Instruction Manual

SUNJE Electrostatics

SBL-12A/B

Chi

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。

❶ 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。
* 请勿让产品触碰到水、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。
* 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。

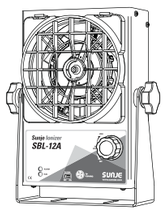
! CAUTION

* 在通电状况下、不要触碰放电针和放点端子、否则会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。
* 请不要安装在振动的环境下、会造成产品的移位、掉落、异常故障的发生。
* 严禁使用消除静电以外的用途。

❷ 确认 Package内容

▶ 产品部件

产品的 Package包括如下的配件。



Ion Blower
SBL-12A or SBL-12B
1ea

※ 在手册里面适用 SBL-12A图片。

Adapter
SAD-MT-3-005
INPUT: AC100~240V, 50/60Hz
OUTPUT: DC24V, 1A
1.6m, 1ea

Power Cable
SPC-MT-1-001
AC 100V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea
or
Power Cable
SPC-MT-2-001
AC 220V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea

Ground Cable
SGC-MT-4-001
1m /Ø6-Ø4[mm] / 1ea

▶ 增加的产品 (Option for SBL-12A)

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。

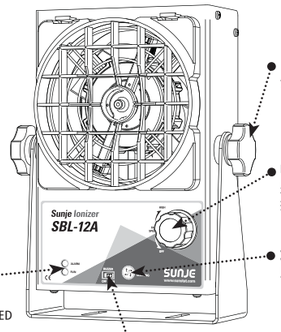
RMS Controller
RMSU

Signal Cable
SUC-MT-2-001
10m

UTP Cable
SUC-B3-1-001
10m

❸ 各部位的名称

前面部



Knob
调整风扇的方向。

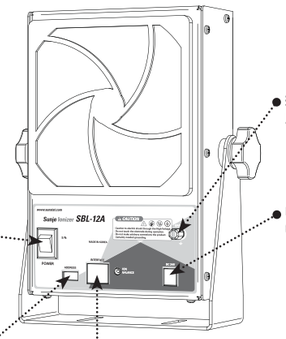
电源/调整风扇速度的开关
是调整风扇速度以及
控制电源开关的交换器。

放电针清洁按钮 (SBL-12A)
用于清洁放电针。

操作指示灯
工作指示 LED灯。
SBL-12A : Run/Alarm LED
SBL-12B : Run LED

BUZZER 开关 (SBL-12A)
发生报警时把报警声 On/Off开关。

后面部



接地端子
用于产品接地。

电源（DC IN)
电源输入端口。

电源开关
电源开关、切断电源。

地址设置开关 (SBL-12A)
使用 PC是用来控制和监视的产品。

接口端子 (SBL-12A)
Run/Alarm输出, Remote(On/Off),
RS 485通信端子。

❹ 安装以及连接

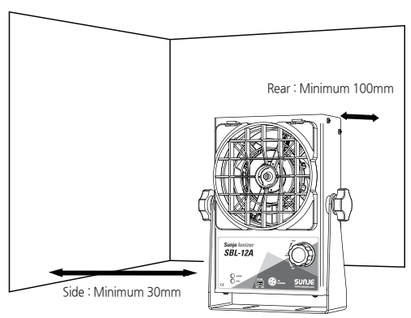
⚠ WARNING

* 一定要在平面上设置否则可能造成故障。
* 产品设置时请注意不要接触到水和油、否则可能造成毁损、高温、潮湿。
* 如有别的物体接近或紧着带电体的话、可能会降低除电的效果。
  请先考虑到除电目标的周围环境再行设置。
* 必须再确认产品是否有接地、否则有可能降低除电性能。

▶ 安装注意事项

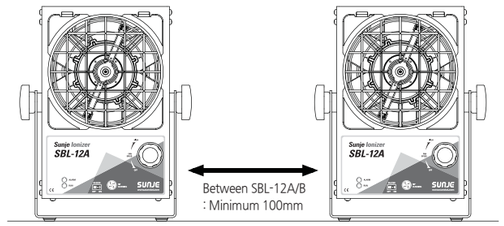
默认的安装方法

设置产品时、确保两边宽度最少 30公厘、后面宽度最少 100公厘以上的间隔距离。



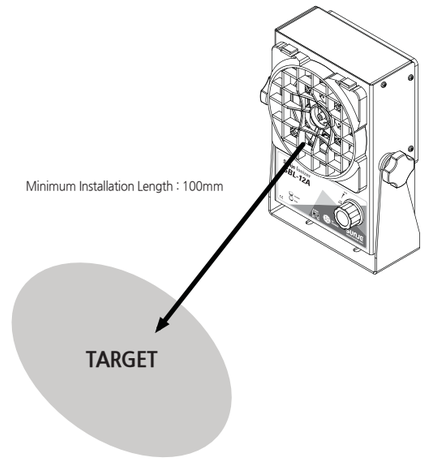
安装多数产品

两台以上的 SBL-12A/B设置时、确保两者之间最少 100公厘以上的产品间隔距离。



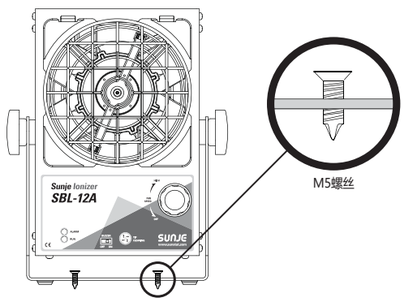
与静电对象的距离

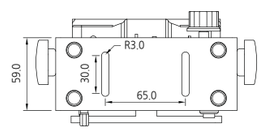
确保最少 100公厘以上的设置距离后再行设置。
如在 100公厘以内设置时、可能会发生逆带电现象。



▶ 固定方法

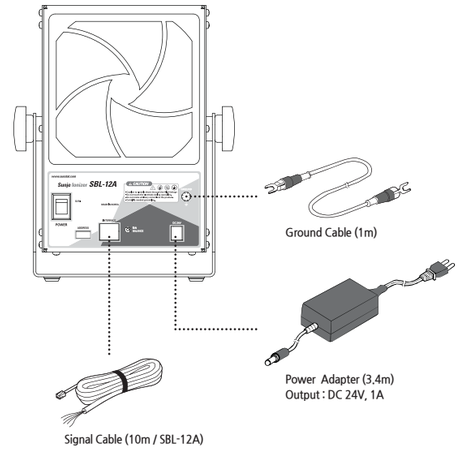
用 M5螺丝在选定的地方固定。





▶ 如何连接

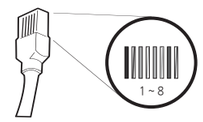
请参考下图连接的产品。



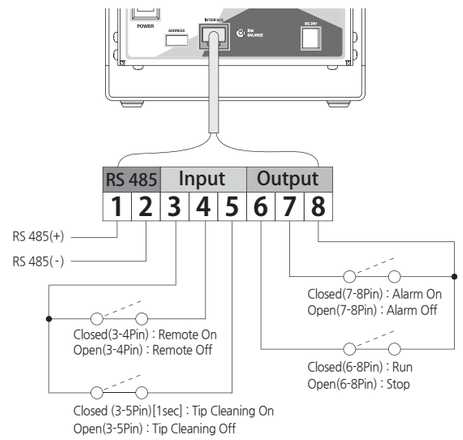
为了安全的使用产品而且防止触电、SBL-12A/B必须接地。
Signal Cable从 SBL-12A外部确认控制以及动作状态时连接。(SBL-12A)
Power Adaptor的输入电源是 AC 100~240V, 50/60Hz。

▶ 接口（信号线）连接方法 (SBL-12A)

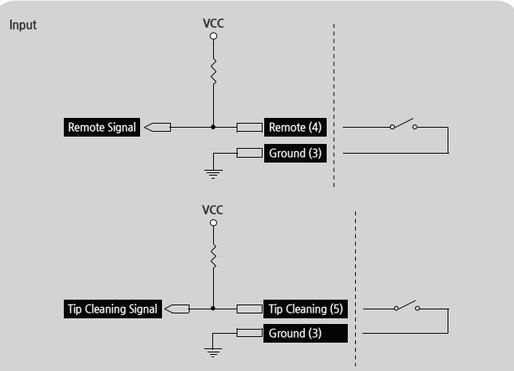
一定要使用下面的信号电缆规格表。



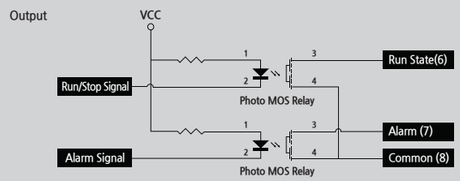
No	COLOR	Descriptions	Remarks
1	Brown	RS 485 +	RS 485通信 Run, Stop, Tip Cleaning控制
2	White & Brown	RS 485 -	
3	Orange	Ground	-
4	White & Orange	Remote	4号和 3号端子闭合时产品停止工作。
5	Green	Tip Cleaning	5号和 3号闭合超过一秒钟以上的时间、触发放电针清洁工作。
6	White & Green	Run State	Run工作状态下 6号 8号端子闭合。
7	Blue	Alarm (Ion Unbalance / Fan)	报警状态下 7号和 8号端子闭合。
8	White & Blue	Common	-



▶ Input / Output (SBL-12A)



Remote : 4号和 3号端子闭合时产品停止工作。
Tip Cleaning : 5号和 3号闭合超过一秒钟以上的时间、触发放电针清洁工作。

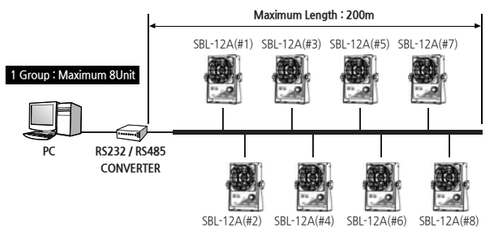


Run State : 表示 SBL-12A(运行/停止) 的运行状态。
Alarm : 表示报警操作 SBL-12A的状态(报警开/关)。

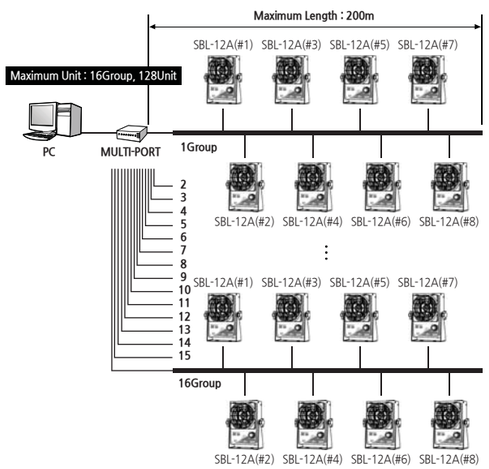
▶ PC连接 (SBL-12A)

使用计算机 SBL-12A的运行/停止、报警、你可以控制提示清洁工作状态。

使用RS-232/连接至PC的RS-485转换器



连接到PC、带多口

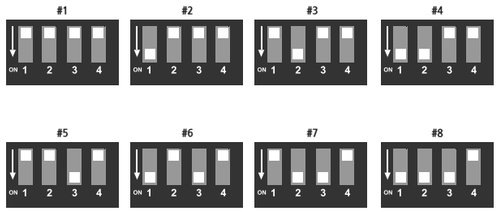


▶ 地址设置方法 (SBL-12A)

每组至少可以连接 8台的 SBL-12A、可以通过设置不同的地址来区分他们。
1-8号设置如下图所示。

初始状态

如何设置地址



※ 4号是设置 Auto Tip Cleaning(自动清洗放电针)的开关。

: Auto Tip Cleaning 使用

: Auto Tip Cleaning 不使用

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。

CAUTION

* 本产品采用高电压。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险。
* 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。
* 产品动作时请不要分离 Cover(Grill)。会有触电以及发生事故的危险。

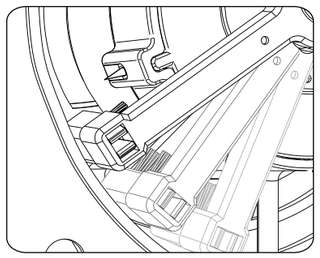
▶ 放电针清洁

放电针清洁按钮 (SBL-12A)

SBL-12A具备放电针毛刷。使用前面部的 Tip Cleaning开关、
Fan动作停止之后约 5秒自动清洗放电针。

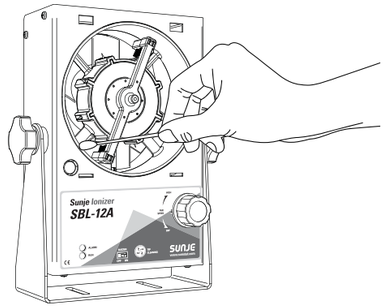
自动放电针清洁 (SBL-12A)

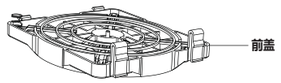
SBL-12A的电源 On状态持续 24小时以上的时候、每个 24小时自动清洗一次。
Fan动作启动停止之后约 3秒启动。



手动放电针清洁

如果灰尘污染较重、直接进行手动清洁。
a. 在清洁之前关闭离子风扇总电源。
b. 打开 SBL-12A/B的前盖。
c. 用棉签蘸取酒精。(请勿使用丙酮)
d. 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)
e. 如果发现放电针损坏请替换。
F. 待清洗的液体完全蒸发之后、打开电源。
g. 在 PM表单上面记录保养记录。



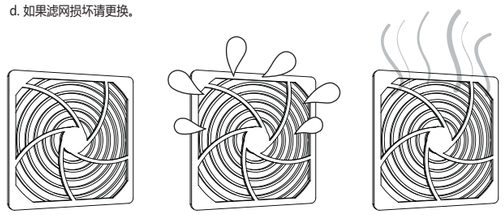


▶ 放电针替换

放电针清洁的周期同时请检查放电针。
a. 当放电针的尖端发现损坏时请立即替换新的放电针。
b. 请使用该工具来替换放电针、替换时请小心不要损坏放电针的尖端。
c. 放电针尖端非常尖锐、替换时请小心不要受伤。
d. 在正常使用环境下放电针的替换周期为一年、但可能根据使用环境的差异有变化。

▶ 过滤网清洁

a. 清洁之前先关闭离子风机电源。
b. 在流水下清洗过滤网。
c. 干燥滤网之后放入风扇罩子内。
d. 如果滤网损坏请更换。

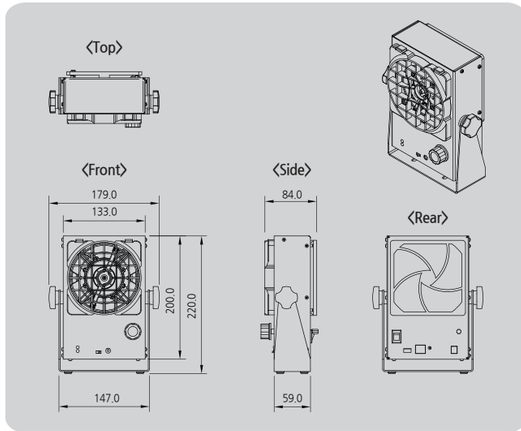


6 解决问题

▶ 申告故障前确认的项目

问题	识别问题	解决方案
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。(AC 100~240V, 50/60Hz)
	检查离子风扇后面板上的电源开关关闭?	打开电源开关。
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	没有接地?	根据「连接接地和电源」项目以正确的方法接地。
	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 “保养” 的项目来清洁放电针。

7 外观图



8 规格

Parameter	Description / Value		Remarks
	SBL-12A	SBL-12B	
Input Power	DC 24V		Adaptor(AC 110~220V, 50/60Hz, DC 24V, 1A)
Ion-Generation Method	Steady-State DC		
Power Consumption	7.7W	7.3W	Fan Speed Max
Current Consumption	320mA	300mA	
Air Flow	4.25m³/min		Fan Speed Max
Noise Level(dB)	62dB		1000mm, Fan Speed Max
Ion Balance	Within ±2V		600mm, Maximum Air flow
Ozone(O_3) Concentration	≤0.05ppm		
Operation Circumstance	0℃ ~ +50℃(32˚F ~ 122˚F), 35% ~ 85% RH		
Weight	1.42Kg		
Material	EGI		
Electrode Material	Tungsten		
Mounting Method	Desktop		
Function	Tip Cleaning, Auto Tip Cleaning	-	
Alarm Function	Ion Unbalance Alarm, Fan Alarm	-	
Interface	Remote On/Off, Run State, Alarm, Tip Cleaning, RS 485	-	
Option	RMS (Real Monitoring System)	-	
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 Cheonggwang-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 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, Sinhe Rd, Sinfong Township, Hsinchu County, Taiwan 30472
T) +886-3-568-7891 F) +886-3-568-7950

Copyright 2022. SUNJE Hi-Tek Co., Ltd. All Rights Reserved.

Hidden Champion 100
Materials·Components·Equipment