INNOVATION AND TECHNOLOGY

# Max.RPM™

Li-FePO4 BATTERY & ULTRA CAPACITOR

Max.LINE™


**Max.LINE Inc.**

인천광역시 미추홀구 방축로 312, 주안제이타워 2차 311호

TEL : 032-872-3257  FAX : 032-873-3257  H.P : 010-9769-3257


제품 전용 쇼핑몰 : www.maxrpm.co.kr
제품 전용 커뮤니티 : https://cafe.naver.com/maxline
제품 전용 블로그 : blog.naver.com/maxline0801

공식 카페

공식 스토어



## COMPANY INTRODUCTION

**기술로 한계를 뛰어넘다.**
**고성능 인산철 배터리 & 캐패시터 제조 _ 주식회사 맥스라인**

주식회사 맥스라인은 바이크 및 차량용 고출력, 고밀도 시동배터리 및 전압 안정 울트라 캐패시터와 전기차용 시동 배터리, 상용차용 시동배터리 및 파워뱅크 등 신뢰도 있는 제품으로 보다 만족도 높은 카라이프와 최적의 솔루션을 제공합니다.

신뢰성 있는 A123 SYSTEMS의 셀과 최적화된 자사 BMS를 통해 폭발적인 퍼포먼스와 안정적인 전기공급을 추구합니다.

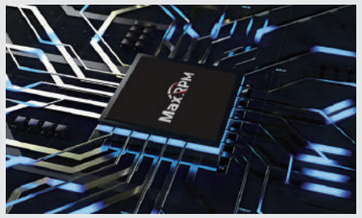
CJ 슈퍼레이스 GT 및 M CLASS의 차량들에 사용되고 있으며. 고성능의 차량과 튜닝차량들의 원활한 전기공급을 위해 저희 Max.RPM 제품군이 사용되고 있습니다.

전기사용량이 많은 차박/캠핑용 차량과 대형 상용차량의 축전 및 전기장치 구동에도 사용되고 있으며, 이를 바탕으로 편안하고 안락한 자동차라이프를 제공합니다.












## PRODUCT LINE-UP



### 내연기관 시동용 인산철 배터리 (Li-FePO4 Battery)

- 휘발유 및 경유, LPG등 내연기관 차량의 엔진 시동 및 전기장치 사용 용도
- 납축전지 대비 높은 효율 및 성능 증대를 통한 최적의 시스템 구성



### 전기차량 시동용 인산철 배터리 (Li-FePO4 Battery)

- 전기구동 차량의 시스템 시동 및 전기장치 사용 용도
- 높은 저장성과 효율을 바탕으로 안정적인 시스템 구성



### 캠핑카 및 차박용 파워뱅크 (Powerbank)

- 캠핑 및 차박용 차량의 엔진시동 배터리 및 전기저장/사용 용도
- 빠른 충전 및 안정적 전기 공급을 통한 전기장치 사용 용이



### 전압안정기 울트라 캐패시터 (Ultra capacitor)

- 내연기관 축전 차량의 전압 안정 용도
- 빠른 리스폰스를 통한 퍼포먼스 증대



### 리튬-인산철용 충전기

- 인산철 배터리의 외부 충전 용도
- CC-CV모드 충전을 통한 안정적인 충전 가능

## Max RPM 인산철 배터리 장점







### 01. 배터리 전압안정기 + 블랙박스 보조배터리 + AGM납축배터리

AGM보다 큰 퍼포먼스와 안정적 전기공급, 큰용량으로 보조배터리를 대신합니다. 블랙박스 보조배터리의 위험성 및 키온시 충전으로 인한 전기소모문제, 낮은 콘덴서의 전압안정기로 차량 부조 및 배터리 수명단축문제를 해결합니다.

### 02. 출력증강 & RPM안정화

높은 순간전류로 차량이 필요로하는 전력을 적시에 공급하고 빠른 충전속도로 전력생산에 따른 부하와 출력저하를 최소화 합니다. 이를 바탕으로 엔진 진동 및 부조가 줄어들며 불필요한 출력저하를 줄여 전 RPM영역에서 출력이 상승하고 연비가 향상됩니다.

### 03. 강력하고 부드러운 파워 시동

높은 순간전류로 시동성이 향상됩니다. 인산철 배터리의 특성상 충,방전의 효율이 상승하여 빠른 충전 및 안정적 출력 / 오토스탑 기능 향상을 가져옵니다. 특히 납축배터리 대비 3~10배 빠른 충전속도로 오토스탑 작동시간을 향상시켜 줍니다.

### 04. 탁월한 저온 시동성

영하 5℃ 이하에서 심각한 출력저하가 있는 납축배터리에 비해 영하 25℃에서도 강력한 순간출력을 자랑합니다.

### 05. 탄소배출감소 연료소모감소

전기생산을 위한 알터네이터의 동작을 최소화하여 탄소배출을 최소화합니다. 안정된 전기공급으로 로스가 줄어들며, 이를 바탕으로 출력이 증가하고 연비가 향상됩니다. 또한 전기자동차의 경우 납산배터리로의 충전시간을 덜어 전비가 향상되어 주행거리가 상승하게 됩니다.

### 06. 오디오 사운드 안정화 튜닝기기 성능개선

기존 등화장치 및 많은 순간전력을 사용하는 오디오 튜닝장치, 전기를 사용하는 튜닝기기의 성능 및 효율을 향상시킵니다. 앰프 및 트위터 등 오디오 튜닝차량의 경우 매우 높은 효율을 보이며, 많은 용량의 배터리를 추가적으로 장착하는 것 보다 더욱 뛰어난 성능을 확인하실 수 있습니다.

### 07. 방전으로 인한 배터리 교체 걱정 끝

인산철배터리는 납산배터리와 달리 전기를 사용하지 않는다면 월 배터리 소모량이 3%미만으로 장시간 방치로 인한 자연방전이 없습니다. 이를 토대로 차량의 장기주차 등에 효과적이며, 특히 등화장치를 켜두거나, 블랙박스로 인해 배터리를 소모하여 방전이 되더라도 납축배터리의 메모리효과가 없어 재충전 시 95%이상의 성능을 발휘합니다. 또한 인산철 배터리는 납산배터리 대비 4~5배 이상의 내구성을 나타내며, 설계수명 20년 이상으로 다른 축전지에 비해 안전하고 경제적입니다.

### 08. 배터리 무게의 경량화

납산배터리에 비해 같은 부피에서 구성에 따라 2~10배 이상의 높은 에너지밀도를 가지며, 배터리 사이즈에 따라 1/2에서 1/5정도로 가볍습니다.

### 09. 배터리 매니지먼트 시스템 (BMS)

차량의 과충전 및 과방전 등에 대해 배터리 및 차량을 보호하기 위하여 BMS가 내장되어 있으며, 다양한 상황에 대한 학습을 통하여 효율을 극대화하고, 더욱 안전한 드라이빙을 도모합니다.



## 바이크용 배터리 Battery for Bike

※생산 로트에 따라 무게는 다를 수 있습니다. (무게 편차 ±0.2kg)

| 모델명 | 용량 | CCA | 사이즈 (mm) | 무게 |
|---|---|---|---|---|
| MX 04 [R] | 4Ah | 155A | 114x70x83 | 0.6kg |
| MX 07 [R] | 7Ah | 320A | 114x70x105 | 1.2kg |
| MX 07S [R] | 7Ah | 320A | 114x70x130 | 1.15kg |
| MX 08 [L] | 8Ah | 350A | 150x65x93 | 1.35kg |
| MX 10 [L/R] | 10Ah | 480A | 150x69x130 | 1.5kg |
| MX 12 [L] | 12Ah | 500A | 150x87x93 | 1.6kg |
| MX 12S [L] | 12Ah | 500A | 150x87x110 | 1.8kg |
| MX 14 [L] | 14Ah | 650A | 180x87x130 | 2.1kg |
| MX 16 [L/R] | 16Ah | 720A | 150x87x145 | 2.7kg |
| MX 18 [R] | 18Ah | 800A | 175x87x155 | 2.9kg |
| MX 18S [R] | 18Ah | 800A | 182x78x171 | 2.9kg |
| MX 32 [R] | 32Ah | 1000A | 168x127x177 | 4.5kg |

| 유아사 호환품안내 | |
|---|---|
| MX 04 R-type | ▶ YTZ5S, YTZ4V, YTX4L-BS |
| MX 07 R-type | ▶ YRZ6V, YTZ7S, YTX5L-BS |
| MX 07S R-type | ▶ YTZ8V, YTX7L-BS |
| MX 08 L-type | ▶ YT7B-BS, YT9B-BS |
| MX 10 L-type | ▶ YT12B-BS, YT14B-BS |
| MX 10 R-type | ▶ XMAX 전용 대용량 |
| MX 12 L-type | ▶ YTZ10S, TTZ10S, YTX7A-BS |
| MX 12S L-type | ▶ YTZ12S, YTZ14S, YTX9-BS, YT12A-BS |
| MX 14 L-type | ▶ YTX12-BS, YTX15L-BS |
| MX 16 R-type | ▶ YTX14L-BS |
| MX 16 L-type | ▶ YTX14-BS |
| MX 18 R-type | ▶ YTX20HL-BS, YTX20L-BS, GYZ20HL |
| MX 18S R-type | ▶ YT19BL-BS, 51913 |
| MX 32 R-type | ▶ YIX30L-BS |

## 자동차용 배터리 Battery for Car

※기본 플러스 단자 방향은 좌측이며 우측 방향도 주문 제작이 가능합니다.
※생산 로트에 따라 무게는 다를 수 있습니다. (무게 편차 ±0.2kg)

| PERFORMANCE TYPE | 모델명 | 설치호환제품 | 사이즈 [mm] | 용량 [Ah] | CCA [A] | 무게 [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 초경량, 최강의CCA | MX P 60F | DF60 | 231x174x200x220 | 70 | 1,050 | 6.5 |
| | MX P 80F | DF80 | 261x173x201x222 | 80 | 1,400 | 6.8 |
| | MX P 90F | DF90 | 307x174x200x220 | 110 | 1,400 | 10.28 |
| | MX P 60D | LN2 | 244x176x190x190 | 70 | 1,050 | 6.5 |
| | MX P 70D | LN3, AGM70 | 279x175x188x188 | 80 | 1,200 | 6.8 |
| | MX P 80D | LN4, AGM80 | 315x175x188x188 | 100 | 1,400 | 7.0 |
| | MX P 95D | LN5, AGM95 | 355x176x187x187 | 120 | 1,900 | 10.5 |
| | MX P 105D | LN6, AGM105 | 398x175x188x188 | 130 | 2,100 | 12.3 |
| | MX P 40F | 테슬라, 경차용 | 200x130x205x225 | 40 | 1,500 | 5.5 |
| | MX P 45D | 경차, 전기차 | 207x175x189x189 | 45 | 1,500 | 5.8 |
| | MX P 45F | 일본 슈퍼카 | 240x140x200x220 | 45 | 1,500 | 5.8 |



| ENERGY TYPE | 모델명 | 설치호환제품 | 사이즈 [mm] | 용량 [Ah] | CCA [A] | 무게 [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 높은 용량, 인버터 2K 사용 가능 | MX E 60F | DF60 | 231x174x200x220 | 80 | 750 | 7.3 |
| | MX E 80F | DF80 | 261x173x201x222 | 115 | 1,050 | 11.5 |
| | MX E 90F | DF90 | 307x174x200x220 | 130 | 1,250 | 12.5 |
| | MX E 60D | LN2 | 244x176x190x190 | 84 | 1,800 | 7.8 |
| | MX E 70D | LN3, AGM70 | 279x175x188x188 | 110 | 950 | 11 |
| | MX E 80D | LN4, AGM80 | 315x175x188x188 | 115 | 1,050 | 11.5 |
| | MX E 95D | LN5, AGM95 | 355x176x187x187 | 130 | 1,250 | 12.5 |
| | MX E 105D | LN6, AGM105 | 398x175x188x188 | 150 | 1,250 | 12.5 |



| EXTRA ENERGY TYPE | 모델명 | 설치호환제품 | 사이즈 [mm] | 용량 [Ah] | CCA [A] | 무게 [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 최대한의 용량, 인버터 2K 사용 가능 | MX C 80F | DF80 | 261x173x201x222 | 130 | 1,050 | 12 |
| | MX C 70D | LN3, AGM70 | 279x175x188x188 | 130 | 1,050 | 12 |
| | MX C 80D | LN4, AGM80 | 315x175x188x188 | 130 | 1,050 | 12 |



기술의 발전에 따라 자동차 및 바이크의 지능화가 진행되면서 더 강력하고 안정적인 전력 공급을 요구하고 있습니다. 맥스알피엠 제품군은 그 조건을 100%이상 충족시켜 별다른 튜닝 없이도 차량 설계출력을 100%이상 끌어내는 놀라운 경험을 하실 수 있습니다.

신소재, 고효율 차량 출력 강화 장치

## Max RPM 울트라 캐피시터







| Max.LINE 캐패시터 제원 [모델명 : MX UC] | |
|---|---|
| 용량 | 100F |
| 최대저항 | 22mΩ |
| 최대전류량 | 388A |
| 최대소모전류 | <11mA |
| 저장에너지 | 2.3Wh |
| 사용전압 | 16.2V |
| 최대전압 | 18.0V |
| 작동온도범위 | -40 ~ 65℃ |
| 저장온도범위 | -40 ~ 70℃ |
| 기대수명 | 10년 (500.000Cycles) |
| Isolation voltage | 5.6KV |
| Short circuit current | 760A |

## Max RPM 인산철 2A 충전기

맥스알피엠 충전기는 리튬인산철과 납축전지에도 사용이 가능해 누구나 쉽고 편리하게 충전을 할 수 있습니다.

리튬인산철 배터리 OK
납축 배터리도 OK
누구나 쉽고 편리하게

CHARGER Specification

| | |
|---|---|
| INPUT | 100 ~ 240V, 50~60Hz, 1.5A |
| OUTPUT | 15V(14.6V), 2.0A |
| OUTPUT CONNECTOR | SAE CONNECTOR (전용) |
| ACCESSORY | SAE TO RING (차량/바이크 설치용)<br>SAE TO 집게 (배터리 직접 충전용) |








## 시동보조배터리 Storage Plus for car for car 바이크




**MX SB (바이크)**
capacity : 16Ah
CCA : 720A ↑
SIZE : 185*90*150mm

**MX SC (차량용)**
capacity : 12Ah
CCA : 500A ↑
SIZE : 280*95*47mm

- 시동보조배터리는 기존 납산배터리를 보조하여 강력한 출력과 추가적인 용량을 지원합니다.
- 차량 내부에 장착되는 블랙박스 보조배터리보다 광범위한 사용이 가능합니다.
- 메인 배터리의 용량을 증가시켜 충/방전 효율을 높입니다.
- 심플한 디자인으로 장착이 용이합니다.
- 작동 램프 채용으로 작동여부를 확인하기 편리합니다.

### [시동보조배터리 장점]

- 기존 납산배터리의 수명 연장
- 빠른 충전으로 최소 시동용량 확보
- 독단적 시동 가능 (단, 메인배터리와 연결되어 있어야 합니다.)
- 높은 CCA로 시동성 확보
- 인산철 시동배터리 대비 낮은 가격
- 사이즈 최소화로 설치성 용이 : 차량용
- 넉넉한 용량으로 시동성 및 전기적 안정성 확보 : 바이크용
- 안전설계로 안전성 증가 (차량 내부 설치로 인한 위험성 상쇄)

## 유아전동차용 인산철배터리




- 기존 납산배터리를 대체하여 빠른 충전과 넉넉한 용량으로 안락하고 즐거운 시간을 제공합니다.
- 기존 배터리와 1:1교체로 설치가 매우 편리합니다.
- 납산배터리 대비 3배 이상 빠른 충전속도를 제공합니다.
- 납산배터리 대비 가벼운 무게를 자랑합니다.

### MX 10K

- capacity : 10Ah
- CCA : 180A ↑
- SIZE : 150*65*92mm
- Charging method : 인산철 전용 충전기 사용 (14.8V, 2A 이하)