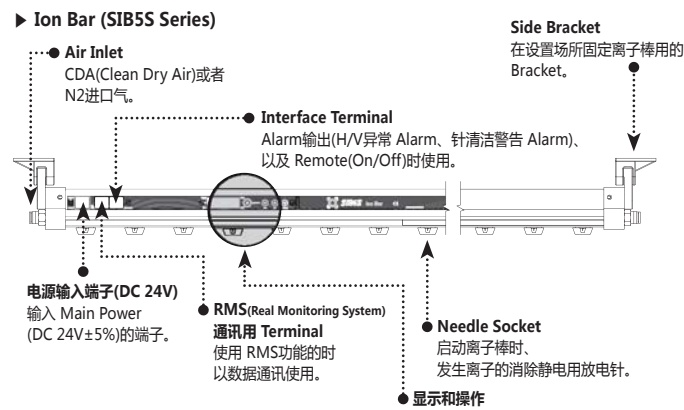


Slim Middle Bracket SBR-B4-4-001



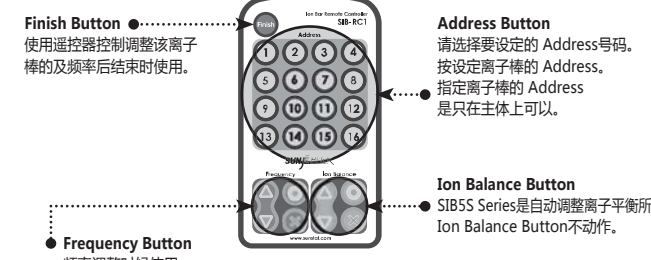
UTP Cover SUC-MT-1-001

**3 各部位的名称**




NO	名称	说明
1	TX/RX (LED)	使用时 RMS天灯
2	TIP (LED)	Tip Cleaning Time放电针清洁灯亮
3	H/V (LED)	High Voltage高压输出会灯亮 <A-01 ~16> : Address <A1-1> : High Voltage输出有问题时会表示 <A1-2> : Tip Cleaning Time放电针需要清洁时表示
4	FND Display	
5	POS+ (LED)	(+)高压输出时灯亮
6	NEG- (LED)	(-)高压输出时灯亮
7	IR Receiver	这是遥控器讯号收讯处。
8	SET Button	Ion Bar 的各种设定 (Address, Frequency, High Voltage, Alarm Ignore, Tip Clean Mode) 时使用的开关。
9	Up/Down Button	设定值 Up或者 Down的时候使用的 Switch。

**▶ Remote Controller (SIB-RC1) Option**



**Finish Button**: 使用遥控器控制调整该离子棒的及频率后结束时使用。

**Address Button**: 请选择要设定的 Address号码, 按设定离子棒的 Address, 指定离子棒的 Address 是只在主体上可以。

**Ion Balance Button**: SIB5S Series是自动调整离子平衡所以 Ion Balance Button不动作。

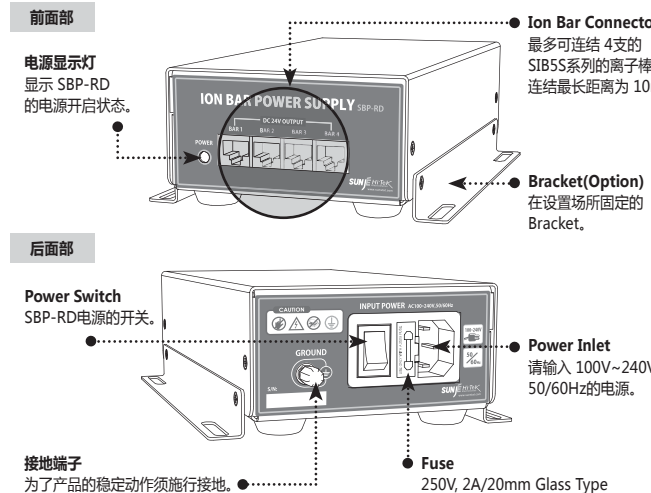
**Frequency Button**: 频率调整时候使用。

UP	频率 Up的时候使用。
DOWN	频率 Down的时候使用。
SET	要完了设定的话、按“O” Button。
CANCEL	要取消设定的话、按“X” Button。

※ 频率调整后除静电检验是用 CPM(Charged Plate Monitor)检验。

**▶ DC Power Supply (SBP-RD) Option**

SBP-RD是作为电源控制器, 安装 SIB5S系列时为提供 DC 24V的电源使用。  
1台 SBP-RD可对应最多 4台的 SIB5S系列的离子棒。



**前面部**

- 电源显示灯**: 显示 SBP-RD 的电源开启状态。
- Ion Bar Connector**: 最多可连接 4支的 SIB5S系列的离子棒, 连接最长距离为 10m。
- Bracket(Optional)**: 在设置场所固定的 Bracket。

**后面部**

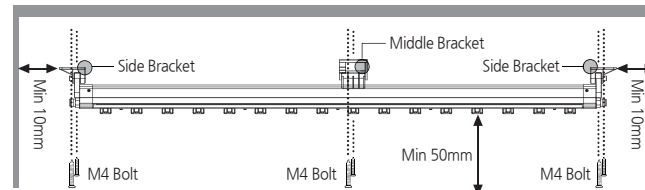
- Power Switch**: SBP-RD电源的开关。
- Power Inlet**: 请输入 100V~240V, 50/60Hz的电源。
- Fuse**: 250V, 2A/20mm Glass Type
- 接地端子**: 为了产品的稳定动作须施行接地。

**4 安装以及连接**

**▶ 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。

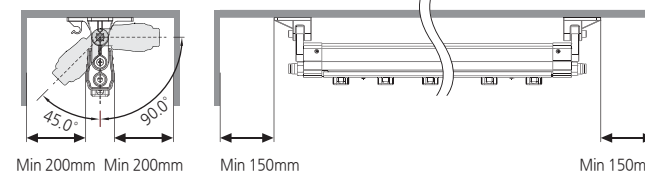
**默认的安装方法**

请确实使用 M4 or M5 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。



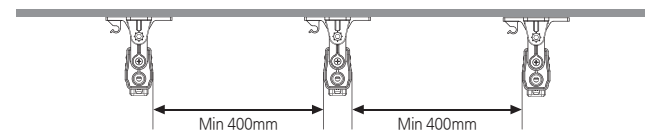
**周围存在一定的导电性物体的时候**

设置离子棒时, 如周围有导体有可能会不正常地动作。请参考下面图画设置。



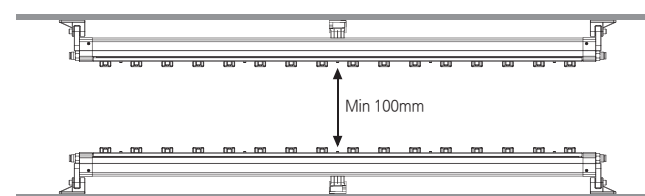
**两台以上的离子棒并列设置时**

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。



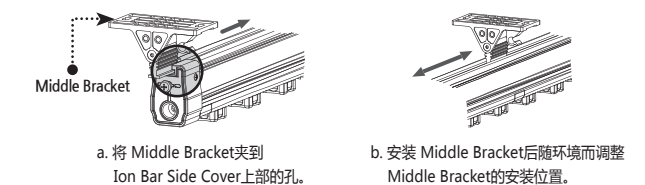
**离子棒上下设置时**

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。  
(空气压力为 0.1MPa以下)



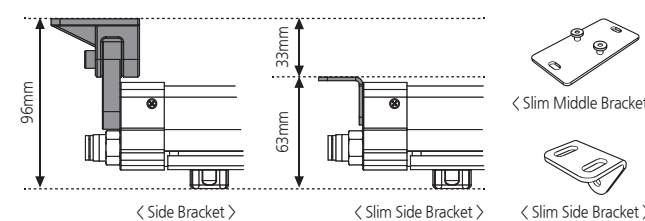
**使用 Middle Bracket设置时**

以免产品的弯曲现象使用 Middle Bracket。设置 Middle Bracket时、使用 M4 Bolt固定。  
Middle Bracket提供数量是各型号不一样。



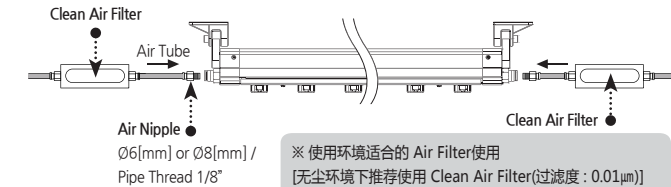
**用 Slim Bracket安装时 (Option)**

在狭小空间安装时产品需固定方向不能调整角度。但使用 Slim Bracket安装时产品需固定方向不能调整角度。  
Slim Middle Bracket的设置方法以及数量和现有的 Middle Bracket一样。



**▶ Air 输入方法**

- \* Air提供是很重要的项目, 一定要详细瞭解下面的内容。
- \* Air输入是周期的 In/Out反复使用的话请另外与我们联系。
- \* 如从一个空气输入源输入到多的离子棒的话, 因不够空气压力而不能发挥正常地除电性能。



**运用 Air的种类**

为 Ion Bar所提供的空气请使用 CDA(Clean Dry Air)或者 N2。  
Clean环境情况下运用 Ionizer的话推荐使用 0.01µm(过滤度)的 Clean Air Filter。

**Air的许可气压范围**

SIB5S Series的最大的许可气压是 0.5MPa, 一定要遵守许可气压以内的气压提供。  
Air气压和除静电消除能力有密切关系所以请过安装环境后再决定 Air气压。

**Air Nipple**

空气输入是 Nipple Gender使用。请务必对环境适宜规格使用。  
Ø6[mm]或者 Ø8[mm]都可以使用。不过劝告使用 Nipple规格是 Ø8[mm]。

**■ 劝告使用的 Nipple规格 (Clean Nipple)**

Material	Shape	Tube Size	Screw Size
Polypropylene(PP)	Straight or Elbow	Ø6 or Ø8[mm]	taper pipe thread O1(R1/8)

**▶ DC Power Supply SBP-RD(Optional)安装**

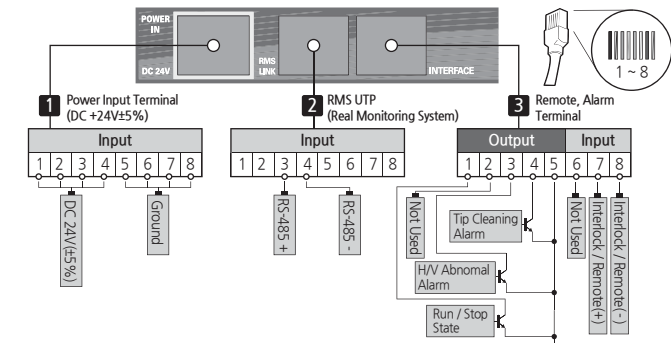
**利用 SBP-RD安装**

SBP-RD可输入电源最多 4支的 SIB5S系列离子棒。  
连接距离为最长 10m。如超过 10m可能难以发挥正常的性能。

**利用 离子棒之间连接 功能安装**

SIB5S Series Ion Bar具有 离子棒之间连接 功能并且可连接最多 4台离子棒。  
离子棒之间的最长连接距离为 10m。若超过 10m则可能导致性能下降。  
(透过 SBP-RD使用 离子棒之间连接 功能时、若一个以上 Connector上连续连接离子棒不能启动, 请将不使用的 Connector用塞子盖上。)

**▶ 连接 Interface**



1 Power Input Terminal (DC +24V±5%)				3 Remote, Alarm Terminal			
No	Color	Function	Output	Picture			
1	Brown	DC 24V(±5%)	Photo Relay Output (Run/Close, Stop-Open)	Run			
2	White & Brown			Stop			
3	Orange			Normal			
4	White & Orange			Alarm			
5	Green			-			
6	White & Green			-			
7	Blue			-			
8	White & Blue			-			

2 RMS UTP (Real Monitoring System)				
No	Color	Descriptions	Output	Picture
1	Brown	Not Used	-	-
2	White & Brown	Not Used	-	-
3	Orange	RS-485+	-	-
4	White & Orange	RS-485-	-	-
5	Green	Not Used	-	-
6	White & Green	Not Used	-	-
7	Blue	Remote(+)	DC 24V	-
8	White & Blue	Remote(-)	Ground	-

**Power Input(DC 24V)**

此为输入 Main Power(DC 24V±5%)的端子。  
离子棒通电之前请再次确认端子。

**⚠ CAUTION**

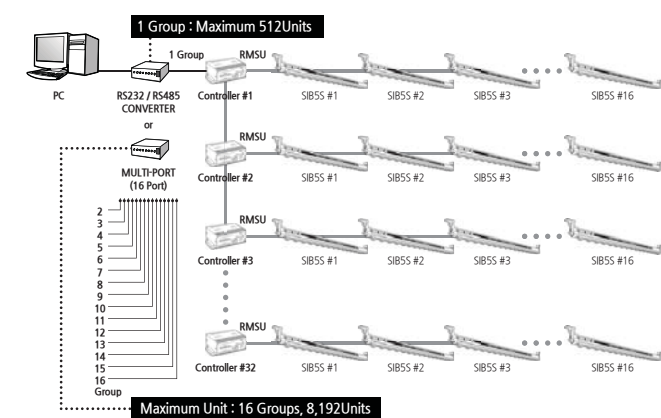
- \* 电源输入为 RMS LINK、INTERFACE Terminal时有可能损坏产品。
- \* 电源 Cable Cap颜色是以黄色来区分。

**Remote, Alarm Terminal**

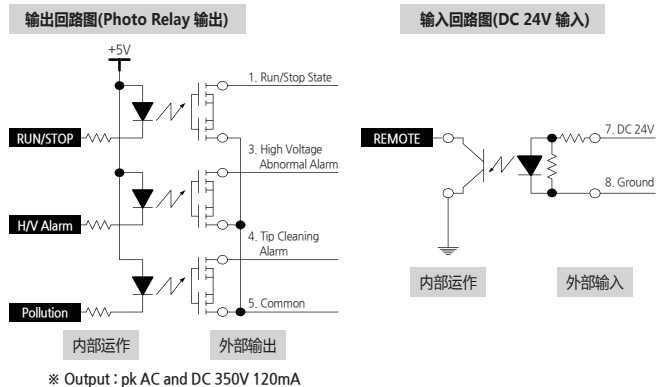
这是为控制离子棒的状态(动作/停止)、输出 Alarm(H/V Abnormal Alarm、Tip Cleaning Alarm)以及 Remote On/Off的 Interface Terminal。

▶ 连接 PC

利用电脑 SIB5S的 Run/Stop动作控制以及 Alarm(High Voltage Abnormal Alarm, Tip Cleaning Alarm)、Remote On/Off状态能监视。  
 连结 RMSU和 RS-232/485 Converter或 Multi Port(2Port、4Port、8Port、16Port)、每 1Port可监控最多 512台。但系统构成随着构筑环境可能改变。



▶ 回路图

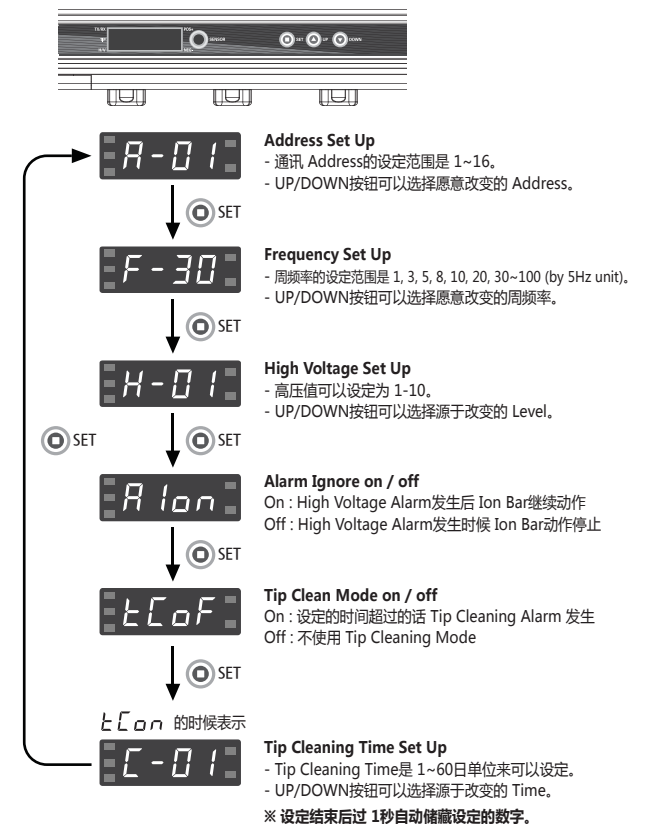


5 设置方法

▶ SIB5S Series

设置步骤

在 Ion Bar本体上能设定 Address, Frequency, High Voltage, Alarm Ignore, Tip Clean mode.



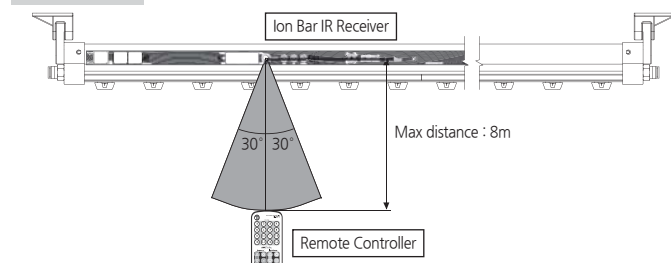
▶ Remote Controller

Frequency设定

使用遥控器可设定 Frequency。请按照以下的设定方法来操作。

- 位在遥控器上部的号码(1~16)中选择要变更设定的号码后按下。
- 按“O” Button。屏幕上表示现在设定的频率值(F-XX)。
- 要变更设定的频率的话。按 Up(▲)或 Down Button(▼)变更此时。屏幕上显示设定的频率值。
- 要完了设定的话。按“O” Button。
- 要取消设定的话。按“X” Button。
- 最后按 Finish Button。离子棒就以设定频率启动。

遥控器动作范围



遥控器信号的收讯范围是左右 30°、直线距离 8m以内的。  
 如遥控器不能启动的话。先确认遥控器与离子棒之间是否存在障碍物。然后再确认遥控器的电池状态。

※ 电子式整流器运用的电灯以及三波长灯泡设置环境下 Remote Controller没动作的情况也有可能发生。  
 这种情况下电灯以及三波长灯泡换国际标准的话 Remote Controller还是能够正常动作。

6 维修保养

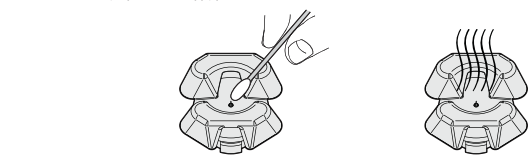
定期的维护保养对维持产品的性能很重要。请遵循下列项目定期维护保养。  
 长时间离子释放造成放电针周围污染。  
 如果继续使用离子风扇。由于灰尘的吸附造成放电性能的降低。同时会引起别的故障。  
 因此放电针需要定期(一月至少一次)清洁。

**CAUTION**

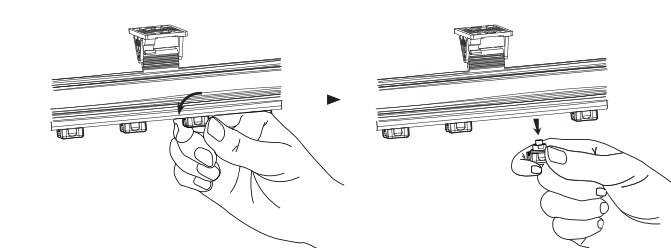
- 本产品采用高压电。在维修过程中。首先请关闭主电源。如果主电源不关闭。就有触电或发生事故的危險。
- 放电针非常尖锐。请勿触碰。如直接用手接触放电针。可能会导致受伤。

▶ 放电针清洁  
 各使用环境下污染程度也不一样所以各环境情况下个别的维修时间选定。

- ▶ 放电针清洁顺序
- 在清洁之前关闭离子风扇总电源。
  - 用棉签蘸取酒精。(请勿使用丙酮)
  - 向左或者向右轻轻擦拭放电针。(千万不能对放电针施加任何外力)
  - 如果发现放电针损坏请替换。
  - 待清洗的液体完全蒸发之后。打开电源。
  - 在 PM表单上面记录保养记录。



▶ 放电针插座更换方法  
 放电针是尖锐而更换放电针插座时要小心。



▶ 放电针保养

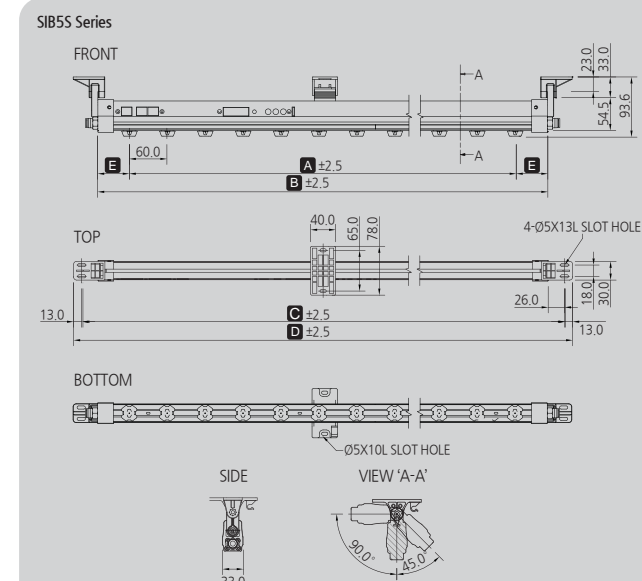
- 放电针被损伤的话请立刻更换。
- 一般的情况下放电针的更换周期是一年。不过会依使用环境而不同。

7 解决问题

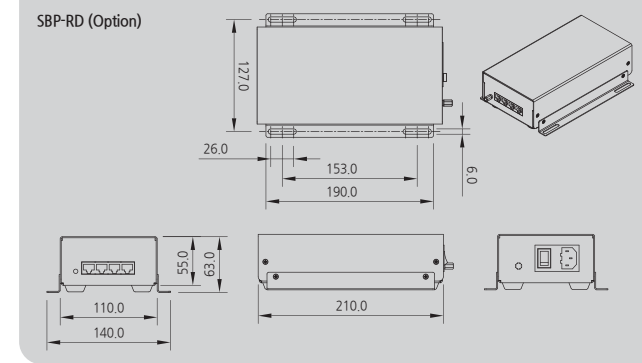
▶ 申告故障前确认的项目

问题	识别问题	解决方案
产品不动作	电源线插头有没有拔?	插好电源线插头之后再启动。
	是否插使用范围以外的电源?	插头使用范围以内的电源。DC 24V(±5%)
无法中和离子	近距离接触导线?	请参阅“安装和连接”项。并调整安装距离。
	安装场所的温度和湿度是否高低?	按照规格环境来安装。
除静电功能减低	请确认各种 Cable 是否有断线或者破坏?	断线或者破坏的 Cable 要换同样的模型来交替。
	放电针是否被污染?	请参阅“维修保养”的项目来清洁放电针。

8 外观图



No.	Model No.	Tip Q'TY	A	B	C	D	E	Middle BKT Q'TY
1	SIB5-600S	8	420	560	611	637	70	1
2	SIB5-700S	10	540	680	731	757	70	1
3	SIB5-800S	12	660	800	851	877	70	1
4	SIB5-900S	14	780	881	932	958	50.5	1
5	SIB5-1000S	16	900	1001	1052	1078	50.5	1
6	SIB5-1200S	20	1140	1241	1292	1318	50.5	1
7	SIB5-1300S	22	1260	1361	1412	1438	50.5	1
8	SIB5-1500S	24	1380	1481	1532	1558	50.5	1
9	SIB5-1600S	26	1500	1601	1652	1678	50.5	1
10	SIB5-1700S	28	1620	1721	1772	1798	50.5	2
11	SIB5-1800S	30	1740	1841	1892	1918	50.5	2
12	SIB5-2000S	32	1860	1961	2012	2038	50.5	2
13	SIB5-2100S	34	1980	2081	2132	2158	50.5	2
14	SIB5-2200S	36	2100	2201	2252	2278	50.5	2
15	SIB5-2300S	38	2220	2321	2372	2398	50.5	2
16	SIB5-2500S	40	2340	2441	2492	2518	50.5	3
17	SIB5-2700S	44	2580	2681	2732	2758	50.5	3
18	SIB5-3000S	48	2820	2921	2972	2998	50.5	3
19	SIB5-3200S	52	3060	3161	3212	3238	50.5	3
20	SIB5-3400S	56	3300	3401	3452	3478	50.5	3
21	SIB5-3500S	58	3420	3521	3572	3598	50.5	4
22	SIB5-3600S	60	3540	3641	3692	3718	50.5	4



9 规格

▶ SIB5S Series

Parameter	Description / Value	Remarks
Input Power	DC 24V (±5%)	
Power Consumption	Max. 12W	
Current Consumption	Max. 500mA	DC 24V
Ion-Generation Method	Corona Discharge Pulse AC	
Air Purge Supply Pressure	0.1 ~ 0.5MPa	CDA (Clean Dry Air), N <sub>2</sub>
Air Purge Connection Port	Pipe Thread 1/8"	
Ion Balance	Within ±30V	1,000mm
Ozone(O <sub>3</sub> ) Concentration	≤0.05ppm	
Decay Time Characteristics	See the accompanying test document	
Main Body Material	Non-Flammable ABS	Level V0
Electrode Material	Standard: Tungsten Option: Poly Silicon / Titanium	SIE-4
Electrode Replacement	Cartridge type	
Operation Circumstance	0°C ~ +50°C(32°F ~ 122°F), 35% ~ 85% RH	No condensation
Dimensions	See the accompanying drawing paper	
Mounting Method	Bolt Mounting with Bracket	
Function	Remote Control	
Adjust Function	Frequency [Hz]: 1, 3, 5, 8, 10, 20, 30~100 (by 5Hz unit) Voltage [Level]: 1 ~ 10	
Alarm Function	High Voltage Abnormal Alarm, Tip Cleaning Alarm(Setting)	
Interface	Run State, Remote, RS485, Alarm(High Voltage Abnormal, Tip Cleaning)	
Operating Distance	50~2,000mm	
Option	RMS (Real Monitoring System) SBP-RD (DC Power Supply)	
Warranty	1 year	

※ 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。

▶ SBP-RD

Parameter	Description / Value	Remarks
Input Power	AC 100~240V, 50/60Hz	
Power Consumption	Max. 60W	
Weight	1.85kg	
Main Body Material	EGI	
Operation Circumstance	0°C ~ +50°C(32°F ~ 122°F), 35% ~ 85% RH	
Output Voltage	DC 24V Max. 2A	
Output Port	4 Ports	
Warranty	1 Year	

※ 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 Electrostatics

www.sunstat.com

- Head Office & Factory (Busan)**  
8, Cheonggiwang-gil, Ilgwang-Myeon, Gijang-Gun, Busan, Korea  
T) +82-51-720-7500 F) +82-51-720-7501
- Sunje Japan Co., Ltd.**  
3-11-16-321 Higashimikuni, Yodogawa-ku, Osaka, Japan  
T) +81-6-4866-5202 F) +81-6-6399-9290
- Central Sales Office (Hwaseong)**  
3F, Ilshin B/D, 4, Nammyeoul 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea  
T) +82-31-203-9034 F) +82-31-202-9034
- Sunje (SHANGHAI) Trading Co., Ltd.**  
Room 312, Jiurun Business Building 3rd Floor, No. 298, Yindu Road, Xuhui District, Shanghai, China 200000  
T) +86-21-5433-9761 F) +86-21-5433-9762
- Southern Sales Office (Chilgok)**  
35-2, Seojungri 3-gil, Seokjeok-eup, Chilgok-gun, Gyeongsangbuk-do, Korea  
T) +82-54-476-9033 F) +82-54-476-9034
- 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

