

M

MCS

MIRACLE CHARGE SYSTEM



제조물 책임보험 10억원 가입

INNOBIZ 기술혁신형중소기업 CE JCR MET.

MarooOn

(주)마루온

충청북도 청주시 청원구 오창읍 두릉유리로 1247 (모정리 277-1)
TEL. 1599-9888 FAX. 043-276-6334
www.maroomcs.com



M

MCS

MIRACLE CHARGE SYSTEM



MarooOn
(주)마루온

M MCS

MIRACLE CHARGE SYSTEM

MCS란? (Miracle Charge System)

MCS는 열화된 배터리를 전기적 펄스를 활용하여 배터리의 화학적 열화(Sulfates)를 제거하여 배터리의 수명을 연장 사용하게 할 수 있는 시스템입니다.

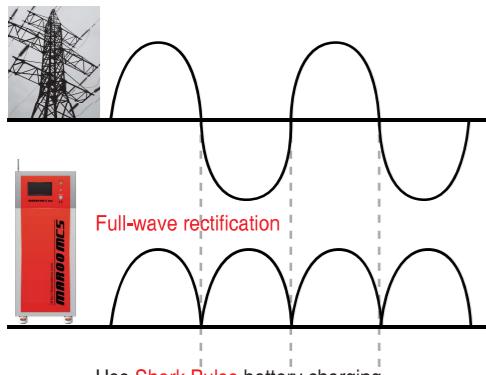
MCS의 원리

화학적 열화의 효과적 제거 방법

입력 전기를 한 주기당 4,000번의 해상도로 Digital 분해.

세팅한 전압, 전류에 맞춰 교류전기를 위상 제어하여 맥류인 Shark Pulse 형태로 배터리 전극에 인가.

Shark Pulse의 Skin Effect로 순각적인 열과 진동으로 고착된 PbSO₄(Lead Sulfates)를 효과적으로 제거하여 배터리의 성능 향상 및 수명 연장.



입력 전기를 한 주기당 4,000번의 해상도로 Digital 분해.
원하는 전압, 전류에 맞춰 위상 제어하여 맥류인
Shark Pulse 형태로 배터리에 인가하여 전극판에
고착되어 있는 황산납(Lead Sulfates)을 효과적으로 제거
열화된 배터리를 재생/복원이 가능합니다.

I MCS Line Up



Model. M-1001

Power. AC 1PH, 220V
Output. 1.2~100V, 0A~30A
Battery Volume. 300AH
Transformer. 7.5kw



Model. M-1005G

Power. AC 3PH, 220~440V
Output. 1.2~120V, 0A~50A
Battery Volume. 500AH
Transformer. 10kw



Model. M-1007F

Power. AC 3PH, 220~440V
Output. 1.2~150V, 0A~100A
Battery Volume. 1,000AH
Transformer. 20kw



Model. M-1009A

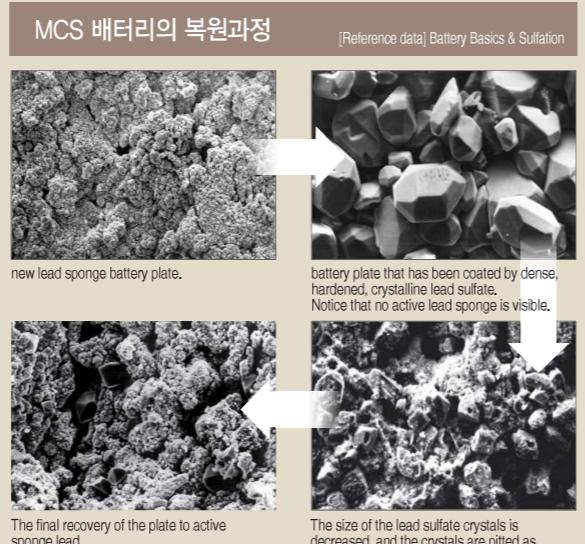
Power. AC 3PH, 200~440V
Output. 1.2~75V, 0A~350A
Battery Volume. 3,500AH
Transformer. 70kw

B BMS

BATTERY MONITORING SYSTEM

I BMS는?

- 배터리의 총방전시 다수의 Cell의 상태를 정확하게 파악 가능.
- 무선 통신(Zigbee)을 이용한 간편한 설치.
- 다양한 전압 지원 (2V, 6V, 8V, 12V/Cell) 및 100개의 Cell 동시 측정 가능.
- PT, MF, AGM, GEL 타입 등 모든 종류의 배터리에 사용 가능.
- 한국어, 영어 등 다국어 지원.
- 세계 최초 방전테스트 전용 배터리 모니터링 시스템.
- 부식 방지 클램프(Stainless&은도금).



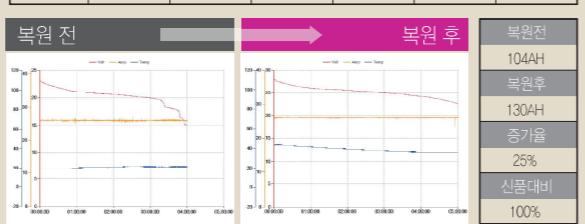
MCS의 특징

- Ni-Cd & Lead Acid Battery의 화학적 열화 효과적 제거.
- 세계 최초 충전·방전 All In One 및 BMS(Optional)연동.
- 67가지의 Program Mode 지원(최장 99시간 연속 가능).
- 8inch TFT LCD Touch Panel 채용으로 간편 조작.
- 3,500AH 배터리 대응(세계 최대).
- 세계 점유율 1위(2016년 12월 기준 65개국).
- 한국어, 영어, 프랑스어, 일본어, 태국어 등 다국어 지원.
- PC 연동 Software 제공.

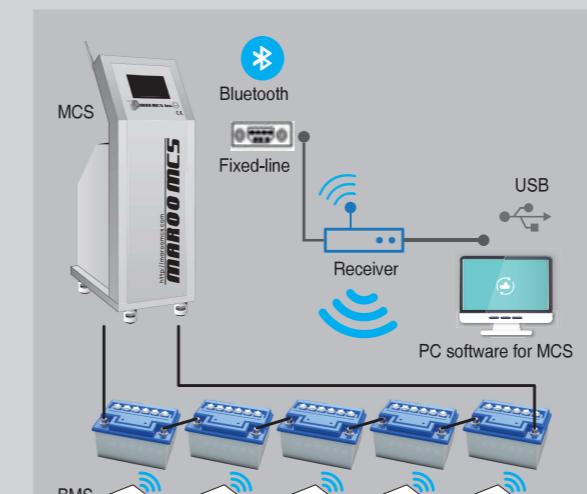
배터리 복원 전 후 비교

대상 배터리 Specification

Maker	Type	단전압	총전압	Cell수량	용량	HR
GSKYUSA	Ni-MH	1.2V	24V	20	130AH	5HR



배터리의 Cell상태 체크



부속품

