

# Instruction Manual

SUNJE  
Electrostatic



SPE-100(New)

(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.
- \* 본체에 낙하, 진동 등의 충격이 가해지면 고장이 날 우려가 있습니다.
- \* 본 제품은 정밀 측정 장비이므로 접지를 하여야 충분한 성능을 발휘할 수 있습니다.
- \* 본 제품은 9[V] Battery(Alkaline)를 전용으로 사용합니다.  
규격에 맞는 Battery를 사용하여 주십시오.

## 2 패키지 내용 확인

### ▶ 제품 구성

제품의 패키지에는 아래와 같은 제품 구성물이 포함되어 있습니다.



Body  
SPE-100 (New)  
1ea



Ground Cable  
SGC-PE-1-001  
1ea



Adaptor  
SAD-1C-1-001  
1ea



Alligator Clip  
SAC-PE-1-001  
1ea



Banana Jack  
SBJ-PE-1-001  
1ea



Battery  
1ea

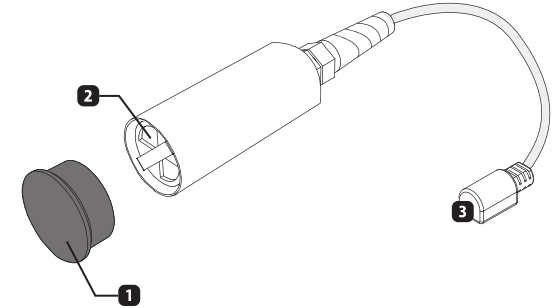
## 3 각 부분의 명칭

### ▶ 측정기 Body



| 버튼           | 기능                         |
|--------------|----------------------------|
| Power        | 전원 On / Off 시 사용합니다.       |
| Peak / Reset | 측정기를 피크 홀드 모드로 전환 시 사용합니다. |
| Record       | 현 버전에서는 지원하지 않는 버튼입니다.     |
| Zero         | 영점 교정 시 사용합니다.             |

### ▶ Static Voltage Sensor



#### 1. Sensor Cap

Sensor Cap은 영점조절을 위해 Static Voltage Sensor에 부착하여 사용합니다.  
측정 전 반드시 Sensor Cap을 분리하여 주십시오.

#### 2. Static Voltage Sensor

대전물체의 정전압을 측정하는 센서부입니다. 센서에 이물이 묻지 않도록 주의 하십시오.

#### 3. Sensor Connector

Sensor Cable의 길이는 60mm입니다. (마운팅 부분 포함 86mm)

## 4 사용방법

### ① 주의

- \* SPE-100(New)는 물체나 표면의 정전기 전하의 규모와 극성을 측정합니다.
- \* 센서에서 표면까지 1인치(25.4mm) 거리를 두고 측정하십시오.  
2인치 거리를 둘 경우 민감도가 60% 정도로 나타납니다.
- \* 금속 표면이나 메탈 백킹이 없는 절연체가 차질되면, 이 절연체는 전기장을 방출할 것이며 전압이 명확하게 나오지 않을 수 있습니다.

### ▶ 측정기 사용 방법

#### 표면 전압 측정

1. Ground Cable(SGC-PE-1-001)을 연결하여 SPE-100(New)를 접지시킵니다.
2. Sensor Cap을 Sensor에 끼워 놓은 상태로 "Zero" 버튼을 누릅니다.
3. Sensor Cap을 빼고 측정할 표면에서 1인치의 거리를 띄워 Sensor의 끝을 갑니다.  
1인치 거리를 띄우면 화면에 전도체 표면의 전압 (+/-2%)이 나타납니다.

### ▶ 조작 방법

#### 전원 On

전원을 켜면 적정 속도로 셔터가 회전할 때까지 (4초 이내) 화면에 [STANBY]라고 표시됩니다.  
[Probe Error]라고 표시될 경우, Sensor 상태 혹은 셔터 회전에 이상이 없는지 확인하십시오.  
전원을 끄려면 Power 버튼을 1초 동안 눌러주십시오.

## 영점 교정

Sensor Cap을 Sensor에 끼운 후 "Zero" 버튼을 누르면 영점 교정이 됩니다.

측정기가 잔류 전압을 감지하면, 측정기 화면에 차례로 "CAP, PROBE, PRESS, ZERO" 나타납니다.

이는 Sensor Cap이 제자리에 꽂혀 있는지 확인하도록 알려주는 것입니다.

테스트 설정에서 주변 환경 수치를 제외하고 싶을 경우, Sensor Cap을 빼고 영점 교정 하는 것이 좋습니다.

Sensor Cap을 끼우라는 메시지가 계속 표시되어도, 한번 더 Zero 버튼을 누르면 영점 교정이 되며,

주변 환경 전압 역시 제거됩니다.



## 표면 전압 측정

+/-19,999.9volt의 표면 전압을 오차 +/-2%로 측정할 수 있습니다.

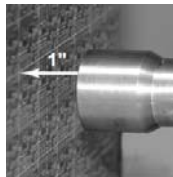
측정 전압은 주로 어스 그라운드와 연결되는 측정기 그라운드 연결이 기준이 됩니다.



## 거리 측정

측정기는 Sensor 끝과 측정 표면 사이에 1인치(25.4mm)의 거리로 측정되도록 만들어진 장비입니다.

전도체 표면에서 1인치 이하인 경우, 값은 대략 거리에 반비례하지만 1인치 이상인 경우 값은 천천히 감소합니다.



## 전원 옵션

내부 9V 배터리나 USB 포트, 혹은 외부 측면에 아답터를 꽂아 전원을 공급받을 수 있습니다.

- 9V 알카라인 배터리(1개)로 작동 시 6시간동안 연속적으로 사용 할 수 있습니다.

[LOBATT]이라는 표시는 배터리 수명이 약 30분 정도 남았다는 것을 알려줍니다.

- 2.1mm 배럴 플러그가 있는 9 또는 12VDC 100mA의 전원 아답터로 전원을 공급받습니다.

- 측정기가 USB 포트에 꽂혀있으면, PC 또는 노트북에서 전원을 공급받습니다.



## Peak Hold

Peak Hold 버튼을 누르면 측정기가 피크 홀드 모드가 됩니다.

마지막으로 피크 홀드가 리셋 된 이후 측정 된 값에서 가장 높은 + 혹은 - 의 수치를 보여줍니다.

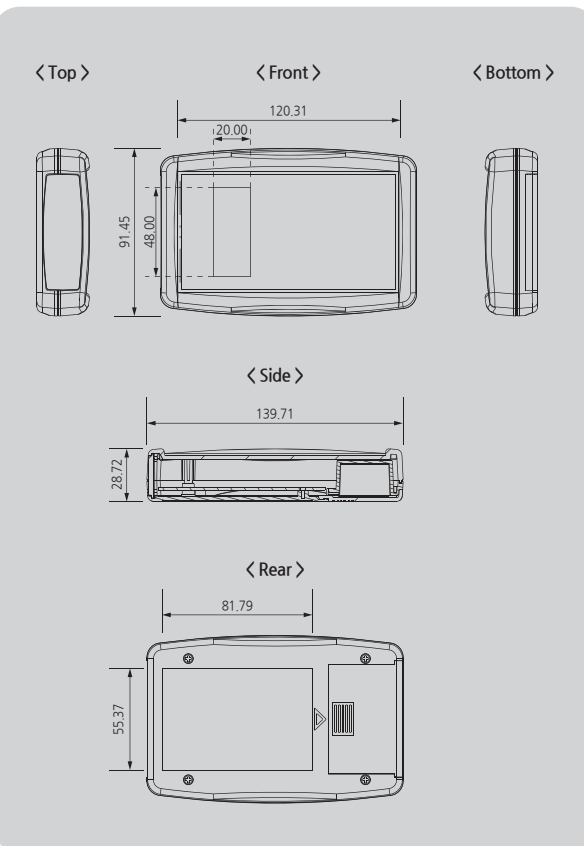
"Peak Hold"를 1초 동안 누르고 있으면 피크 홀드 모드가 종료됩니다.

피크 홀드 모드가 종료되면 측정기는 계속해서 가장 높은 + 와 - 값을 포착하며,

피크 홀드 모드가 다시 작동 될 때 그 값을 보여줍니다.



## 5 외형도



## 6 사양

| Parameter          | Description / Value                                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Range at 1"        | 0 to +/- 19,999.9 V                                                                             |
| Resolution at 1"   | 0.1 Volt                                                                                        |
| Accuracy           | +/- 2% of the reading                                                                           |
| Outputs            | Analog Output                                                                                   |
| Environmental      | -1 C to 43 C (30°F to 110°F), 0-90% RH non-condensing                                           |
| Meter Size         | 4.5 X 3 X 1.2 inches: 115 X 72 X 30 mm                                                          |
| Probe Size         | 1.2 diameter x 2.5 inches: 31 x 63.5 mm                                                         |
| Probe Cable Length | 29 inches: 74 cm (detachable 6 pin mini din connector)                                          |
| Weight             | 5.5 oz                                                                                          |
| Power              | 1. Battery 9 Volt Alkaline ~6 hour life (included)<br>2. External 9VDC Power adapter (included) |

※ 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