

목록

MSCH-45-3S(3.3A).....	1
MSCH-45-4S(2.5A).....	3
MSCH-45-6S(1.7A).....	5
MSCH-45-7S(1.5A).....	7

Li-Polymer Battery Charger(3S/3.3A)

입력	전압	90 ~ 264Vac / 47 ~ 63Hz
	최대전류	1.0A
출력	충전전압	3S(DC12.6V)
	최대충전전류	3.3A
	기능	CC / CV / Cut OFF



▲ 3S(12.6V) 충전기 특징

• 출력 특성

최대 충전 전압	3S(12.6V)
최대 충전 전류	3.3A
충전 완료 CUT OFF 전류	330mA±50mA(정전압 상태에서 전류가 서서히 떨어지다 330mA±50mA 정도에서 충전완료)

• 입력 특성

AC 입력 전압	90 ~ 264Vac
AC 주파수	47 ~ 63Hz
AC 입력 전류	1.0A

• LED 상태 표시

녹색 LED	황색 LED	적색 LED	동작 상태
점멸(1 회)	점멸(1 회)	점멸(1 회)	전원인가 및 MCU 리셋(0.5 초 ON/OFF)
-	-	-	충전 대기(배터리 없음). Wake up(12V-1.25A)
-	-	ON	충전 중
ON	-	-	충전 완료
-	-	점멸	불량
-	-	점멸	출력 연결선의 쇼트, 출력 과전압/저전압

※ 문제 발생 요인이 제거되면 충전기 자동으로 정상 충전 상태로 복귀



• 보호기능

출력 단락 보호	단락 되어도 충전기에 영향을 주지 않음
출력 과전압/저전압, 과전류 보호	
배터리 상태 확인	배터리 허용 전압 이상(12.6V) / 이하(7.5V) 감지 시 충전기 불량 표시
충전시간	배터리 충전 4 시간 경과시 차단

• 기계적 특성

제원	35 ^H ×65 ^W ×150 ^D (mm)
무게	320g
동작 온도	0℃ to +40℃
보관 온도	-30℃ to +85℃
습도	5% to 95%

• 출력 케이블 결선 및 커넥터(별첨 도면 참조)

BATT+	내측
BATT-	외측

※ 충전기 사용시 주의사항

- 본 충전기는 방열판을 이용한 냉각하는 방식이며 충전 중 열이 발생할 수 있습니다.
- 충전기 LED 가 적색으로 깜박일 경우 충전기 혹은 배터리 불량일 수 있습니다.
 - 충전기 내부 불량(배터리 연결 없이 Wake-up 1 초에 한번 한다면 충전기는 정상임) 혹은 배터리 전압이 충전 가능한 배터리 전압(7.5V~12.6V) 보다 이하 이거나 이상일 경우
 - 배터리의 셀 균등 상태가 틀어져 PCM 혹은 BMS 에서 강제로 충전을 중단시켰을 경우.
- 충전 완료가 되었을 때 배터리 전압은 최대 전압 12.6V 보다 0.1~0.3V 낮아질 수 있으며 이는 배터리의 PCM 혹은 BMS 에 의해 일부 소모되기 때문입니다.

Li-Polymer Battery Charger(4S/2.5A)

입력	전압	90 ~ 264Vac / 47 ~ 63Hz
	최대전류	1.0A
출력	충전전압	4S(DC16.8V)
	최대충전전류	2.5A
	기능	CC / CV / Cut OFF



▲ 4S(16.8V) 충전기 특징

• 출력 특성

최대 충전 전압	4S(16.8V)
최대 충전 전류	2.5A
충전 완료 CUT OFF 전류	250mA±50mA(정전압 상태에서 전류가 서서히 떨어지다 250mA±50mA 정도에서 충전완료)

• 입력 특성

AC 입력 전압	90 ~ 264Vac
AC 주파수	47 ~ 63Hz
AC 입력 전류	1.0A

• LED 상태 표시

녹색 LED	황색 LED	적색 LED	동작 상태
점멸(1 회)	점멸(1 회)	점멸(1 회)	전원인가 및 MCU 리셋(0.5 초 ON/OFF)
-	-	-	충전 대기(배터리 없음). Wake up(16V-1.25A)
-	-	ON	충전 중
ON	-	-	충전 완료
-	-	점멸	불량
-	-	점멸	출력 연결선의 쇼트, 출력 과전압/저전압

※ 문제 발생 요인이 제거되면 충전기 자동으로 정상 충전 상태로 복귀



• 보호기능

출력 단락 보호	단락 되어도 충전기에 영향을 주지 않음
출력 과전압/저전압, 과전류 보호	
배터리 상태 확인	배터리 허용 전압 이상(16.8V) / 이하(10.V) 감지 시 충전기 불량 표시
충전시간	배터리 충전 4 시간 경과시 차단

• 기계적 특성

제원	35 ^H ×65 ^W ×150 ^D (mm)
무게	320g
동작 온도	0℃ to +40℃
보관 온도	-30℃ to +85℃
습도	5% to 95%

• 출력 케이블 결선 및 커넥터(별첨 도면 참조)

BATT+	내측
BATT-	외측

※ 충전기 사용시 주의사항

- 본 충전기는 방열판을 이용한 냉각하는 방식이며 충전 중 열이 발생할 수 있습니다.
- 충전기 LED 가 적색으로 깜박일 경우 충전기 혹은 배터리 불량일 수 있습니다.
 - 충전기 내부 불량(배터리 연결 없이 Wake-up 1 초에 한번 한다면 충전기는 정상임) 혹은 배터리 전압이 충전 가능한 배터리 전압(10~16.8V) 보다 이하 이거나 이상일 경우
 - 배터리의 셀 균등 상태가 틀어져 PCM 혹은 BMS 에서 강제로 충전을 중단시켰을 경우.
- 충전 완료가 되었을 때 배터리 전압은 최대 전압 16.8V 보다 0.1~0.3V 낮아질 수 있으며 이는 배터리의 PCM 혹은 BMS 에 의해 일부 소모되기 때문입니다.

Li-Polymer Battery Charger(6S/1.7A)

입력	전압	90 ~ 264Vac / 47 ~ 63Hz
	최대전류	1.0A
출력	충전전압	6S(DC25.2V)
	최대충전전류	1.7A
	기능	CC / CV / Cut OFF



▲ 6S(25.2V) 충전기 특징

• 출력 특성

최대 충전 전압	6S(25.2V)
최대 충전 전류	1.7A
충전 완료 CUT OFF 전류	170mA±50mA(정전압 상태에서 전류가 서서히 떨어지다 170mA±50mA 정도에서 충전완료)

• 입력 특성

AC 입력 전압	90 ~ 264Vac
AC 주파수	47 ~ 63Hz
AC 입력 전류	1.0A

• LED 상태 표시

녹색 LED	황색 LED	적색 LED	동작 상태
점멸(1 회)	점멸(1 회)	점멸(1 회)	전원인가 및 MCU 리셋(0.5 초 ON/OFF)
-	-	-	충전 대기(배터리 없음). Wake up(25V-1.25A)
-	-	ON	충전 중
ON	-	-	충전 완료
-	-	점멸	불량
-	-	점멸	출력 연결선의 쇼트, 출력 과전압/저전압

※ 문제 발생 요인이 제거되면 충전기 자동으로 정상 충전 상태로 복귀



• 보호기능

출력 단락 보호	단락 되어도 충전기에 영향을 주지 않음
출력 과전압/저전압, 과전류 보호	
배터리 상태 확인	배터리 허용 전압 이상(25.2V) / 이하(15V) 감지 시 충전기 불량 표시
충전시간	배터리 충전 8 시간 경과시 차단(Standard 모델)

• 기계적 특성

제원	35 ^H ×65 ^W ×150 ^D (mm)
무게	320g
동작 온도	0℃ to +40℃
보관 온도	-30℃ to +85℃
습도	5% to 95%

• 출력 케이블 결선 및 커넥터(별첨 도면 참조)

BATT+	내측
BATT-	외측

※ 충전기 사용시 주의사항

- 본 충전기는 방열판을 이용한 냉각하는 방식이며 충전 중 열이 발생할 수 있습니다.
- 충전기 LED 가 적색으로 깜박일 경우 충전기 혹은 배터리 불량일 수 있습니다.
 - 충전기 내부 불량(배터리 연결 없이 Wake-up 1 초에 한번 한다면 충전기는 정상임) 혹은 배터리 전압이 충전 가능한 배터리 전압(15V~25.2V) 보다 이하 이거나 이상일 경우
 - 배터리의 셀 균등 상태가 틀어져 PCM 혹은 BMS 에서 강제로 충전을 중단시켰을 경우.
- 충전 완료가 되었을 때 배터리 전압은 최대 전압 25.2V 보다 0.1~0.3V 낮아질 수 있으며 이는 배터리의 PCM 혹은 BMS 에 의해 일부 소모되기 때문입니다.

Li-Polymer Battery Charger(7S/1.5A)

입력	전압	90 ~ 264Vac / 47 ~ 63Hz
	최대전류	1.0A
출력	충전전압	7S(DC29.4V)
	최대충전전류	1.5A
	기능	CC / CV / Cut OFF



▲ 7S(29.4V) 충전기 특징

• 출력 특성

최대 충전 전압	7S(29.4V±0.15V)
최대 충전 전류	1.5A
충전 완료 CUT OFF 전류	150mA±50mA(정전압 상태에서 전류가 서서히 떨어지다 150mA±50mA 정도에서 충전완료)

• 입력 특성

AC 입력 전압	90 ~ 264Vac
AC 주파수	47 ~ 63Hz
AC 입력 전류	1.0A

• LED 상태 표시

녹색 LED	황색 LED	적색 LED	동작 상태
점멸(1 회)	점멸(1 회)	점멸(1 회)	전원인가 및 MCU 리셋(0.5 초 ON/OFF)
-	-	-	충전 대기(배터리 없음). Wake up(29V-1.25A)
-	-	ON	충전 중
ON	-	-	충전 완료
-	-	점멸	불량
-	-	점멸	출력 연결선의 쇼트, 출력 과전압/저전압

※ 문제 발생 요인이 제거되면 충전기 자동으로 정상 충전 상태로 복귀



• 보호기능

출력 단락 보호	단락 되어도 충전기에 영향을 주지 않음
출력 과전압/저전압, 과전류 보호	
배터리 상태 확인	배터리 허용 전압 이상(29.4V) / 이하(17.5V) 감지 시 충전기 불량 표시
충전시간	배터리 충전 4 시간 경과시 차단

• 기계적 특성

제원	35 ^H ×65 ^W ×150 ^D (mm)
무게	320g
동작 온도	0℃ to +40℃
보관 온도	-30℃ to +85℃
습도	5% to 95%

• 출력 케이블 결선 및 커넥터(별첨 도면 참조)

BATT+	내측
BATT-	외측

※ 충전기 사용시 주의사항

- 본 충전기는 방열판을 이용한 냉각하는 방식이며 충전 중 열이 발생할 수 있습니다.
- 충전기 LED 가 적색으로 깜박일 경우 충전기 혹은 배터리 불량일 수 있습니다.
 - 충전기 내부 불량(배터리 연결 없이 Wake-up 1 초에 한번 한다면 충전기는 정상임) 혹은 배터리 전압이 충전 가능한 배터리 전압(17.5V~29.4V) 보다 이하 이거나 이상일 경우
 - 배터리의 셀 균등 상태가 틀어져 PCM 혹은 BMS 에서 강제로 충전을 중단시켰을 경우.
- 충전 완료가 되었을 때 배터리 전압은 최대 전압 29.4V 보다 0.1~0.3V 낮아질 수 있으며 이는 배터리의 PCM 혹은 BMS 에 의해 일부 소모되기 때문입니다.