

Instruction Manual

SUNJE
Electrostatic



SBP-07A2



안전을 위한 주의사항은 사용자의 안전을 지키고, 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다. 제품을 사용하기 전에 제품 매뉴얼을 정독한 후 올바르게 사용하여 주십시오.

1 안전을 위한 주의 사항

⚠ 경고

- * 제품을 임의로 개조, 수리하지 마십시오. 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다. 수리가 필요한 경우 당사로 연락하여 주십시오.
- * 제품에 물이 닿지 않도록 주의하십시오. 이상 작동에 의한 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- * 제품의 점검 및 보수를 할 경우에는 반드시 주 전원을 차단하여 주십시오. 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- * 제품은 확실하게 고정해 주십시오. 제품의 전도, 낙하 등으로 인한 사고의 위험이 있습니다.
- * 발화물, 인화물 등의 위험물이 존재하는 장소에서는 사용하지 마십시오. 본 제품은 방폭형 제품이 아닙니다.
- * 본 제품은 산업용으로 제조된 제품입니다. 사용 전 검지하여 주십시오. 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다.

⚠ 주의

- * 전원이 인가된 상태에서 제품과 Ionizer를 분리하지 마십시오. 오작동으로 인한 사고의 위험이 있습니다.
- * 전원 연결 전에 제품의 전원 사양을 확인해 주십시오. 지정된 범위를 벗어나는 전원을 입력할 경우 제품 고장 및 사고의 위험이 있습니다.
- * Cable 연결은 매뉴얼의 '설치 및 연결, 항목을 확인하고 연결해 주십시오. 연결이 잘못되면 고장 및 이상 동작의 가능성이 있습니다.
- * 제품의 각종 Cable은 단선의 우려가 있으니 주의하십시오. Cable이 손상되었을 경우 즉시 교체하여 주십시오. 고장, 화재의 위험이 있습니다.
- * 진동이 있는 장소에 설치하지 마십시오. 충격이나 진동으로 인한 제품 고장 및 사고의 위험이 있습니다.
- * 사용 범위(경전기 제거) 외의 용도로 사용하지 마십시오. 제품 고장 및 사고의 위험이 있습니다.

2 패키지 내용 확인

▶ 제품 구성

제품의 패키지에는 아래와 같은 제품 구성물이 포함되어 있습니다.



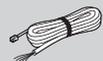
Power Controller
SBP-07A2
1ea



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-2-001
1m /Ø4-Ø4[mm] / 1ea



Signal Cable
SUC-MT-2-001
10m

3 각 부분의 명칭

▶ SBP-07A2

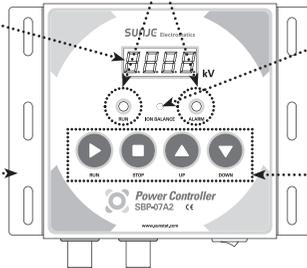
상단 부분

동작 표시등

제품이 동작하고 있을 경우 녹색 LED가 점등하며, 정지 혹은 Alarm 발생 시 소등합니다. Alarm이 발생하였을 경우 적색 LED가 점등하고, 정상 상태일 경우 소등합니다.

디스플레이

출력 전압 및 Alarm 상태를 표시합니다.



ION BALANCE 조절부
이온 밸런스 조절 시
사용합니다.

설치 브라켓

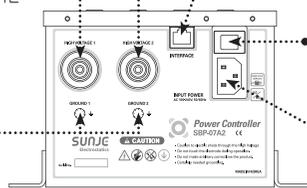
설치 장소에 제품을 고정시키기 위해 사용합니다.

설정 버튼
제품의 동작 및 출력 전압 설정 시
사용합니다.

후면 부분

커넥터

Ionizer와 연결하기 위한 커넥터입니다.



통신/인터페이스 단자
상태 출력 및 리모트 제어 시
사용합니다.

전원 스위치
AC 전원을 공급/차단
하는 스위치입니다.

접지 단자

Ionizer 접지 시
사용합니다.

전원 (AC IN)
AC 전원 공급 시
사용합니다.

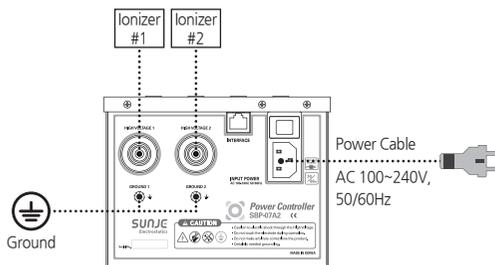
4 설치 및 연결

⚠ 경고

- * Cable이 지속적인 스트레스를 받는 장소에는 설치하지 마십시오. 단선에 의한 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- * 감전 예방 및 정확한 동작을 위하여 반드시 접지하여 사용해 주십시오. 접지 저항은 100Ω 이하로 설치되어야 합니다.

▶ 연결 방법

아래의 그림을 참고하여 제품을 연결하십시오.



▶ Interface(Signal Cable) 연결 방법

Signal Cable 사양은 아래의 표를 참고하여 사용하도록 하십시오.



No.	Color	Function	Picture	Remarks	
1	Brown	Remote COM.		No. 1 / 2 / 3 CLOSED = STOP	
2	White & Brown	Remote Run			
3	Orange	Remote Stop			
4	White & Orange	Run/Stop(Alarm) State	Run # Closed=25Ω(max) No. 4 Close	Stop(Alarm) No. 4 Open No. 5	Max load : 350V 0.12A (Indicate the peak AC and DC values)
5	Green		No. 5 Open		
6	White & Green		Not Used		
7	Blue		Not Used		
8	White & Blue		Not Used		

▶ 연결 가능 제품

Power Controller SBP-07A2는 아래의 제품과 연결이 가능합니다.

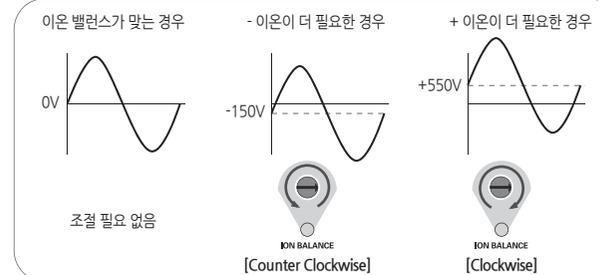
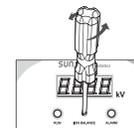
Ion Balance	Type	Model	Construction	Standard Operating Voltage
Adjustable	Ion Bar	SSB1	Direct Coupled	4kVac
		SIB1		4.5kVac
		SIB2		4.5kVac
Non-Adjustable	Ion Bar	SSB	Capacity Coupled	7.5kVac
		SKB		
		SIB-ex		
		SIBM		

⚠ 주의

- * 지정된 Model 이외의 제품은 연결하지 마십시오. 제품 고장 및 이상동작의 원인이 됩니다.
- * 연결 Model을 각 1대씩 혼용하여 사용할 경우 당사로 문의하여 주십시오. 사용자 임의로 사용할 경우 제품 고장 및 이상동작의 원인이 됩니다.

▶ ION BALANCE(Offset) : DC -150V ~+550V

출력전압의 Offset 변경으로 Ion Balance 조절이 가능합니다. 아래 그림을 참고하여 이온밸런스를 조절하십시오.



⚠ 주의

- * Ion Balance는 Direct coupled model에만 적용됩니다.
- * Ion Balance 전압 기준으로 Offset전압을 Setting하여 주십시오.

5 설정방법

▶ Run & Stop

제품을 동작 혹은 정지 시킬 경우 RUN or STOP 버튼을 누릅니다.



RUN

- 제품이 정상적으로 동작하고 있을 경우 RUN LED가 초록색으로 점등됩니다.



STOP

- STOP 버튼을 누르면 RUN LED가 소등됩니다.



RUN

- RUN 버튼을 누르면 RUN LED가 초록색으로 점등되며 작동합니다.

! 주의

* 제품의 전원 On 이전에 Ionizer의 연결이 잘 되어 있는지 확인 후 가동하여 주십시오.
(☑ 설치 및 연결 참조)

▶ 출력 전압 변경

제품의 출력 전압을 변경할 경우 사용합니다.



- UP or DOWN 버튼을 약 2초간 누를 경우 출력전압 FND가 점멸하며 Setting mode로 진입합니다.



Flickering

- UP or DOWN 버튼을 눌러 변경 전압으로 맞춰 줍니다. (1회 누를때 0.1kV 변경)



Flickering

- 변경 후 RUN 버튼을 누르거나 약 2초간 버튼 입력이 없을 경우 변경된 설정값이 적용됩니다.



! 주의

* 표시된 표준 전압 이상의 전압으로 설정하지 마십시오.
제품고장 및 이상동작의 원인이 됩니다.
* 제품의 표준 출력전압은 "03 Page"의 연결가능 제품을 참조하여 설정하십시오.

▶ Alarm

제품의 이상 상태를 알려 줍니다.



- Alarm이 발생하였을 경우 전원 스위치를 끄고 반드시 Alarm 원인을 제거한 후 전원 스위치를 켜주십시오.

전원 스위치 (On ▶ Off ▶ On)



* Alarm 발생 조건

- A-1 : 교류 출력 전류 값 5mA 이상 발생 시
- A-2 : 교류 출력 전압의 125% 이상 시
- A-3 : 교류 출력 전압의 75% 이하 시
- A-4 : 출력 단락 발생 시(short)

! 주의

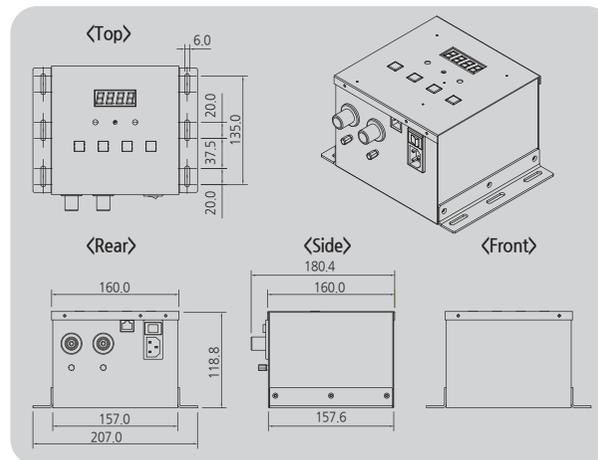
* Ionizer의 이상 방전 및 이상 상태에 의하여 Alarm이 발생할 수 있습니다.
Alarm 발생 시 충분한 점검 후 반드시 Alarm 원인을 제거한 후 재가동하여 주십시오.
본질적인 문제 해결이 되지 않는 경우 Alarm은 다시 발생합니다.

6 문제 해결

▶ 고장신고 전 확인사항

증상	확인사항	조치사항
제품이 동작하지 않습니다.	전원 플러그가 빠져 있습니까?	전원 플러그를 꽂은 후 다시 작동시켜 보십시오.
	사양범위를 벗어난 전원이 입력되어 있습니까?	사양범위의 전원을 입력하십시오. (AC 100~240V, 50/60Hz)
	컨트롤러 후면의 전원 스위치가 꺼져 있습니까?	전원 스위치를 켭니다.
제전이 되지 않습니다.	설치장소의 온습도가 너무 높거나 낮습니까?	사양범위의 환경에 설치하십시오.
제전 성능이 저하 되었습니다.	접지되지 않았습니까?	「설치 및 연결」 항목을 참조하여 바르게 접지하십시오.
	각종 Cable이 단선되거나 손상된 것은 아닙니까?	단선되거나 손상된 Cable을 동일 사양으로 교체하십시오.

7 외형도



8 사양

▶ SBP-07A2

Parameter	Description / Value		Remarks
Input Power	AC 100~240V, 50/60Hz		
Power Consumption	33W		
Output Power	AC 4kV~7.5kV(±7%) 55Hz(±5Hz), 5mA 이하		100V Digital step adj.
	Ion Balance(Offset) : DC -150V ~+550V		Analog volume 조절
Ionizer number connector	2 Port		
Display	FND	Output Voltage	
	LED	RUN(Green), Alarm(Red)	
Alarm	A-1	교류 출력 전류 값 5mA 이상 발생 시	ALARM 시 출력 전원 차단
	A-2	교류 출력 전압의 125% 이상 시	
	A-3	교류 출력 전압의 75% 이하 시	
	A-4	출력 단락 발생 시(short)	
Button S/W	RUN	정지 후 동작 개시	
	STOP	출력 전원 차단 (정지)	
	UP/DOWN	출력전압 조절 (2초 이상 누름)	0.1kV Adj.
Operation Circumstance	사용 온/습도	0~50℃ / 10~90% RH	결로 / 빙결 없을 것
	보존 온/습도	-20~70℃ / 10~95% RH	
Interface	Remote On	No. 1 / 2 - Closed	No. 1 / 2 / 3 Closed - Off
	Remote Off	No. 1 / 3 - Closed	
	Run State	No. 4 / 5 - Closed = 25Ω(max)	
	Alarm(Stop) State	No. 4 / 5 - Open	Max load : 350V 0.12A (Indicate the peak AC and DC values)
Weight	5kg		
Dimension [mm]	160(W) X 118.8(H) X 207(D)		
Main body material	EGI		
Mounting Method	Desktop / Wall		
Warranty	1 year		

* 디자인 및 제품 사양은 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

SUNJE Electrostatics

www.sunstat.com

☎ (주) 선재하이테크 본사
부산광역시 기장군 일광면 청광길 8
T) 051-720-7500 F) 051-720-7501

☎ Sunje Japan Co., Ltd.
3-11-16-321 Higashimikuni, Yodogawa-ku, Osaka, Japan
T) +81-6-4866-5202 F) +81-6-6399-9290

☎ 중부 영업부
경기도 화성시 남여울 2길 4 일신빌딩 3층
T) 031-203-9034 F) 031-202-9034

☎ 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

☎ 남부 영업부
경상북도 칠곡군 석적읍 서중리 3길 35-2
T) 054-476-9033 F) 054-476-9034

☎ 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

☎ 고객센터 070-7714-9033

☎ 영업상담 031-203-9034