

Instruction Manual

SKBN Series

SUNJE Electrostatics

Kor

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 열거나 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 교체를 할 경우에는 반드시 주 전원을 차단하여 주십시오. 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- * 제품은 확실하게 고정해 주십시오. 제품의 전도, 낙하 등으로 인한 사고의 위험이 있습니다.
- * 제품 설치 시에는 작업공간을 확보하십시오. 작업공간이 확보가 되지 않으면 제품의 점검이나 유지보수를 할 수 없게 됩니다.
- * 발화물, 인화물 등의 위험물이 존재하는 장소에서는 사용하지 마십시오. 본 제품은 방폭형 제품이 아닙니다.
- * 본 제품은 산업용으로 제조된 제품입니다. 사용 전 접지하여 주십시오. 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다.

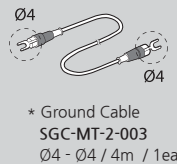
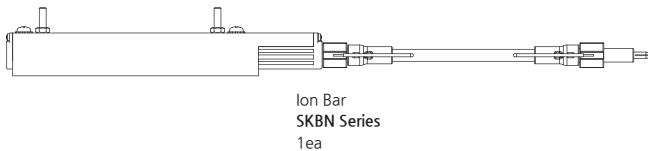
❗ 주의

- * 전원이 인가된 상태에서는 방전침, 단자부 등에 접촉하지 마십시오. 감전 및 이상 작동의 가능성이 있습니다.
- * 방전침은 끝이 매우 뾰족하므로 취급 시 주의하십시오.
- * 고전압 연결 전에 제품의 사양을 확인해 주십시오. 지정된 범위를 벗어나는 경우 제품 고장 및 사고의 위험이 있습니다.
- * 제품의 각종 Cable은 단선의 우려가 있으니 주의하십시오. 전원선 및 통신선이 손상되었을 경우 즉시 교체하여 주십시오. 고장, 화재의 위험이 있습니다.
- * 사용 범위(경전기 제거) 외의 용도로 사용하지 마십시오. 제품 고장 및 사고의 위험이 있습니다.
- * 본 제품은 Ion Bar 특성상 오존이 발생합니다.(0.05ppm이하) 2대 이상의 제품 사용 시 오존냄새가 느껴질 경우 환기 시켜주십시오.
- * 제품 설치 또는 운반 시에는 Ion Bar가 휘어져 파손될 우려가 있으므로 주의하여 주십시오.

2 패키지 내용 확인

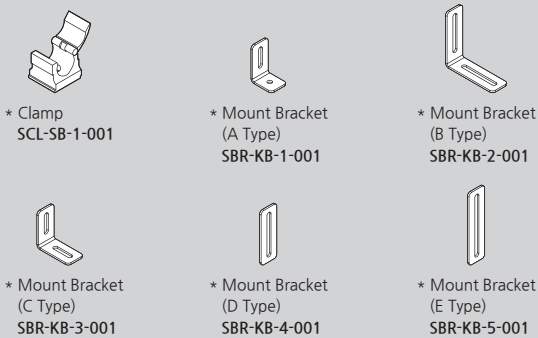
▶ 제품 구성

제품의 패키지에는 아래와 같은 제품 구성물이 포함되어 있습니다.

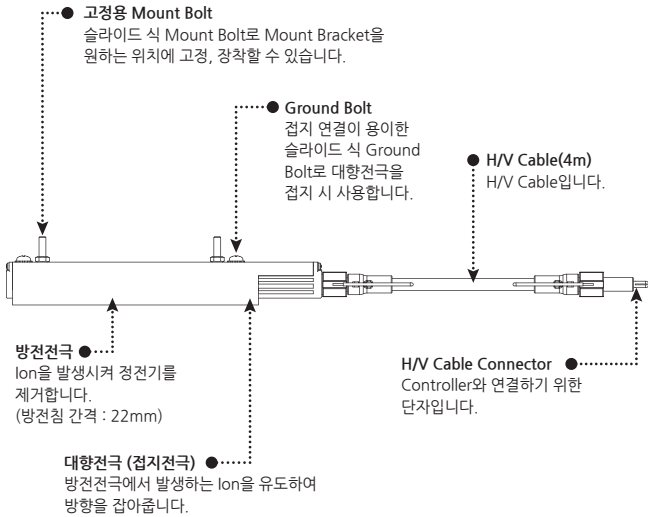


▶ 추가 제품 구성 (Option)

기본 제품 구성 이외의 추가적인 기능을 위해 아래의 항목을 별도로 구매하실 수 있습니다.



3 각 부분의 명칭



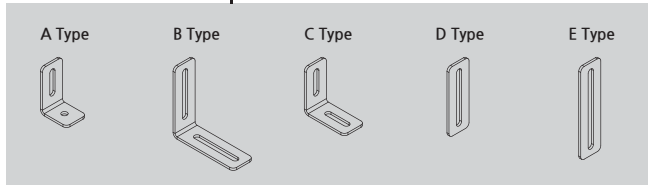
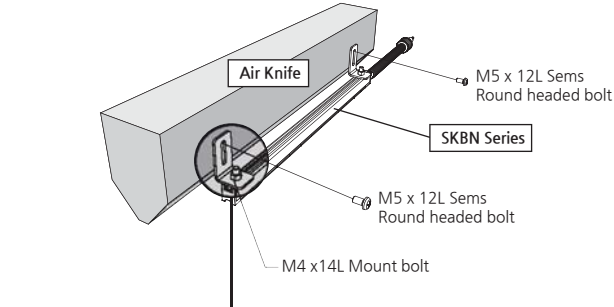
4 설치 및 연결

▶ Ion Bar 설치요령

Ion Bar를 설치하기 전에 Ion Bar와 제전 대상물체의 거리와 제전시간에 대하여 충분한 검토 후 설치 하십시오. Ion Bar 설치 시 다음 사항을 참고하여 설치하십시오.

설치 방법

설치 브라켓을 이용하여 Air Knife에 Ion Bar를 설치하십시오. 설치환경에 따라 5가지 Type의 설치 브라켓을 다양한 방식으로 적용시킬 수 있습니다. 설치환경을 충분히 검토 후 설치하여 주시기 바랍니다. 제품의 전도, 낙하, 진동에 의해 이상동작을 할 수 있으니 제품을 단단히 고정하여 주십시오.



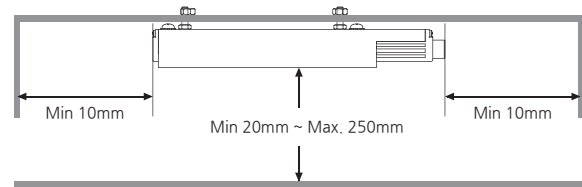
SKBN Series 모델 별 Mount Bolt / Mount Bracket 제공 수량

SKBN Series는 총 24가지의 표준 모델이 있으며, 제품을 고정할 수 있는 Mount Bolt와 Mount Bracket의 제공 수량은 다음과 같습니다.

Model	Mount Bolt / Mount Bracket	Model	Mount Bolt / Mount Bracket	Model	Mount Bolt / Mount Bracket
SKBN-120	2ea	SKBN-1700	3ea	SKBN-3000	6ea
SKBN-300	2ea	SKBN-1900	3ea	SKBN-3100	6ea
SKBN-500	2ea	SKBN-2100	4ea	SKBN-3200	6ae
SKBN-700	2ea	SKBN-2300	4ea	SKBN-3300	6ea
SKBN-900	2ea	SKBN-2500	4ea	SKBN-3400	6ea
SKBN-1100	3ea	SKBN-2700	4ea	SKBN-3500	6ea
SKBN-1300	3ea	SKBN-2800	6ea	SKBN-3600	6ea
SKBN-1500	3ea	SKBN-2900	6ea	SKBN-3700	6ea

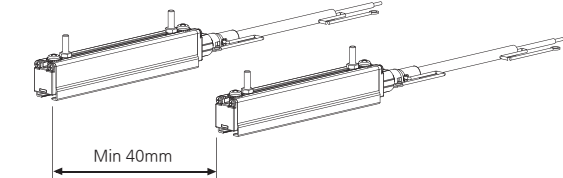
* Mount Bolt는 Ion Bar 본체에 부착되어 있습니다.
* Mount Bracket은 Option입니다. 설치환경을 충분히 검토하여 적합한 Type의 Mount Bracket을 선택하여 주십시오. Mount Bracket의 적용이 어려울 경우 당사로 연락하여 주시기 바랍니다.

기본 설치 거리



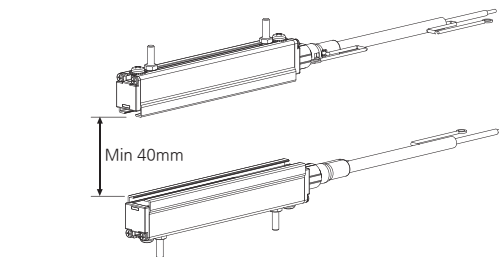
2대 이상의 Ion Bar를 병렬 설치할 경우

Ion Bar 사이의 간섭을 피하기 위하여 Ion Bar 사이의 간격은 최소 40mm 이상 이격시켜 설치하십시오.

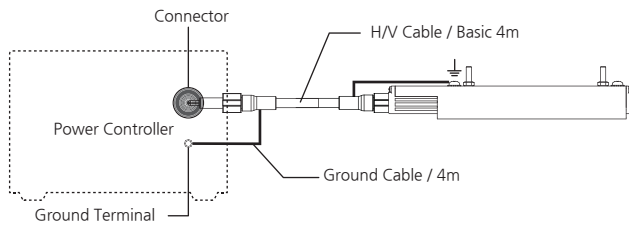


Ion Bar 상하 설치 시

Ion Bar 사이의 간섭을 피하기 위하여 Ion Bar 사이의 간격은 최소 40mm 이상 이격시켜 설치하십시오.

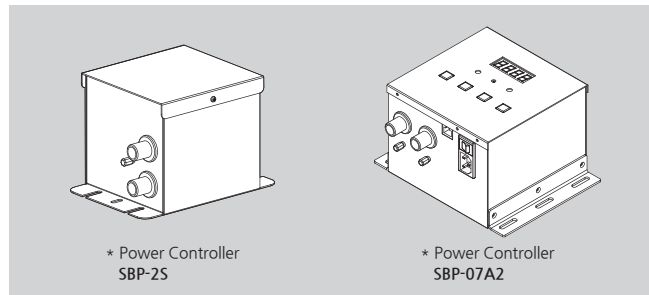


▶ Power Controller 연결 방법



연결 가능 Power Controller

SKBN Series는 아래의 Power Controller와 연결이 가능합니다.



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

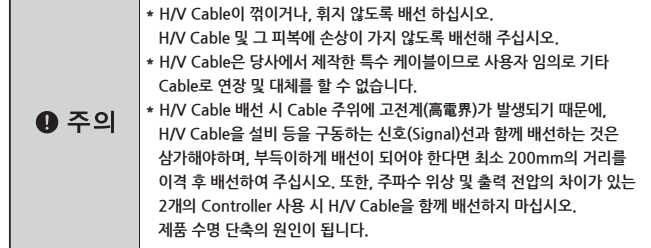
SBP-07A2 : SSBN-120~2700 (Max. 5m)

* 고전압 전원 인가시 상용주파수에 의한 진동 및 소음이 발생할 수 있지만 제품 및 성능에 영향을 미치지 않습니다.

❗ 주의

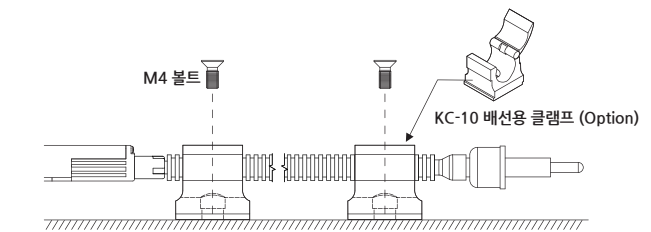
* 지정된 Power Controller 이외의 제품은 연결하지 마십시오. 제품 고장 및 이상동작의 원인이 됩니다.

▶ H/V Cable 연결



배선용 클램프 (Option)

- 제조사 및 모델 : 코닥트 / KC-10B
- 클램프 사용 시 Cable의 300mm 간격 설치를 권장합니다.
- 클램프 고정 시 M4볼트 사용을 권장합니다.



5 유지 보수

유지 보수는 성능 유지를 위한 중요한 항목입니다. 아래의 내용에 따라 정기적인 유지 보수를 하십시오. 이오나이저를 장기간 사용하면 방전침 주위의 먼지가 흡착되어 방전침이 오염 됩니다. 방전침에 먼지가 흡착된 상태에서 계속해서 이오나이저를 사용하면 제전 성능이 저하되며, 사고나 고장의 원인이 될 수 있습니다.

❗ 주의

- * 본 제품은 고전압을 사용합니다. 유지 보수 시 먼저 주 전원을 차단하여 주십시오. 주 전원을 차단하지 않을 경우 감전 및 사고의 위험이 있습니다.
- * 방전침은 매우 날카롭습니다. 방전침에 손가락 등 신체를 직접 접촉하지 마십시오. 상처를 입을 수 있습니다.

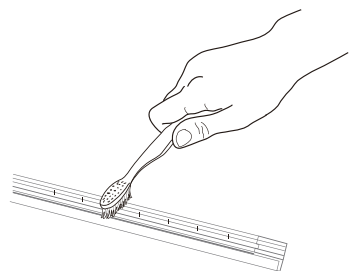
▶ 방전침 청소

사용 환경에 따라 방전침의 오염 정도가 상이하므로 설치 환경의 관리 기준에 맞게 방전침 청소 주기를 정하여 유지 보수하십시오.

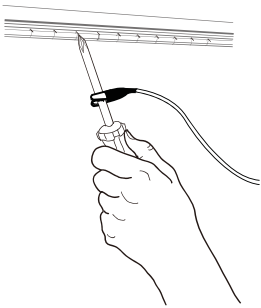
- 브러쉬 청소 : 주 1회 (168시간 사용 시)
- 알코올 청소 : 3개월에 1회 (2,160시간 사용 시)

▶ 방전침 청소 순서

- 청소 전 반드시 Controller의 전원을 Off시킵니다.
- 나일론 브러쉬 또는 압축 공기를 이용해 먼지 및 이물을 털어냅니다.(구강용 브러쉬 사용 가능) 단, Clean환경에서는 무진전을 사용하여 먼지를 제거하십시오.
- 잉크, 기름 등의 지용성 물질로 더럽혀 졌을 경우 또는, 약 3개월(사용시간 2,160시간)에 한 번 주기로, 순수한 메탄올 또는 순수한 IPA(아이소프로판올)를 와이퍼(Wiper)에 소량 묻혀 가볍게 닦 것으로 닦아낸 후 완전 건조시킵니다.
- 세정 및 건조가 끝난 후 Controller의 전원을 On시킵니다.
- 관리 기록파일에 청소기록을 남깁니다.



- ▶ 정상 동작 여부 Test
- Arcing Test를 통해 제품의 정상 동작 여부를 수시로 체크하십시오.
- a. Controller의 전원은 On 상태로 놔둡니다.
 - b. 절연부분이 있는 금속제 드라이버를 준비합니다.
 - c. 드라이버의 금속부분을 접지하여 주십시오.
 - d. 드라이버의 절연부분을 잡고 드라이버의 끝을 방전전극의 침에 약 3mm정도 접근해 주십시오.
- 정상 제전 여부를 아래의 표와 같이 확인하실 수 있습니다.



종류	Arcing	판정	원인	조치사항
Shockless Type	Arcing 없음	고장	Bar, Cable의 절연, 열화, 전원의 고장 등	Bar 또는 Controller의 수리 및 교환
	약 2~3mm의 회고 가는 Arcing	정상	-	-
	약 5~8mm의 강하고 굵은 빨간색 Arcing	고장	Bar 내부의 절열 열화	Bar 교환

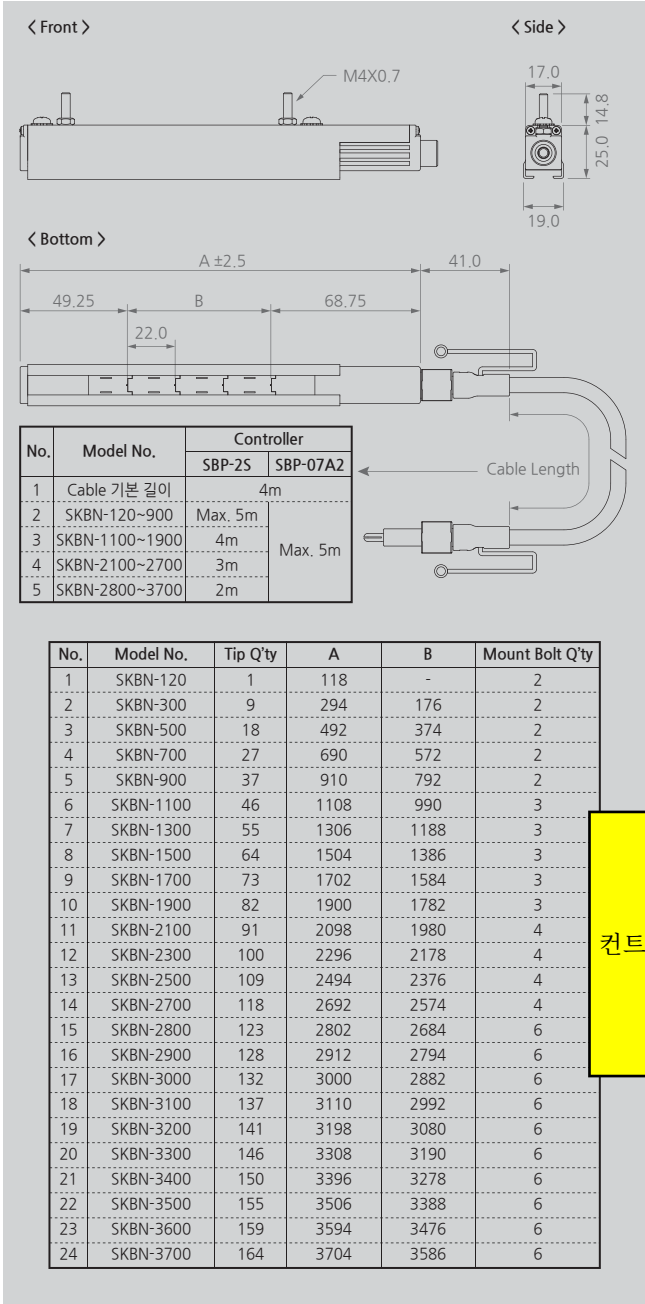
6 문제 해결

▶ 고장신고 전 확인사항

증상	확인사항	조치사항
제품이 동작하지 않습니다.	Controller 전원 플러그가 빠져 있습니까?	전원 플러그를 꽂은 후 다시 작동시켜 보십시오.
	사양범위를 벗어난 전원이 입력되어 있습니까?	사양범위의 전원을 입력합니다. (AC 100~220V, 50/60Hz)
	Controller 후면의 전원 스위치가 꺼져 있습니까?	전원 스위치를 켭니다.
제전이 되지 않습니다.	설치장소의 온습도가 너무 높거나 낮습니까?	사양범위의 환경에 설치합니다.
제전 성능이 저하 되었습니다.	접지되지 않았습니까?	「설치 및 연결」 항목을 참조하여 바르게 접지합니다.
	각종 Cable이 단선되거나 손상된 것은 아닙니까?	단선되거나 손상된 Cable을 동일 사양 로 교체합니다.
	방전침이 오염되어 있습니까?	「유지보수」 항목을 참조하여 방전침을 청소합니다.

7 외형도

▶ Ion Bar (SKBN Series)



컨트롤러 Manual_MU

8 사양

Parameter		Description / Value
Compliant Standards		Technical Recommendations of the Research Institute of Industrial Safety
Rated Voltage		AC 7kV ±7% (Max.) / 50~60Hz
Structure		Capacitive-Coupled (Shockless Type)
Ozone(O3) Concentration		≤0.05ppm
Operation Circumstance		0℃ ~ +50℃(32 ℉ ~ 122 ℉), 35% ~ 85% RH
Material	Body	PBT (Polybutylene Terephthalate) ,PA66 _Level V0
	Cover	Aluminum
	Electrode	SUS 304
	Cable Insulator	PVC (Polyvinyl Chloride)
	Flexible Tube	PA (Polyamide) _Level V0
Operating Distance		10 ~ 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

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



이 수 테 크 노
정 전 기 전 문 기 업

INDUSTRIAL IONIZER SYSTEM

- Tel : 02- 808 -3338
- Fax : 02- 808 -3335
- email : jgkim@isu-techno.com
- U.R.L : w w w . isu-techno.com