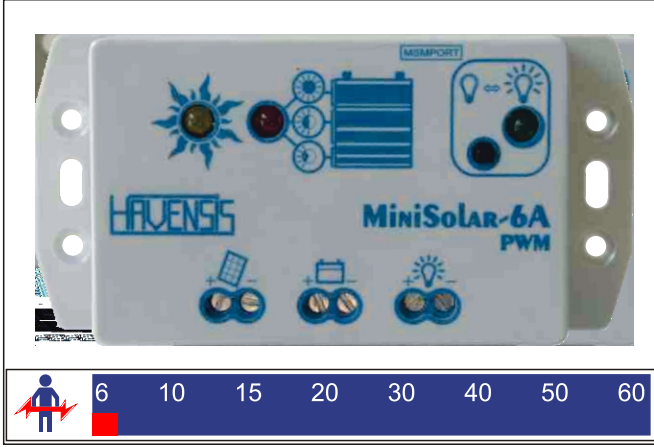


# Havensis Eko Seri MiniSolar-6A

PWM Solar Şarj Kontrol Cihazı



## Ürün Özellikleri

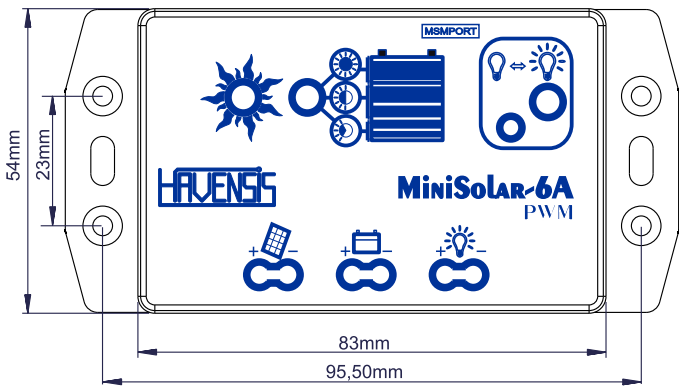
- 32bit ARM Mikroişlemci kontrollü
- 3 kademeli PWM şarj sistemi
- MOSFET elektronik anahtarlar ile düşük kayıp
- LED durum göstergesi(Panel Durumu / Akü Seviye / Yük Çıkış Durumu)
- 5 farklı programlanabilir yük çıkış MOD'ları
- Akü tipi seçimi (Kuru, Jel, Sulu)
- Aylık periyodik dengeleme şarjı
- Şarj seviyesi sıcaklık kompanzasyonu
- Kayıtlı bilgileri saklama
- Açık kaynak kodlu RS232 haberleşme arayüzü
- MSMPORT üzerinden bluetooth ile Solar Ekran mobil uygulama desteği
- MSMPORT üzerinden LED gösterge bağlantı desteği



## Elektronik Koruma Fonksiyonları

- Tam Elektronik Sigorta
- Gelişmiş Kademeli Kısa Devre Koruma(Yük çıkışı tamamen kapatılır)
- Kademeli Aşırı Yük Akım Koruma
- Solar Panel Ters Bağlantı Koruma
- Akü Ters Bağlantı Koruma
- Akü Yüksek Voltaj Koruma
- Akü Düşük Voltaj Koruma
- Panel Ters Akım Koruma(Gece)

## Teknik Ölçüler



Havensis Eko Serisi; kolay kullanılabilir, mikroişlemci kontrollü en yeni algoritmalar ile akülerin güvenli ve verimli bir şekilde şarj edilmesini sağlamaktadır. Yüksek verimli Darbe Genişlik Modülasyonu(PWM) şarj teknolojisi ile donatılmış ve ekonomik olma avantajlarıyla küçük off-grid uygulamalarında en çok tercih edilen PWM şarj kontrol cihazlarıdır. Kolay kullanım sunan kullanıcı görsel arayüzü 3 farklı LED rengeyle panel, akü ve yük çıkışı durumlarının kolayca izlenebilmesine olanak sağlar.

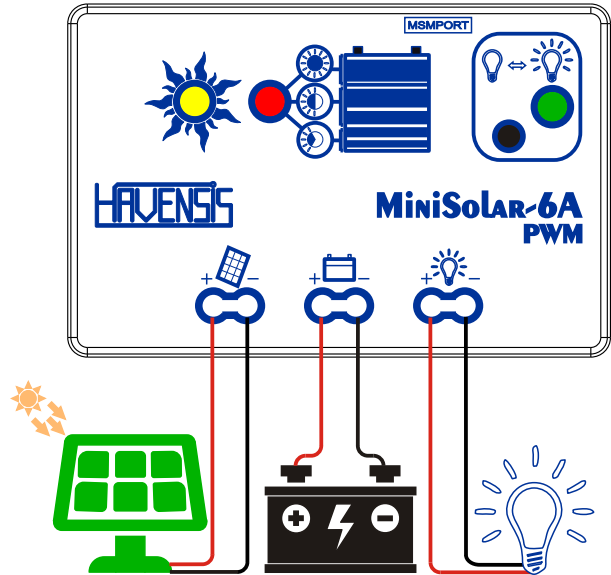
Ayrıca programlanabilir yük çıkış modları sayesinde zaman ayarlı gece aydınlatma uygulamaları ve buton ile yük çıkışının manuel kontrolü ile genel uygulamalarda kullanılmasına imkan sağlamaktadır. Havensis Eko Serisi Solar şarj kontrol cihazları MSMPORT arayüzüne bağlanabilen tüm Genişletme Modüllerinde desteklemektedir.

## Kullanım Alanları

- Solar Sokak Aydınlatma Sistemleri
- Trafik Sinyal İşaretçileri
- Solar Kutu Uygulamaları
- Küçük Off-Grid Solar Uygulamaları
- Solar Bahçe Aydınlatma Lambaları



## Elektrik Bağlantıları



## Teknik Özellikler

MODEL	MiniSolar-6AES		
Nominal Sistem Voltajı	12/24V Otomatik Çalışma		
Nominal Şarj Akımı	6A		
Nominal Yük Akımı	6A		
Akü Giriş Voltajı	9-32V DC		
Maks. Panel Voltajı	<47V		
Dengeleme Şarj Voltajı	Jel Tip Akü: -	Kuru Tip Akü: 14.6V	Sulu Tip Akü: 14.6V
Absorption Seviye Voltajı	Jel Tip Akü: 14.3V	Kuru Tip Akü: 14.5V	Sulu Tip Akü: 14.7V
Float Seviye Voltajı	Jel Tip Akü: 13.6V	Kuru Tip Akü: 13.7V	Sulu Tip Akü: 13.8V
Yüksek Voltaj Koruma	15.5V		
Düşük Voltaj Koruma	11.1V		
Yük Yeniden Bağlantı	12.5V		
Öztüketim Akım Kaybı	<8mA - 12V   <10mA - 24V		
Sıcaklık Düzeltme	-20mV/°C/12V (25°C)		
Aşırı Akım Koruma(60sn)	Yük Akımı x 1.25		
Aşırı Akım Koruma(15sn)	Yük Akımı x 1.5		
Kısa Devre Koruma	Yük Akımı x 2		
Çalışma Sıcaklığı	-10°C ..... +45°C		
MSMPORT İletişim	Rs232 (4 pin - JST) İletişim Arayüzü - Açık Kaynak Kod		
Ölçüler			
Dış Ölçüler (mm)	108.0 x 54.0		
Montaj Delik Aralığı(mm)	95.50 x 23.0		
Klemens Kablo Kesiti	4mm <sup>2</sup>		
Klemens Vida Delik Çapı	4.5mm		
Koruma Sınıfı	IP22		
Ağırlık	0.07kg		

Verilen teknik değerler 12V sistem içindir. 24V sistem için değerlerin iki katıdır.