

Havensis Fonksiyonel Seri MiniSolar-10AFS / 20AFS / 30AFS

PWM Solar Şarj Kontrol Cihazı

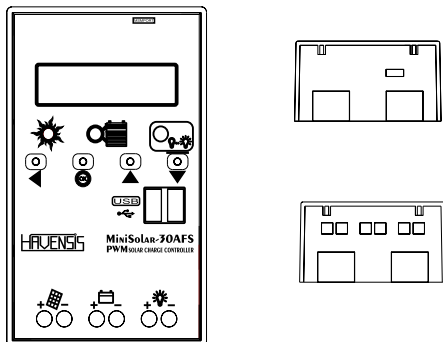


Ürün Özellikleri

- Yüksek hassasiyette akım sınırlama fonksiyonu
- Tüm parametreler kullanıcı tarafından programlanabilir
- Takvim bağlantılı zaman ayarlı gelişmiş yük çıkış fonksiyonları
- Arkadan aydınlatmalı LCD ekran
- LED durum göstereleli
- 5V USB çıkışı ile telefon / tablet şarjı
- 32bit ARM mikroişlemci konrollü
- 3 kademeli PWM şarj sistemi
- MOSFET elektronik anahtarlar ile düşük kayıp
- 5 farklı programlanabilir yük çıkış MOD'ları
- Akü tipi seçimi (Kuru, Jel, Sulu)
- 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 göstergeler bağlantı desteği



Teknik Ölçüler



Havensis Fonksiyonel Serisi; şarj kontrol cihazları klasik solar şarj kontrol cihazlarından farklı olarak en gelişmiş ve en detaylı fonksiyonel özellikleri sunar.

En belirgin özelliği olarak Patentli teknolojiyle **AKIM SINIRLAMA** algoritması sayesinde küçük kapasiteli akülerin herhangi bir güçteki solar panel ile istenilen akım değerinde güvenli olarak şarj edilmesine olanak sağlamasının yanı sıra büyük kapasiteli aküleri istenilen akım değerinde şarj edebilme yeteneğine sahiptir. Tüm parametreleri kullanıcı tarafından programlanabilir. Takvim bağlantılı zaman ayarlı Gün/Ay/Yıl programlanabilen yük çıkış modlarına sahiptir. En esnek çalışma şartlarını sunar ve her sisteme kolaylıkla adapte edilebilir.

Üzerinde barındırdığı +5V USB çıkışı sayesinde telefon ve tabletlerin şarj edilmesini ve diğer DC elektronik yüklerin cihaz üzerinden çalışmasını sağlar.

Darbe Genişlik Modülasyonu(PWM) şarj teknolojisi ile donatılmış yüksek performansıyla küçük ve orta güçteki off-grid uygulamaları için idealdir. Kolay kullanım sunan İngilizce/Türkçe kullanıcı arayüzü sistemin kolayca kontrol edilmesi ve izlenebilmesine olanak sağlar.

Ayrıca kullanıcı istekleri doğrultusunda geliştirilmiş olan programlanabilir yük çıkış modları sayesinde zaman ayarlı gece aydınlatma uygulamaları ve buton ile yük çıkışının manuel kontrolü yapılarak genel uygulamalarda kullanılmasına imkan sağlamaktadır. LCD ekrana ilave olarak LED göstergeler ile sistemin çalışması takip edilebilmektedir.

Kullanım Alanları

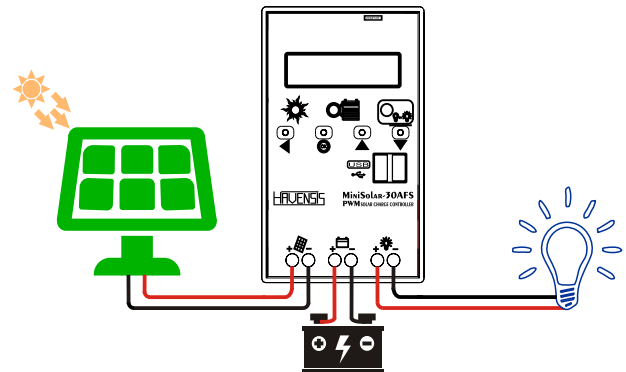
- Solar Sokak Aydınlatma Sistemleri
- Trafik Sinyal İşaretçileri
- Solar Kutu Uygulamaları
- Küçük Off-Grid Solar Uygulamaları
- Solar Bahçe Aydınlatma Lambaları



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)

Elektrik Bağlantıları



Teknik Özellikler

MODEL	MiniSolar-10AFS	MiniSolar-20AFS	MiniSolar-30AFS
Nominal Sistem Voltajı	12/24V Otomatik Çalışma		
Nominal Şarj Akımı	10A	20A	30A
Nominal Yük Akımı	10A	20A	30A
Akü Giriş Voltajı	9-32V DC		
Maks. Panel Voltajı	<50V		
Akım Sınırlama Aralığı	0....10A Programlanabilir	0....20A Programlanabilir	0....30A Programlanabilir
Akım Çözünürlüğü	0.1A		
Dengeleme Şarj Voltajı	Jel Tip Akü: -	Kuru Tip Akü: 14.6V	Sulu Tip Akü: 14.6V Tüm Değerler Programlanabilir (9-17V)
Absorption Seviye Voltajı	Jel Tip Akü: 14.3V	Kuru Tip Akü: 14.5V	Sulu Tip Akü: 14.7V Tüm Değerler Programlanabilir (9-17V)
Float Seviye Voltajı	Jel Tip Akü: 13.6V	Kuru Tip Akü: 13.7V	Sulu Tip Akü: 13.8V Tüm Değerler Programlanabilir (9-17V)
Düşük Voltaj Koruma	11.1V Programlanabilir (9-17V)		
Yük Yeniden Bağlantı	12.5V Programlanabilir (9-17V)		
Öztüketim Akım Kaybı	<12mA* - 12V <16mA* - 24V		
Sıcaklık Düzeltme	-20mV/°C/12V (25°C)		
Aşırı Akım Koruma(60sn)	Yük Akımı x 1.25 Programlanabilir		
Aşırı Akım Koruma(15sn)	Yük Akımı x 1.5 Programlanabilir		
Kısa Devre Koruma	Yük Akımı x 2		
Çalışma Sıcaklığı	-10°C +50°C		
MSMPORT İletişim	Rs232 (4 pin - JST) İletişim Arayüzü - Açık Kaynak Kod		
Opsiyonel USB Özellikleri			
Çift USB Çıkış	+5V/1.5A	+5V/2.1A	+5V/3A
Ölçüler			
Dış Ölçüler (mm)	185.0 x 95.6		
Montaj Delik Aralığı(mm)	168.0 x 55.0		
Klemens Kablo Kesiti	10mm ²		
Klemens Vida Delik Çapı	7.5mm		
Koruma Sınıfı	IP22		
Ağırlık	0.50kg		

Verilen teknik değerler 12V sistem içindir. 24V sistem için değerlerin iki katıdır.*USB devre dışı ve LCD Ekran arka aydınlatması kapalıyken