

CX/CXN solar şarj denetleyicisi

Phocos CNX serisi negatif topraklı, gelişmiş şarj denetleyicisidir ve mükemmel olanakları uygun fiyatla sunar.

- Yaratıcı Fuzzy lojik algoritması
Akü sülfatlaşmasını önemli ölçüde azaltır
- Yüksek güvenilirlikli tasarım
Üstün tasarımı PCB'nin koruyucu kaplaması ve paslanmaz cıvata ve terminallerle yüksek güvenilirlik sağlar. Kısa devre akımına, aşırı yüke, ters akıma, yanlış kutuplu bağlamaya ve aşırı sıcaklığa karşı korumalıdır.
- Çok fonksiyonlu LCD gösterge
- SOC (şarj durumu) barı gerçek şarj durumunu (mevcut enerji) yüzde olarak akü sembolü ile gösterir.
- Negatif Topraklama
- İsteğe bağlı sistem donanımları

Teknik bilgi	CX/CXN10	CX/CXN20	CX/CXN40
Normal voltaj	12/24V otomatik algılama		
Maks. Solar panel akımı	10A	20A	40A
Maks. Yük akımı	10A	20A	40A
Aşırı şarj Koruması	Sabit voltaj PWM regülasyonu: boost şarjı, float şarjı ve opsiyonel dengeleme şarjı.		
Aşırı deşarj Koruması Secilebilen LVD modu	Yüksek veya düşük sabit voltaj ayarı; yüksek veya düşük SOC (şarj durumu); uyarlanır düşük gerilim ayırması (Fuzzy lojik algoritması)		
Çevre sıcaklık aralığı	-25°C ... +50°C		
Maks kablo kesiti	16mm ² (AWG#6)		
Kendi harcaması	4mA		
Ağırlık	200/168g	200/168g	200/179g

Düşük Voltaj Ayırma Fonksiyonu

CNX denetleyicinin aküyü derin deşarjdan korumak için 5 ayrı modu vardır.:

Mod 1: 11.4V'ta (nominal yük akımında) ve 11.9V'ta (yük akımı yokken) yükü ayırır. Bu iyi akü koruması için normal çalışma yöntemidir.

Mod 2: 11.0V'ta (nominal yük akımında) ve 11.75V'ta (yük akımı yokken) yükü ayırır. Bu modda ayırma gerilimi daha düşük olduğundan akü daha fazla deşarj olur. Bu nedenle akü ömrü azalabilir.

Mod 3: 11.0V ile 12.2V arasında yük akımına ve önceki şarj döngülerine bağlı olarak keser. Bu mod tam şarja olanak vererek akünün iyileşmesine olanak tanır, böylece akü ömrü uzar.

Mod 4: 11.5V sabit değerinde yükü ayırır. Bu yöntem baypas yükleri direkt olarak aküden akım çekiyorsa uygundur.

Mod 5: 11.0V sabit değerinde yükü ayırır. Bu yöntem baypas yükleri direkt olarak aküden akım çekiyorsa uygundur. Bu modda ayırma noktası daha düşüktür. Akü daha fazla deşarj olacağından ömrü kısalsalabilir.

Esnek Gece Işığı Fonksiyonu:

Gündüz ve geceyi otomatik olarak algılar.

Programlanabilir gündüz/gece eşik noktası (ışık açık/kapalı noktası)

İşık zamanlama modlarına gün batımından gün doğumuna ve ON/OFF/ON dahildir.

CX/CXN solar şarj denetleyicisi

CX/CXN solar şarj denetleyicisinin çeşitli opsiyonel donanımları vardır.

resim

Otomatik Olarak Datanın Kaydedilmesi ve Arıza Analizi İçin Yazılım ve Hassas Data Kaydedici Sistem

CXI USB ara yüzü ve CXCOM yazılımı ile kullanıcılar CNX solar denetleyiciye kolayca bilgisayarlarından ulaşabilirler.

CXI: CNX /CX Serisi Denetleyici için USB Ara yüzü

- CXN şarj denetleyicisi bilgisayarın USB girişine bağlanır
- CXI, CNX serisi solar denetleyicinin bilgisayarla haberleşmesini sağlayan bir cihazdır
- CXI şarj denetleyicisinden gelen sinyalleri bilgisayarın kolayca okuyup değerlendirebileceği bir formata çevirir

CXCOM: Uygulama Yazılımı

- CXN denetleyicinin bilgisayara haberleşmesini sağlar
 - O andaki ve geçmişteki durum ve bilgiyi gösterir
 - Bilgi Excel ve Text formatında kaydedilebilir
- Resim Sistem performansı
- Akü tipi, sesli ikaz, programlama butonu, düşük voltaj ayırma fonksiyonu, gece lambası fonksiyonu gibi denetleyici ayarlarının gösterilmesini ve ayarlanmasını sağlar
- Resim PHOCOS charge controller

Sistem performans analizi problemin çözümü için bir anlayış getirir

Bu not resimlerin altına geliyor

CXM: Uzak gösterge

- Panel akımı, yük akımı, akü voltajı, Amper-saat, şarj durumu gibi değerleri gösterir
- Net okunabilen 3 dijital LC göstergesi ve sembolleri

CXT/CXNT: Harici sıcaklık sensörü

CXNT akü sıcaklığını ölçer. CXN şarj voltajını buna göre ayarlar

* CXM ve CXI aynı zamanda kullanılamaz

CML Solar Şarj Denetleyicisi

Phocos CML serisi dünyada en çok satılan küçük solar şarj denetleyicilerinden biridir. Bütün dünyada 250000'den fazla CML denetleyici çeşitli projelerde çalışmaktadır

- **Yüksek verimli şarj işlevi**

Sıcaklık kompanzasyonlu üç basamaklı PWM şarj yöntemi. Mühürlü veya sulu aküler kullanılabilir

- **Gelişmiş Sistem Göstergeleri**

Beş LED PV, akü, yük durumu ve arızayı gösterir. Sesli alarm kullanıcıyı arıza durumunda uyarır

- **Bütünüyle Elektronik Koruma**

Ters kutuplu bağlama, kısa devre akımı, aşırı akım, aşırı voltaj ve ters akım için bütün terminallerde tam koruma mevcuttur

Teknik Bilgi	CML05/08/10/15/20
Normal Voltaj	12/24V otomatik algılama
Maks. Solar Panel Akımı	5A/8A/10A/15A/20A
Maks. Yük Akımı	5A/8A/10A/15A/20A
Aşırı şarj koruması	Sabit voltaj PWM regülasyonu: boost şarjı, float şarjı ve opsiyonel dengeleme şarjı.
Aşırı deşarj Koruması Secilebilen LVD modu	11.4-11.9/22.8-23.8V şarj durumu tarafından kontrollü 11.0/22.0V sabit akü voltajı kontrollü
Çevre Sıcaklığı Aralığı	-40°C ... +50°C
Maks. Kablo Kesiti	16mm ² (AWG#6)
Kendi Harcaması	4mA
Ağırlık	180g

CMLNL Solar Şarj Denetleyicisi

Phocos CMLNL Denetleyici cadde aydınlatması ve araç parkları içindir.

- **İspatlanmış Güvenirlilik**

CMLNL ünlü CML denetleyici ile aynı elektronik devre ve mekanik tasarıma sahiptir.

- **Büyük uyum yeteneği**

Gündüz/gece eşiği (ışığı açma/kapama zamanı) otomatik olarak algılanır ve bulunduğu yerdeki şartlara ve güneş paneli tipine göre uyarlanır.

- **Tümleşik programlanabilir zamanlayıcı**

12 saate kadar kısa zamanlara veya gün batımından doğumuna kadar bütün gece uygulamalarına ayarlanabilir

Teknik Bilgi	CML05/08/10/15/20NL
Normal Voltaj	12/24V otomatik algılama
Maks. Solar Panel Akımı	5A/8A/10A/15A/20A
Maks. Yük Akımı	5A/8A/10A/15A/20A
Aşırı şarj koruması	Sabit voltaj PWM regülasyonu: boost şarjı, float şarjı ve opsiyonel dengeleme şarjı.
Aşırı deşarj Koruması Secilebilen LVD modu	11.4-11.9/22.8-23.8V şarj durumu tarafından kontrollü 11.0/22.0V sabit akü voltajı kontrollü
Çevre Sıcaklığı Aralığı	-40°C ... +50°C
Maks. Kablo Kesiti	16mm ² (AWG#6)
Kendi Harcaması	4mA
Ağırlık	180g
Buton fonksiyonları	*Uzun basılarak bütün gece ayarlarına programlanır *Gün içinde kısa basılarak kurulumun doğruluğu denetlenir

CM Solar Şarj Denetleyicisi

CM denetleyicisi özellikle yük ayırma olanağı gerekmeyen yat ve karavan gibi küçük sistemlerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır

- **Yüksek verimli akü şarj yeteneği**
Gelişmiş sıcaklık dengelemeli PWM regülasyonu
- **Çok yüksek güvenilirlik**

Bütünsel devre, elektronik sigorta, zorlu çevresel şartlara karşı koruyucu kaplama

Teknik Bilgi	CM04	CM10
Normal Voltaj	12V	12V
Maks. Solar Panel Akımı	4A	10A
Çevre Sıcaklığı Aralığı	-40°C ... +50°C	-40°C ... +50°C
Maks. Kablo Kesiti	16mm ² (AWG#6)	16mm ² (AWG#6)
Kendi Harcaması	<4mA	<4mA
Ağırlık	68g	68g

CA Solar Şarj Denetleyicisi

Phocos CA Denetleyici kırsal uygulamalar gibi maliyetin çok önemli olduğu PV sistemleri için mükemmeldir.

- **Gelişmiş Elektronik Tasarım**
Sıcaklık dengelemeli iki basamaklı PWM serisi şarj yöntemi. Nemden korunmak için PCB koruyucu kaplaması
- **Tamamen elektronik koruma**
Erimeyen sigorta. Ters kutuplu bağlama, kısa devre, aşırı akım ve ters akıma karşı tam koruma
- **Kolay bağlantı**

Paslanmaz cıvatalı büyük ve dayanıklı terminal uçları. CML serisi gibi küçük gövde

Teknik Bilgi	CA06	CA08	CA10	CA14
Normal Voltaj	12V	12V	12V	12V
Maks. Solar Panel Akımı	5A	8A	10A	14A
Maks. Yük akımı	6A	8A	10A	14A
Aşırı Şarj Koruması	Sabit voltaj PWM regülasyonu: boost şarjı, float şarjı			
Aşırı deşarj Koruması	Sabit akü voltajı kontrollü (11.5V)			
Çevre Sıcaklığı Aralığı	-40°C ... +50°C			
Maks. Kablo Kesiti	16mm ² (AWG#6)			
Kendi harcaması	4mA			
Ağırlık	180g			

CFL Kompakt Flüoresan Lamba

Düşük maliyet, yüksek kalite, yüksek ışık veriminin çok önemli olduğu düşük voltaj aydınlatmalarında daima Phocos lambalarını bulursunuz. Gelişkin balast elektroniği birinci sınıf olanaklar ve güvenilirlik sağlar ve dünya çapında birçok projede kullanılmaktadır.

- **Kalite kendini öder**

Uzun ömrü ve yüksek verimi en düşük sistem maliyetini sağlar

- **Uzatılmış Ömür Süresi**

Ön ısıtma olanağı ömür süresini önemli ölçüde uzatır ve 50000 den fazla anahtarlama olanağı sağlar (8000 çalışma saatine eşdeğer)

- **Aşırı sıcaklık Koruması**

Bu güvenlik önlemi lambayı yüksek çevre sıcaklığı koşullarında hasardan korur

- **Çıkarılabilir Tüp Versiyonu Mevcuttur**

Çıkarılabilir tüpler için üretilen balastların 30000 saat ömrü garanti edilmektedir. Fiyatı düşük çıkarılabilir tüpler kolayca değiştirilerek maliyet çok azaltılır. Balastın standart 5 yıl fabrika garantisi vardır

- **Geniş voltaj çalışma aralığı**

Geniş voltaj çalışma aralığı akü voltajı tipik değerlerden biraz az veya yüksekken bile güvenli çalışmayı temin eder

Teknik Bilgi	CL1203 W/C	CL1205 W/C	CL1207 W/C	CL1209 W/C	CL1211 W/C	CL1215 W/C	CL1230 W/C	CL2407 W/C	CL2415 W/C
Voltaj Aralığı	11-15V	11-15V	11-15V	11-15V	11-15V	11-15V	11-15V	20-30V	20-30V
Normal Güç	3W	5W	7W	9W	11W	15W	30W	7W	15W
Ortalama ışık yoğunluğu	100lm(W) 100lm(C)	250lm(W) 250lm(C)	350lm(W) 350lm(C)	520lm(W) 520lm(C)	670lm(W) 630lm(C)	950lm(W) 925lm(C)	1500lm(W) 1500lm(C)	350lm(W) 350lm(C)	900lm(W) 900lm(C)
Çevre Sıcaklık Aralığı	-10,+50 °C	-10,+50 °C	-10,+50 °C	-10,+50 °C	-10,+40 °C	-10,+40 °C	-10,+35 °C	-10,+50 °C	-10,+40 °C
Akkor lambaya eşit parlaklık	15W	25W	40W	50W	65W	100W	150W	40W	100W

Çıkarılabilir Tüpler

Teknik Bilgi	CL1205W/C D	CL1207W/C D	CL1211W/C D	CL1215W/C D
Voltaj Aralığı	11-15V	11-15V	11-15V	11-15V
Normal Güç	5W	7W	11W	15W
Ortalama ışık yoğunluğu	240lm(W) 240lm(C)	360lm(W) 350lm(C)	650lm(W) 620lm(C)	900lm(W) 900lm(C)
Çevre Sıcaklık Aralığı	-10,+50 °C	-10,+50 °C	-10,+40 °C	-10,+40 °C
Akkor lambaya eşit parlaklık	25W	40W	65W	100W

Muhafazalı CF lambası

İspatlanmış Phocos CFL balast teknolojisi, sağlam muhafaza ve ayrılabilir tüp ile bütün DC aydınlatma uygulamaları için çözümdür. Bu lamba 50000 anahtarlama ile 8000 saat ömre sahiptir.

- **Kalite kendini öder**
- **Plastik muhafaza kırılğan CFL tüpünü korur ve böceklerin girmesini önler**
- **Berrak plastik kapak tam parlaklık sağlar**
- **Anahtar, kablolar ve bağlantı cıvataları dahildir**
- **Ayrılabilir tüp maliyet verimliliğini artırır**

Teknik Bilgi	CF1209W/C	CF1211W/C
Voltaj aralığı	11-15V	11-14.5V
Normal Güç	9W (12.5V)	11W (12.5V 900mA)
Işık yoğunluğu	450lm(W)'e kadar 450lm(C)'e kadar	550lm(W)'e kadar 550lm(C)'e kadar
Çevre Sıcaklık Aralığı	-10, +50°C	-10, +50°C
Akkor lambaya eşit parlaklık	40W	65W

LED

Sınırsız anahtarlama sayısı ve düşük güç harcaması ile Phocos'un yeni LED teknolojisi sistem maliyetini en aza indirir.

- **Çok düşük güç harcaması**
- **7000 saat sonra hala 80% den fazla aydınlatma gücü**
- **Darbe ve sarsıntılara dayanıklılık**
- **Küçük yük gereksinimleri için mükemmeldir**

Teknik Bilgi	SL1210WF22	SL1210CF40
Voltaj aralığı	11-15V	11-15V
Normal Güç	1.0W	1.0W
Işık yoğunluğu	22lm	40lm
Yayılm açısı	60°	40°
Renk	sıcak	beyaz
Eşdeğer Parlaklık (mum)	3	4

Uzun Ömürlü Kompakt Flüoresan Lamba

Bu soğuk katotlu CFL, 25000 saate kadar ömürlüdür. Yüksek verim, düşük maliyet ve düşük güç harcamasıyla LL cazip bir LED lambasıdır.

- **Standart CFL lambadan üç kat daha fazla ömürlü**
- **Bütünüyle plastik kaplı tüpüyle iyi korunan**
- **İhmal edilebilecek ısı yayımı-kapalı lamba armatürleri için ideal**

Teknik Bilgi	LL1202W/C	LL1204W/C
Voltaj aralığı	10.5-15V	10.5-15V
Normal Güç	2.0W	4.0W
Işık yoğunluğu	40lm	100lm
Akkor lambaya eşit parlaklık	5W	12W