

Wireless Charged Plate Monitor Model RM-RC-315



Monitor
Model RM-315



Control Unit
Model RC-315



Ion Collecting Plate
6"x6", 5.6mmT, 430g
Model TP-5150

- * Vacuum: TP-5150-V
- * Plate Size 및 형상 Customizing 가능
- * DI 측정용 Probe로 Customizing 가능

제품특징

Features

- Bluetooth 통신, 무선으로 원격 제어가 가능
- X-ray & VUV Ionizer를 포함한 모든 Ionization systems 성능시험에 적합
- Outgas 최소화, Ion Collecting Plate 진공 챔버 내 사용가능(Model TP-5150-V)
- 경량, 탈착 식 디자인 및 충전 배터리 방식으로 휴대 사용가능
- 정밀한 단위 측정 Ion Balance(1V), Decay Time(0.001sec.), 빠른 응답의 실시간 그래프 표현
- 정전기센서 등의 감지성능 시험 또는 검교정을 위한 Charger 기능 내장
- ANSI/ESD-STM3.1 and IEC61340-5-1 standard test methods 부합

제품사양

Specifications

Monitored Voltage Range	0 to ± 1100 V DC or peak AC
Bandwidth(-3dB)	DC to 80Hz
Accuracy	Better than $\pm 1\%$ of full scale
Resolution	Voltage: 1V, Discharge Timer: 0.001sec.
Decay Mode Thresholds	Programmable from 0 to ± 1000 V in 1V increments
Display	7" Touch LCD (800x480 pixels) / 0.92" OLED
Ion Collecting Plate	Standard Model TP-5150 (6"x6", 5.6mmT, Weight: 430g)
Charger Function	Selectable Zero, ± 100 , ± 500 V, ± 1000 V
Bluetooth	Bluetooth v2.0 + EDR Class1, 통신거리 100M(Open space)
Battery	Li-Po 8.4V, 완충 시 6시간 사용가능
Dimension & Weight	RC-315: 154x133x40mm, 460g / RM-315: 206x130x40mm, 700g
Operating Conditions	5~35°C, To 80% non-condensing



ESD Instruments & Polymers
EP COMPANY

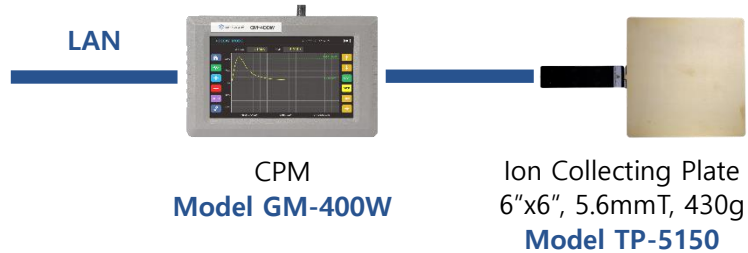
TEL. +82-32-236-0411 / FAX. +82-32-465-0416
www.epcom.co.kr / epcompany@epcom.co.kr
© 2023 EPCOMPANY all rights reserved.

Remote Control / Data Acquisition Charged Plate Monitor

Model GM-400W



Remote Control Software



- * Vacuum: TP-5150-V
- * Plate Size 및 형상 Customizing 가능
- * DI 측정용 Probe로 Customizing 가능

제품특징

Features

- LAN 통신, 원격 제어 및 데이터 수집 가능
- X-ray & VUV Ionizer를 포함한 모든 Ionization systems 성능시험에 적합
- Outgas 최소화, Ion Collecting Plate 진공 챔버 내 사용가능(Model TP-5150-V)
- 초경량 디자인 및 탈착 식 배터리 적용으로 휴대 사용가능
- 정밀한 단위 측정 Ion Balance(1V), Decay Time(0.001sec.), 빠른 응답의 실시간 그래프 표현
- 정전기센서 등의 감지성능 시험 또는 검교정을 위한 Charger 기능 내장
- ANSI/ESD-STM3.1 and IEC61340-5-1 standard test methods 부합

제품사양

Specifications

Monitored Voltage Range	0 to $\pm 1100V$ DC or peak AC
Bandwidth(-3dB)	DC to 80Hz
Accuracy	Better than $\pm 1\%$ of full scale
Resolution	Voltage: 1V, Discharge Timer: 0.001sec.
Decay Mode Thresholds	Programmable from 0 to $\pm 1000V$ in 1V increments
Display	7" Touch LCD (800x480 pixels)
Ion Collecting Plate	Standard Model TP-5150 (6"x6", 5.6mmT, Weight: 430g)
Charger Function	Selectable Zero, ± 100 , $\pm 500V$, $\pm 1000V$
Network	LAN (TCP/IP)
Battery	탈착 식 Li-Po 8.4V, 완충 시 4시간 사용가능
Dimension & Weight	206x130x40mm, 670g (배터리 제외)
Operating Conditions	5~35°C, To 80% non-condensing



ESD Instruments & Polymers
EP COMPANY

TEL. +82-32-236-0411 / FAX. +82-32-465-0416
www.epcom.co.kr / epcompany@epcom.co.kr
© 2023 EPCOMPANY all rights reserved.

RM-RC-315/GM-400W Charged Plate Monitor

Accessories



TP-5150 Ion Collecting Plate



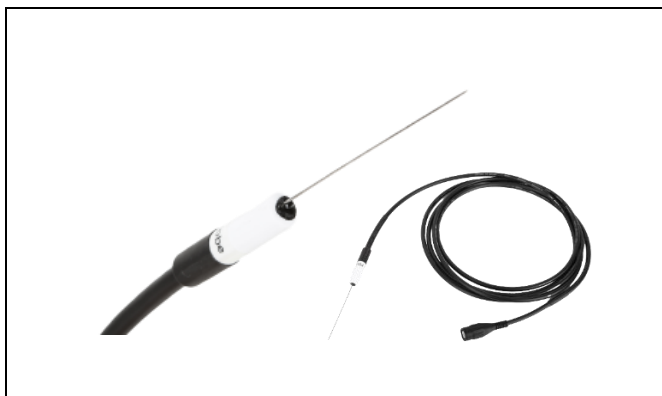
Dimension: 6"x6", 5.6mmT, Weight: 430g
Plate Cable Length: 1.8meters nominal
진공용 Plate: Model TP-5150-V
Plate Size 및 형상 Customizing 가능

CK-2307 Decay Checker



허용오차: Decay Time $2.4s \pm 0.2s$ ($\pm 1000V \sim \pm 100V$)
Dimension: $\varnothing 25mm \times 45mm$ (확장블록: $\varnothing 40mm \times 5mm$)

DI-1002 DI Water Probe



DI Water 등 액체류의 정전기 측정용 Probe
Probe Size 및 형상 Customizing 가능

BP-4000 Battery Pack



GM-400W용 외장형 탈착 식 Battery Pack
Li-Po 8.4V, 4000mAh
완충 시 4시간 연속 사용가능 (GM-400W기준)

Easy Calibration / High Speed Electro-static Field Meter

Model HR-7201



제품특징

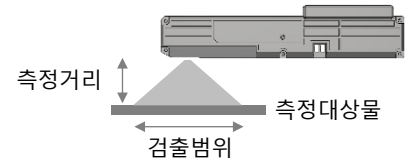
Features

- 터치패널 및 쉬운 원터치 교정방식 적용(Easy Calibration)
- 25ms의 빠른 응답속도(High Speed)
- High Resolution 1V 단위로 정밀 측정 가능
- Controller 1ea ↔ Sensor 2ea 연결 가능 (2CH Monitoring)
- 범용 프로토콜(MODBUS TCP/IP)로 모든 상위 디바이스와 통신 가능
- 채널 별 4~20mA 아날로그 출력
- 센서케이블 최장 20m 가능

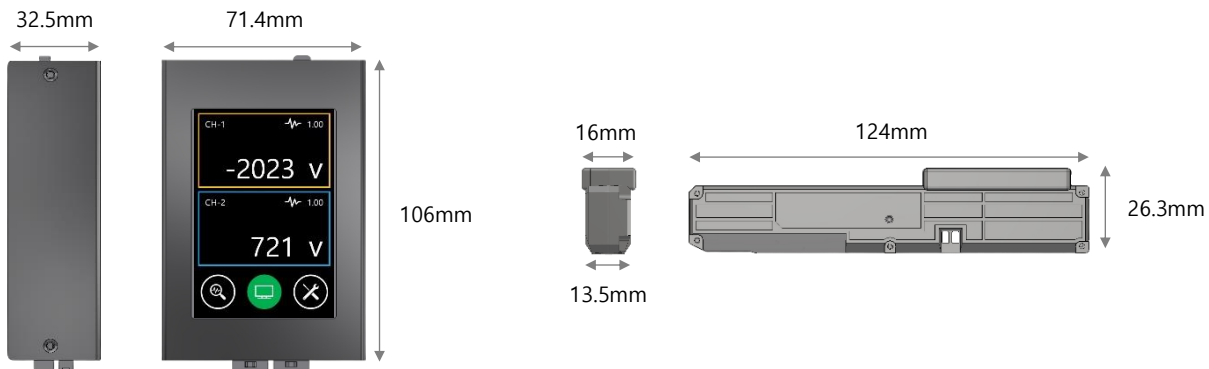
제품사양

Specifications

측정범위	0 ~ ±2500V
응답속도	25ms [1kV Step] / 샘플링속도 10ms
분해능	1V resolution
측정거리-오차율	25mm(standard)~70mm - 5%[F.S], 거리변경 시 교정 필요
교정방식	RESET, ZERO, CAL 원터치 방식
아날로그 출력	4~20mA (-2500V:4mA / 0V:12mA / +2500V:20mA)
네트워크 출력	MODBUS TCP/IP (Present/ ±peak /Min/Max)
디스플레이	Touch LCD (320 x 480 pixel)
전원	19~24Vdc, 200mA
사용환경	0~40°C, 80%RH Max.



측정거리 [mm]	검출범위 [mm]
25	Ø100
30	Ø120
40	Ø150
50	Ø180
60	Ø205
70	Ø225



ESD Instruments & Polymers
EP COMPANY

TEL. +82-32-236-0411 / FAX. +82-32-465-0416
www.epcom.co.kr / epcompany@epcom.co.kr
© 2023 EPCOMPANY all rights reserved.

AC Feedback Electro-static Voltmeter Model HS10041-NT



제품특징

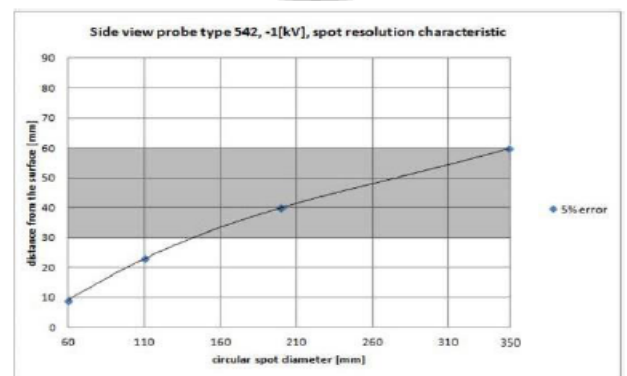
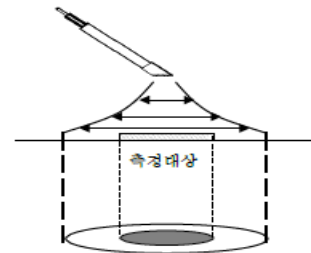
Features

- 10V Resolution: Model HS10041-NT / 1V Resolution: Model HS10041-NT-161
- 거리의존성이 낮고, 드리프트가 없는 안정된 측정 가능
- 범용 프로토콜(MODBUS TCP/IP)로 모든 상위 디바이스와 통신 가능
- -10V ~ 10V, 4~20mA 아날로그 출력
- Probe는 542P-S, 542P-45D 두 형태가 있으며, 진공용 가능(Vacuum Probe)

제품사양

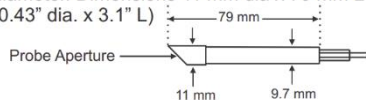
Specifications

측정범위	0 ~ ±20kV
응답속도	50ms [1kV Step]
측정거리	30~60mm
측정오차	±5% [Full Scale]
아날로그 출력	-10V~10V, 4~20mA
네트워크 출력	MODBUS TCP/IP
디스플레이	Segment (3½Digit)
전원	15Vdc±20%, 800mA
Dimension	135 x 120 x 72mm
사용환경	15~35°C, 5%~85%RH(결로 없을 것)



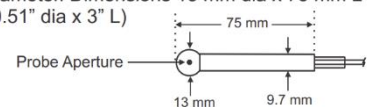
45° Orientation

Model No: 542P-45D. Aperture 3.8 mm (0.15") diameter. Dimensions 11 mm dia x 79 mm L (0.43" dia. x 3.1" L)



Side Orientation

Model No: 542P-S. Aperture 4 mm (0.156") diameter. Dimensions 13 mm dia x 75 mm L (0.51" dia x 3" L)



Probe Cable Length 5 meters (16 ft.) nominal

**Vacuum application probes are also available



ESD Instruments & Polymers
EP COMPANY

TEL. +82-32-236-0411 / FAX. +82-32-465-0416
www.epcom.co.kr / epcompany@epcom.co.kr
© 2023 EPCOMPANY all rights reserved.



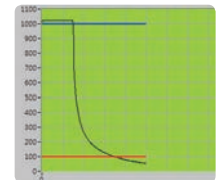
Patent Number : 10-1928853

Silicone Polymer로 개발한 Roller로써, 정전 전압이 Low Charge 되고, 약/중/강 점착력을 가진 Low Charge Hand Roller입니다. 제품을 세정할 때 발생하는 정전기는 Low Charge Roll와 프레임 및 접지 선을 통해 신속히 제거되어, 정전기로 인한 2차 오염을 최소화합니다.

조립도 Assembly veiw



Decay-Time



제품특징 Features

- Silicone Polymer에 Low Charge, 점착력 조절.
- Roller 표면 유기오염 물 발생 없음.
- Low Charge 롤러 (표면저항 10^{7-9} [Ω]).
- Low Charge 프레임 (표면저항 10^{4-6} [Ω]).
- Roller에 발생된 정전기는 접지 선을 통해 신속 제거.

제품관리 Maintenance

- Roller에 묻은 파티클은 전용 HCR Pad를 이용하여 세정.
- Clean wiper에 IPA(IsoPropyl Alcohol,이하 IPA)를 충분히 적셔준 후 Roller 표면을 세정하고, Roller에 남아 있는 IPA를 2분이상 건조.
- HCR Pad 위에 장시간 올려 놓고 방치하지 말 것.
- 유기용제, 산, 염기물질에 장시간 노출시키지 말 것.

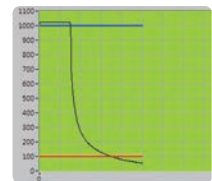
제품사양 Specification

Model	Size [mm]	Adhesion [gf] 주1)	Hardness [shore 'A']	Color	Decay Time [Sec]	Resistance [Ω]
LCHRX-150	150 x ø32	1 : 100 강점 2 : 85 중점 3 : 70 약점	20 30 50	Red, Gray, Blue	1 <	표면저항 10^{7-9} [Ω]
LCHRX-250	250 x ø32					
LCHRX-300	300 x ø32					
LCHRX-350	350 x ø32					

* 주1) 점착력 측정 : 기준 무게 100[g]



Decay-Time



Silicone Polymer로 개발한 크린 롤러로써, 정전 전압이 Low Charge 되고, 약/중/강 점착력 별로 제작되는 Low Charge Clean Roller 입니다. 특히, 제품과 크린 롤러 사이에서 발생하는 마찰, 박리 정전기를 최소화하고, 점착력을 이용하여 제품에 있는 환경성 파티클을 묻혀 제거합니다. 롤러에 묻은 파티클은 Adhesive Roll에 의해 제거합니다.

제품특징 Features

- Silicone Polymer에 Low Charge, 점착력 조절.
- Roller 표면 유기오염 물 발생 없음.
- Low Charge 크린 롤러 (표면저항 10^{9-11} [Ω]).
- 안정된 내열성과 내후성을 가짐.

제품관리 Maintenance

- Roller에 묻은 파티클은 Adhesive Roll를 이용하여 세정.
- Clean wiper에 IPA(IsoPropyl Alcohol,이하 IPA)를 충분히 적셔준 후 Roller 표면을 세정하고, Roller에 남아 있는 IPA를 2분이상 건조.
- Adhesive Roll에 장시간 붙여 놓고 방치하지 말 것.
- 유기용제, 산, 염기물질에 장시간 노출시키지 말 것.

제품사양 Specification

Model	Size [mm]	Adhesion [gf 주1)	Hardness [shore 'A']	Color	Decay Time [Sec]	Resistance [Ω]
LCCRX-L	- 외경 : $\phi 20 \sim \phi 200$ - 길이 : 100 ~ 2500mm	1 : 110 2 : 90 3 : 80 4 : 75	35 40 50 60	White, Gray, White Gray, Etc.	1 <	기본 : 10^{11} [Ω]이하

* 주1) 점착력 측정 : 기준 무게 50[g]

HCR PAD

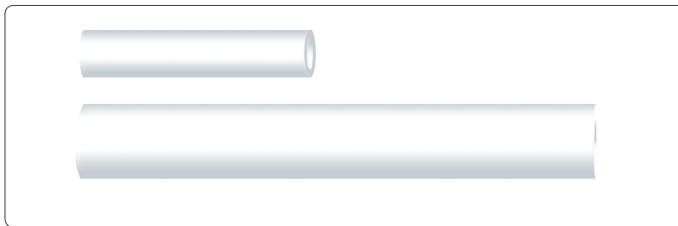


- HCR PAD는 특수 점착제가 코팅되어 Hand Clean Roller의 표면에 묻어있는 파티클을 제거.

제품사양 Specification

Model	Size [mm]		Adhesion (gf/25mm)	Packing Unit	비고
HCR-330	330 × 240	50 Sheet / 권	400, 800, 1200	5권 / BOX	

ADHESIVE ROLL

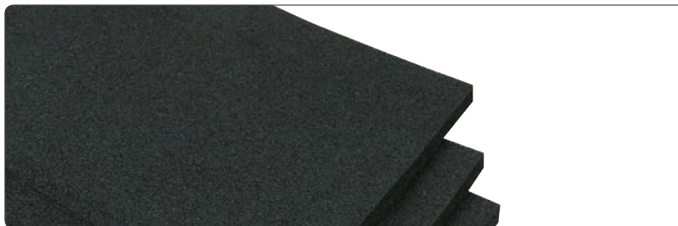


- Clean Roller 표면에 묻어있는 이물을 실시간 제거.

제품사양 Specification

Model	Size [mm]	Sheet	Material	Adhesion (gf/25mm)	Thickness	Core	Packing Unit
HAR1-L	1.5inch	Φ38 X Max 1300 X 20M / Roll	PP(YUPO)	400, 800, 1200	80±5um	PE	10Roll / 1BOX
HAR3-L	3inch	Φ76 X Max 1600 X 20M / Roll					4Roll / 1BOX

Low Charge EPDM SPONGE



- 내오존, 내마모성, 내노화성, 내습성이 우수.
- 내약품성(산, 알칼리, 아세톤, 알코올, 유압오일)강함.
- 표면저항 10^{8-10} [Ω].
- 낮은 영구압축 줄임률.
- 높은 단열성.
- 정전기 발생 방지, 충격으로부터 제품 보호.

제품사양 Specification

Model	Thickness (mm)	Size(mm)	Resistance[Ω]	Density(kg/m3)
LC-EPDM-S-L	1~30 Order made	1000 X 2000	10^{8-10} [Ω]	65 ± 10%



Low Charge Sheet

대전된 작업자 또는 제품들에 접촉하여 정전기를 신속하게 제거하는 Low Charge Sheet 입니다.

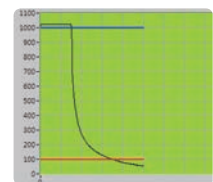
제품특징 Features

- 표면 유기오염 물 발생 없음.
- 표면저항 $10^{4-6}[\Omega]$.
- 발생된 정전기는 접지 단자를 통해 신속 제거.

제품관리 Maintenance

- Clean wiper에 IPA(IsoPropyl Alcohol, 이하 IPA)를 충분히 적셔준 후 Roller 표면을 세정하고, Roller에 남아 있는 IPA를 2분이상 건조.
- 유기용제, 산, 염기물질에 장시간 노출시키지 말 것.

Decay-Time

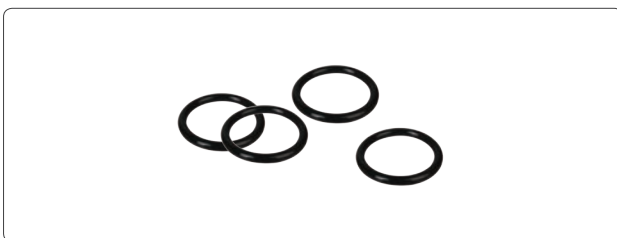


제품사양 Specification

Model	Size [mm]	Hardness [shore 'A']	Color	Decay Time [Sec]	Resistance [Ω]
LCSHEET	50 x 1000 x 1T 100 x 1000 x 1T 150 x 1000 x 1T	60	Dark Gray	1 <	표면저항 $10^{4-6} [\Omega]$

* 주1) CPM : trek社 158

Low Charge O-Ring



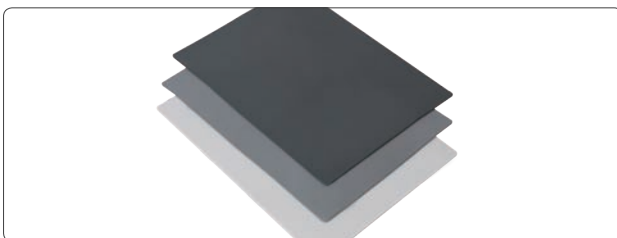
LCD, Glass 등 정전기에 취약한 제품을 이송.

Low Charge Vacuum PAD



정전기에 취약한 제품을 Pick and Place 작업에 사용.

Low Charge Adhesion Sheet



점착력을 이용하여 환경성 이물 또는 정전기를 제거하는 Low Charge Adhesion Sheet.

Low Charge Mat

