



안전을 위한 주의사항은 사용자의 안전을 지키고, 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다. 제품을 사용하기 전에 제품 매뉴얼을 정독한 후 올바르게 사용하여 주십시오. 제품 매뉴얼의 사용방법 및 주의사항을 따르지 않아 발생한 사고는 당사에서 책임지지 않습니다.

### 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.
- \* 낙하, 진동 등의 충격을 가하지 마십시오. 고장의 가능성이 있습니다.
- \* 본 제품은 정밀 측정 장비이므로 접지를 하여야 충분한 성능을 발휘할 수 있습니다.
- \* 제품의 점검 및 보수를 할 경우에는 반드시 주 전원을 차단하여 주십시오. 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- \* 발화물, 인화물 등의 위험물이 존재하는 장소에서는 사용하지 마십시오. 본 제품은 방폭형 제품이 아닙니다.

#### ! 주의

- \* 본 제품은 9V Battery(Alkaline)를 전용으로 사용합니다. 규격에 맞는 Battery를 사용하여 주십시오.
- \* 사용 범위(이온 측정) 외의 용도로 사용하지 마십시오. 제품 고장 및 사고의 위험이 있습니다.

### 2 패키지 내용 확인

#### ▶ 제품 구성

제품의 패키지에는 아래와 같은 제품 구성물이 포함되어 있습니다.



Ion Counter  
SICA-2  
1ea



Ground Cable  
SGC-PE-1-001  
1ea



Alligator Clip  
SAC-PE-1-001  
1ea



Adaptor  
SAD-IC-1-001  
1ea



Banana Jack  
SBJ-PE-1-001  
1ea

### 3 각 부분의 명칭

#### ▶ Ion Counter (SICA-2)



버튼	기능	버튼	기능
Power	전원 On / Off	Peak Mode	Peak 모드 설정
Ion Polarity	측정 대상물의 이온 극성 선택 (+)이온, (-)이온	Reset Peak	Peak 값 Reset
Scale	측정 범위 설정	Record	현 버전에서는 지원하지 않는 버튼입니다.
Standby	준비 대기	Calibrate	측정 초기화

### 4 사용 방법

#### ▶ 개요

SICA-2는 양이온과 음이온을 2억이온/cm<sup>2</sup>의 범위에서 측정합니다.

#### ▶ 작동

- \* 제품 작동 시 이온 흡입구에서 이온을 흡입 / 측정하여 제품 하단의 배출구로 분출해냅니다. 이온 흡입구와 배출구를 막지 마십시오. 측정값에 오류가 있을 수 있습니다.
- \* 정확한 측정을 위해 제품 작동 전 반드시 접지해 주십시오. 측정값에 오류가 있을 수 있습니다. 특히, 이오나이저 근처에서는 꼭 접지하시기 바랍니다.
- \* 밀폐된 공간에서 정확한 이온 측정을 위해서는 합성 섬유(옷) 및 플라스틱과 같은 전기를 머금고 있는 소재 근처에서 측정하지 마십시오.
- \* 과충전(Excess Charge)은 이온 측정값에 영향을 줄 수 있습니다. 정확한 측정을 위해 과충전을 하지 마십시오.
- \* 측정하지 않을 경우 배터리 절약을 위해 대기(STANDBY)모드로 변경하십시오.

#### ! 주의

- 제품 작동 시 디스플레이에는 이온 양, 이온 밀집도, 이온 변화가 나타납니다.

- SICA-2를 켜고, 측정하고자 하는 극성을 선택합니다.

- 극성 변경 시 디스플레이에 표시된 숫자는 일시적으로 커졌다 줄어듭니다. (6초 이내)

- SICA-2는 극성이 "-"일 때 negative, "+"일 때 positive를 나타냅니다.

- 과충전(Excess Charge)은 positive와 negative 이온 값 감소의 원인이 될 수 있습니다.

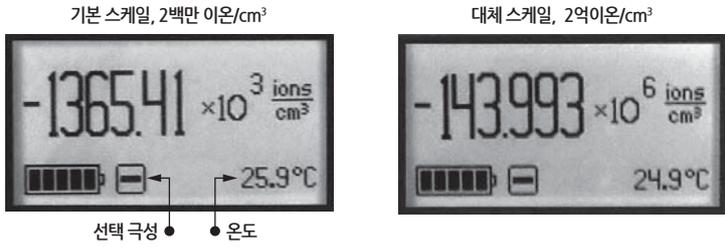
- 가까운 거리에서 측정을 하더라도 이온이 거의 없는 경우 음이온 측정값은 오류가 있을 수 있습니다.

- 측정 환경에 공기를 순환시키는 메커니즘이 없다면 불규칙한 이온 값이 나타날 수 있습니다.

▶ 동작 세부 사항

전원 켜기 / 작동 모드

- 전원을 켜면 팬이 작동하고 이온 측정을 시작합니다.
- “극성(Polarity)” 패드를 눌러서 원하는 극성을 선택합니다.
- 극성 변경 시 디스플레이에 표시된 숫자는 일시적으로 커졌다 줄어듭니다. (6초 이내)
- 측정 범위를 벗어난 경우 1--- 표시가 나타납니다.
- “범위(Scale)” 패드를 누르면 더 큰 Scale 값으로 이동합니다.



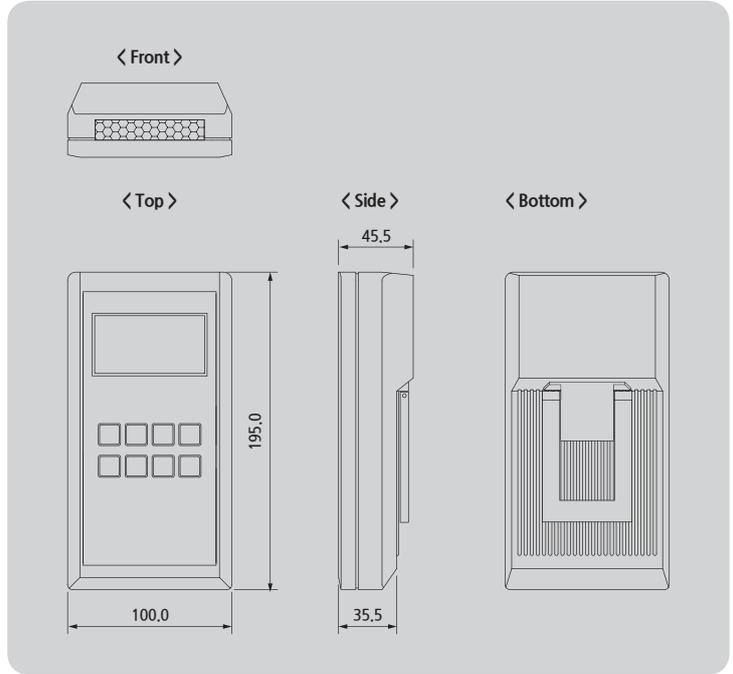
Meter Calibration 측정기 교정 / Re-zeroing

- 교정은 현장에서 실행하는 것을 원칙으로 합니다.
- “교정(Calibration)” 패드를 누르면 측정값은 0이 되며 팬의 작동은 멈춥니다.
- 교정(Calibration) 시간은 최대 50초 정도가 소요됩니다.
- 이 모드에서 디스플레이의 숫자는 남아있는 시간을 의미합니다.
- 이온 생성기가 작동하지 않아도 지속적으로 이온량이 나타날 경우 교정(Calibration)이 필요합니다.
- 일반적인 환경에서 측정값의 ±0.5 오차는 있을 수 있습니다.

※ 교정 에러

<b>주의</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교정(Calibration)중 과도한 offset이나 감도 부족이 발견되는 경우 에러 메시지가 나타납니다. 이러한 에러들은 측정 환경 내에 먼지가 많거나 습도가 높은 경우 발생할 수 있습니다.</li> <li>• 에러가 발생되었을 경우 측정 환경을 환기시킨 후 다시 측정해 주십시오. 만약 계속해서 에러가 발생한다면 본사로 연락하십시오.</li> </ul>
-----------	--

5 외형도



전원 옵션과 배터리 잔량

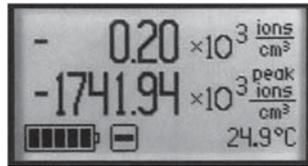
- 측정기는 AA 알카라인 배터리(4개) 또는 어댑터를 이용해서 전원을 공급할 수 있습니다.
- 알카라인 배터리는 10시간 정도 사용이 가능합니다.
- 전원 어댑터 사양은 6V to 9V DC, 200mA 이며, barrel plug(ID: 2.1mm / OD: 5.5mm)를 사용한 Unregulated 전원 어댑터도 사용할 수 있습니다.
- 배터리 잔량이 얼마 없을 경우 디스플레이는 꺼지지만, 디스플레이의 백라이트는 켜져 있습니다.



배터리 잔량은 5단계로 표시되며 각 단계는 20%의 소비량을 나타냅니다.

Peak Hold

- “Peak Hold” 패드를 누르면 피크 홀드 모드로 전환됩니다.
- 이 모드에서 디스플레이는 피크 홀드 값이 재설정된 마지막 시점 이후 제일 높은 positive 값 또는 negative 값을 보여줍니다.
- 이 모드에서 피크리셋(Peak Reset)을 누르면 피크값이 재설정됩니다.
- 피크 홀드 모드를 재활성화하면 피크 홀드 모드를 끄기 전에 측정된 제일 높은 positive 값 또는 negative 값을 나타냅니다.



6 사양

▶ Ion Counter (SICA-2)

Category	Description / Value
Range / Resolution	2million or 200million Selectable scales / 10(ions per cc)
Accuracy	+/- 20% with a repeatability 5%
Noise	20 ions / cc(1 second averaging)
Meter Size	7.25 X 4.0 X 1.75 inches (197 X 102 X 45mm)
Weight	20 oz(567g)
Power	AA Alkaline Battery 4ea(~10 hour life) or AD Adapter
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 서중리3길 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