

리튬이온 / 리튬폴리머 전지 용
LED정전류 드라이버, 디밍조절 및 타이머 내장 / 독립형

MPPT 리튬전지 충방전 제어기

(LED 정전류 드라이버 내장형)

형명 : SR-DM160

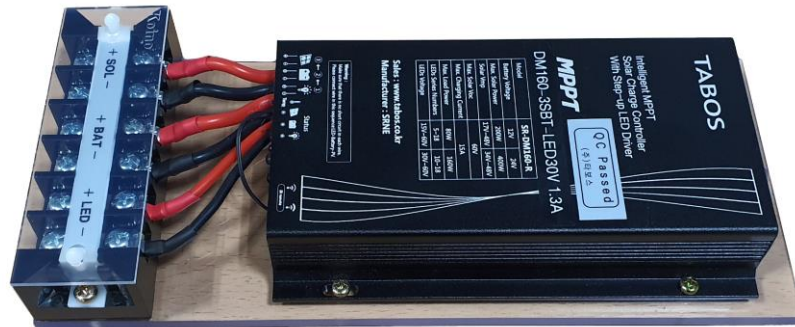


1. 주문 시 타보스에 제공해야할 부품 정보

- 1) LED 램프 형식 (예; 30V 모듈 50W 등 정보 필요)
- 2) 총 점등시간 정보 필요 (예 : 6 시간 점등, 야간시간 내내 점등)

사유 : 출고시에 위 내용대로 소프트웨어 설정하여 출고, 설정 내용을 충전기 본체에 스티커로 기입하여 출고합니다.

2. 특징



1) 특징 / 기능

- ◇ LED 정전류 드라이버 내장 / 전류값 세팅 (Soft Ware 설정)
- ◇ 밤낮 감지 및 야간 자동 점등 기능 (Soft Ware 설정)
- ◇ 타임 스케줄에 의한 디밍 기능 (Soft Ware 설정)
- ◇ 과도한 용량의 태양전지가 연결되더라도 출력 전류를 제한치 이하로 유지시켜 손상 방지기능.
- ◇ 리튬전지의 안전을 보호하기 위하여 과충전 및 과방전 감지 및 보호기능.
- ◇ MPPT (Maximum Power Point Tracking) 방식의 고효율 충전 제어.

3. 모델 별 사양

판매/품질관리/AS/소프트웨어 세팅 : 타보스 / 제조 : SRNE(중국)

항 목		모델명 : SR-DM160	비고
인증		CE	
태양전지	용량	정격 250Wp	태양전지 총 합산 용량 *주기: 240W 태양전지를 직렬로 연결하고 3S(리튬10.8V)사용시 맑은날 충전전류 15A 나옴
	결선	12V 태양전지 → 직렬 또는 병렬연결 가능 24V 태양전지 → 병렬연결만 가능 / 직렬 안됨. *주기 : 24V 태양전지가 12V태양전지 시스템보다 25% 충전이 더 잘됩니다.	12V형 태양전지는 별다른 조치 없이 직/병렬 자유롭게 결선 가능 (12V 태양전지를 2개 직렬로 사용할 경우 충전효율이 35%더 좋음)
배터리	전압	리튬이온(폴리머) / 3S (3직렬형) 공칭전압 10.8V± , 충전최대전압 12.6V	본 배터리만 사용 가능함.
	결선	병렬 연결만 가능 (직렬 결선 안됨)	
충전 전압 / 전류 사양		충전전압최대 12.4V , 충전전류최대 15A (태양전지 발전량이 많아도 충전전류를 15A이하로 유지하는 기능 내장)	
적용가능 LED 등기구 사양 및 전류 설정 예		1) 설정가능 범위 LED출력 : 최소5W ~ 최대70W LED등기구내 LED칩 직렬수 및 전압 : 4직렬(12V) ~15직렬(45V) ----- 2) 설정 예 - 타보스 출고시 설정 납품 * LED 칩 4직렬형 (12V용) 40W용 = 2.71A / 50W용 = 3.39A * LED 칩 10직렬형 (30V용) 40W용 = 1.11A / 50W용 = 1.32A * LED 칩 12직렬형 (36V용) 60W용 = 1.32A	타보스에서 출고시 설정되어 납품. (주문시에 LED 램프 사양을 타보스에 제시하면 여기에 맞추어 출력전류 값을 입력해서 납품)
배터리 보호 전압 설정값		1) 저전압 차단 = 9.7V 2) 저전압 차단후 재점등 개시전압 = 10.3V 3) 만충전압(충전 차단) = 12.4V 4) 충전 차단후 재충전 기동전압 = 11.4V	설정 전압은 타보스의 품질관리 정책에 의해 다소 변경될 수 있음.
밤낮 감지 및 점등 지연		1) 태양전지 전압이 5V가 되면 밤으로 인식하여 점등시작, (단 1분 경과후 LED등 점등) 2) LED등 점등시험 : 태양전지 결선을 빼고 1분 경과후에 점등이 되면 합격	
작동온도		-20°C ~ 55°C	
치수, 무게	크기	W 82mm x L 225mm x H 32mm	
	무게	720 g	
적용 전선 굵기	태양광측	태양전지 100~ 150Wp : 전선 3mm ² 이상 태양전지 150 ~ 250Wp : 전선 4mm ² 이상	충전기 ↔ 태양광 사이 전선
	배터리측	전선 5mm ² 정도	충전기 ↔ 배터리 사이 전선

4. 설치 시운전 주의사항

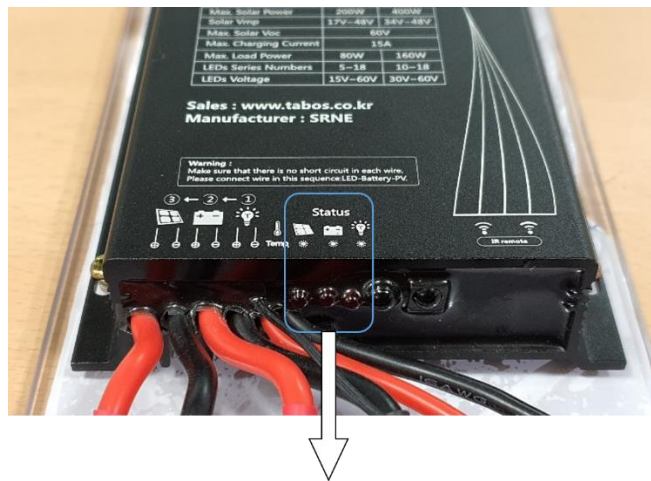
1) LED 램프 점등 시험 방법




설치 후 LED 램프 점등 시험할 때 태양전지 전선을 충전기에서 풀어 제거하고 1분 기다리면 LED 램프가 점등됨.

→ 점등 확인 후 다시 태양전지 결선을 하면 1분 뒤에 자동 소등이 됨.

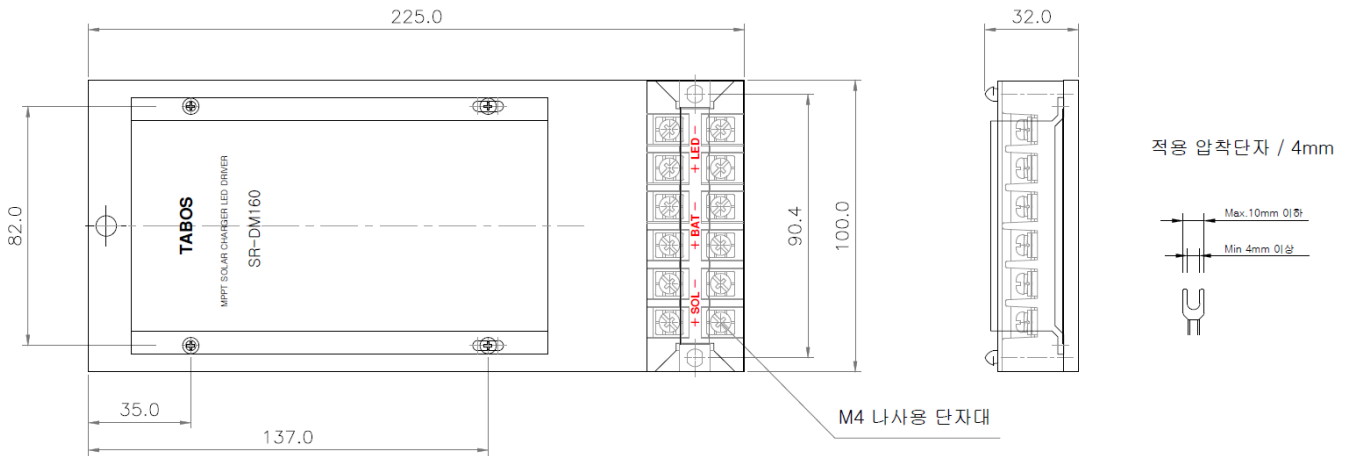
→ 이 때 설치업무가 끝난 것임.

2) 충전기 하단에 장착된 시그널 램프 의미



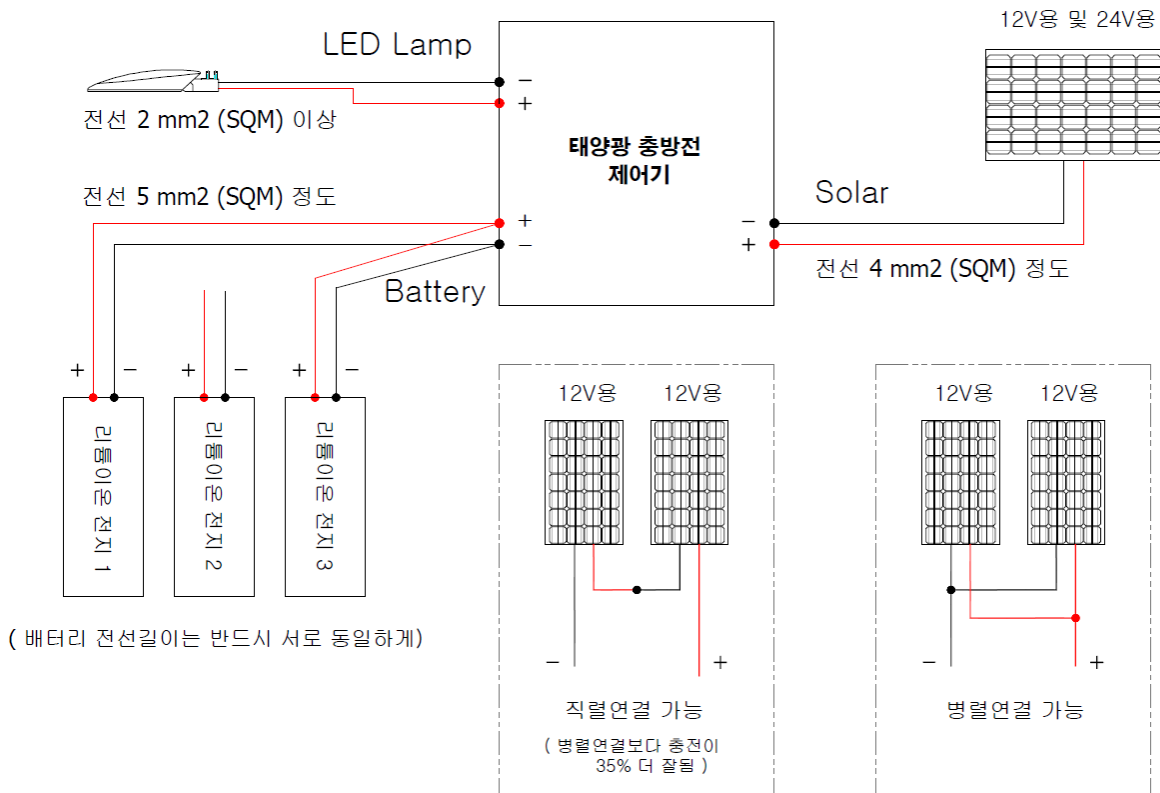
표시 그림	분 류	시그널 LED 상태	내 용
	충전 상태	계속 점등 상태	태양전지 전압이 충전이 될 정도의 전압이 아니어서 충전은 안되지만 낮으로 인식하는 상태
		소등 상태	밤으로 인식되는 시점 (태양전지 전압 5V 이하)
		천천히 깜빡~깜빡	충전 중
		빠르게 깜빡깜빡-	태양전지 전압이 규정치 이상, 에러 발생 상황
	배터리 (Li-ion) 상태	계속 점등 상태	배터리 정상 상태
		소등 상태	배터리가 연결되어 있지 않거나, 또는 배터리 BMS(배터리 내의 보호회로)가 어떤 원인으로 차단된 상태
		빠르게 깜빡깜빡-	배터리가 과방전 상태 (규정치 전압보다 낮다)
	LED 램프 (등기구, 부하)	계속 점등 상태	LED 램프(부하)에 전기 공급 중
		천천히 깜빡~깜빡	LED 램프(부하)가 연결되어 있지 않다.
		빠르게 깜빡깜빡-	LED 램프(부하)가 합선된 상태
		소등 상태	LED 램프(부하)에 전기 공급 차단 상태

5. 제품 도면



6. 결선 도면

2020.01.18



(주)타보스. (<http://www.tabos.co.kr/>)

Tel: 041-552-1512 Fax: 041-552-1524