

MPPT DOUBLE SOLAR FLAŞÖR

Solar panelden elde edilen gücün en yüksek verimlilikle bataryaya aktarılmasını sağlayan mppt (maximum power point tracking) özelliği ile donatılan MPPT Double Solar Flaşör Modülü, piyasada bulunan diğer solar modüllerden farklı olarak batarya ömrünü 3 katına kadar uzatan özel bir şarj devresine sahiptir. Bataryanın durumuna göre sabit akım / sabit gerilim modlarına çalışabilen, şarj çevrimlerini zamanlayıcı ve çekilen akım üzerinden takip eden, bataryanın ömrünün dolduğunu tespit edebilen MPPT Solar Flaşör Modülü, bakım maliyetlerini azaltmanıza yardımcı olur.

Çift Çıkış Özelliği

MPPT Double Solar Flaşör Modülü sahip olduğu çift çıkış sayesinde. 2 farklı LED Modülü aynı anda kullanma imkanı vermektedir.

8 Farklı Animasyon

MPPT Double Solar Flaşör Kartı üzerindeki dipswitch sayesinde birlikte yanıp sönme, polis çakarı vb. olmak üzere 8 farklı animasyon modunda çalışabilmektedir. Bu animasyonlar gerektiğinde ihtiyaca yönelik olarak değiştirilebilmektedir.

Ultra Dayanım

Şarj kontrol modülü çalışabileceği en verimli şekliyle tasarlanmıştır. Düşük güç gereksinimi ile birlikte, çıkış akımını sınırlayan özel tasarımı, kontrol modülünün güneş enerjisi panel ucu bağlı olmadan 18 Ah Tam dolu Akü ve 24 saat çalışma ile minimum 40 gün çalışabilmesini sağlamaktadır. Böylece güneş ışığının verimli olmadığı kış günlerinde bile kesintisiz çalışması sağlanmıştır.

Sağlam Tasarım

Şarj kontrol modülü çalışabileceği en yüksek limitler göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Üzerinde bulundurduğu anahtarlama devreleri ve 2A'lik sigorta ile beklenmeyen durumlarda oluşabilecek arızaları minimize edilmesi sağlanmıştır. Bataryanın bozulduğunu tespit edip 8 farklı animasyondan farklı olarak arıza animasyonunu çalıştırarak, arıza ekiplerine bakım zamanının geldiğini bildirmektedir.



Yüksek Verimli Şarj / Uzun batarya ömrü

Geleneksel solar flaşör modülleri panel ve batarya gerilimlerini ölçerek, şarj gerekmesi durumunda bir MOSFET yarıiletken anahtar ile panel gerilimini doğrudan batarya üzerine uygulamaktadır. Bu durumda bataryanın iç direnci katalog değerlerinden çok daha hızlı şekilde yükselerek hem batarya kapasitesini düşürmekte, hem de dolum geriliminin daha düşük seviyelere inmesine yol açmaktadır. Dolum gerilimi düştüğünde ise, akü sürekli şarj altında bırakılarak akünün ömrünün çok daha hızlı azalmasına yol açılmaktadır.

MPPT Double Solar Flaşör Modülü bataryanın çektiği akım ve gerilim değerlerini ölçerek, sabit şarj ve sabit gerilim modlarında bataryayı programlanan şarj değerlerine ulaştırır. Panelde üretilen gücün bataryaya uygun değerlerde gönderilmesini sağlar. Böylece bataryanın aşırı şarj olarak kuruması ya da sülfat oluşturması engellenir. Batarya şarj gerilimleri uygun değerlerde olduğundan, bataryanın dolum gerilimi sabit kalır.

Kullanıcı Dostu Tasarım

Şarj kontrol modülü üzerindeki buton sayesinde aşağıdaki modlarda çalışmaktadır.

- Akıllı mod: Bataryanın doluluk seviyesine 9 farklı parlaklık seviyesinde çıkış verilmektedir. Bu sayede tam dolu 12V, 18Ah bataryanın hiç güneş almadan en az 35 gün çalışması sağlanmıştır.
- Flaşörün gece çalışmasının gündüz çalışmasından elzem olduğu keskin viraj, viyadük vb. yollar için “sadece gece çalışma” modu mevcuttur. Bu modda parlaklık seviyesi ayarlanabilmektedir.
- Dipswitch üzerinden 8 farklı animasyon seçilmesine olanak sağlanmıştır. Bu senaryolar idarenin isteklerine göre değiştirilebilmektedir.



Teknik Özellikler

Güneş Panelsiz Çalışma Özelliği	18Ah tam dolu akü ile minimum 40 gün 24 saat modunda çalışabilir.
Koruma Modu	Aşırı Şarj-Desarj Koruma
Batarya Koruma Özelliği	Batarya gerilimi 11.5V'un altına inince çıkışı kapatarak kurumasını engeller.
Dimming özelliği	Çıkış parlaklığı kontrol edilebilir (Batarya gerilimine uyumludur)
Farklı Senaryolarda Çalışma Özelliği	8 Farklı senaryoda çalışabilmektedir.(Üzerinde bulunan buton sayesinde kontrol edilebilir.)
Akıllı Mod	Bataryanın doluluk seviyesine 9 farklı parlaklık seviyesinde çıkış verilmektedir.
Gece Modu	Var
Güneş Paneli	10W veya 20W
Akü	12V 7Ah veya 12V 18Ah
Darbe Dayanımı	IR3
Vibrasyon	Class AJ3
Çevre İstek Sınıfı	IP65
Çalışma Sıcaklığı	-30C ile +60C
Çalışma Voltajı	12VDC