

CIS-LED Serie (5 – 20 A)

Solarladeregler



- Kombiniert drei Funktionen in einem einzigen Gerät: Laderegler + flexibler Timer + LED Treiber
- Entwickelt für anspruchsvolle, raue Einsatzbedingungen, solare LED-Lampen und solare Straßenbeleuchtung
- Vollgekapseltes Gehäuse (Schutzklasse IP68) für längere Lebensdauer, höhere Zuverlässigkeit und Kosteneinsparungen
- Flexible Dimm-Funktionen und längere Betriebszeiten
- Selbstschutzfunktion: zwei Spannungsabschaltvorgänge für längere Systembetriebszeit und höhere Zuverlässigkeit
- Passt aufgrund der geringen Größe selbst in kleinste Anwendungen

CIS Serie:

Der Laderegler ist das zentrale Kernstück des Photovoltaiksystems. Er steuert präzise den Energiefluss, schützt die Batterie und steigert die Systemeffizienz.

Extreme Wetterbedingungen könnten die Elektronik im Inneren des Ladereglers schädigen. Um dieses für das Funktionieren des Gesamtsystems wichtige Kernteil zu schützen, Systembetriebszeit, -zuverlässigkeit und -effizienz zu steigern und gleichzeitig Kosten zu sparen, hat Phocos eine Produktreihe mit vollgekapseltem Gehäuse (Schutzklasse IP68) entwickelt: die CIS Serie.

Die CIS-Serie ist die erste Reihe vollgekapselter 4stufiger PWM-Laderegler für den Einsatz unter extremen Temperatur- und Umgebungsbedingungen. Die Geräte sind staub- und wasserfest. Zusätzliche Stabilität erhalten die CIS-Laderegler durch die Tatsache, dass in ihnen keinerlei bewegliche Teile, Schalter oder Tasten verwendet werden. Alle Anschlüsse werden nicht über Klemm- sondern über feste Kabelverbindungen hergestellt, was die Gefahr der Beschädigung durch äußere Umstände signifikant reduziert. Einstellungen wie Batterietyp, Tiefentladungsschwellen, Timer-Programmierung und andere Systemkonfigurationen erfolgen einfach und schnell über eine Infrarot-Fernbedienung. Der 4stufige PWM-Ladeprozess ist kombiniert mit Tiefentladungsschutz, flexibel einstellbaren Timerfunktionen und mehrfarbiger LED-Statusanzeige. Das handliche Gerät passt in jede auch noch so kompakte Anwendung.

CIS-LED Serie:

Die CIS-LED-Laderegler wurden speziell für den Einsatz unter harten Witterungs- und Umgebungsbedingungen entwickelt und gezielt an die Bedürfnisse der Nutzer von LED-Lampen und solarer Straßenbeleuchtung angepasst. Der besondere Vorteil der CIS-LED-Laderegler: Die Regler dieser Serie beinhalten drei Geräte in einem. Im robusten, vollgekapselten Gehäuse sind gut geschützt ein Laderegler, ein flexibler Timer und LED-Treiber verpackt. Der Strom zum Betrieb der LEDs wird direkt vom Laderegler geliefert, daher wird keine zusätzliche Energiequelle benötigt. Damit können Kunden die Vorteile von drei Lösungen in einem einzigen System flexibel nutzen:

- Die integrierten LED Treiber (für bis zu 3 Strängen), der Timer und der Laderegler sind effizient kombiniert und im vollgekapselten Gehäuse (IP68) optimal geschützt. Damit profitieren die Nutzer von einer gesteigerten Systemzuverlässigkeit, längerer Lebensdauer und niedrigeren Investitionskosten.
- Über den Ein-/Aus-Timer und den frei einstellbaren Dimm-Timer kann die Lichtstärke flexibel nach Uhrzeit eingestellt werden. So spart der Nutzer Strom und profitiert von wesentlich längeren Betriebszeiten.
- Die CIS-LED Serie verfügt über eine vollautomatische Schutzfunktion: die beiden Tiefentladeschutz-Schwellen stellen sicher, dass das Licht automatisch gedimmt wird, wenn die Ladeleistung oder die Batterieladung unter einen bestimmten Wert sinken sollte (Wert programmierbar über die CIS-CU-Fernbedienung).

Datenblatt_CIS-LED Serie_1/2_d_31.08.2011_Änderungen vorbehalten

CIS-LED Serie (5 – 20 A)

Solarladeregler

Typ	CIS-LED 05 1S	CIS-LED 10 2S	CIS-LED 20 3S
Systemspannung	12 V		
Max. Ladestrom	5 A	10 A	20 A
Erhaltungsladung	13,8 V (25 °C)		
Hauptladung	14,4 V (25 °C), 30 Min. (täglich)		
Boostladung	14,4 V (25 °C), 2 Std. Aktivierung: Batteriespannung < 12,3 V		
Ausgleichsladung	14,8 V (25 °C), 2 Std. Aktivierung: Batteriespannung < 12,1 V (mindestens alle 30 Tage)		
Tiefentladeschutz:			
Abschaltspannung	11 – 12 V		
Wiedereinschaltspannung	12,8 V		
Überspannungsabschaltung	15,5 V		
Unterspannungsabschaltung	10,5 V		
Max. Solarspannung (Überspannungsschutz durch Varistor)	30 V @ 12 V		
Temperaturkompensation (Ladespannung)	–25 mV/K bei 12 V		
Max. Eigenverbrauch	5 – 10 mA		
Erdung	Negative Erdung		
Umgebungstemperatur	–40 bis +60 °C		
Max. Höhenlage	4.000 m ü. NN		
Batterietyp	Blei (GEL, AGM, Flüssig)		
Einstellbereich:			
Abend-/Morgenstunden	0 – 15 Std. / 0 – 14 Std.		
Nacht-/Tagerkennung	2,5 – 10 V		
Kabellänge	10 cm		
Abmessungen (B x H x T)	82 x 58 x 20 mm		
Gewicht	150 g		
Kabelquerschnitt	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Schutzart	IP68 (1,5 m, 72 Std.)		

Technische Daten LED-Treiber	CIS-LED 05	CIS-LED 10	CIS-LED 20
Ausgangsspannung	15 V bis 38 V (5 bis 10 LEDs pro Strang)		
Nominaler Ausgangsstrom pro Strang	300 mA		
Länge des LED Temperatursensors	50 cm		
Dimmwert	0 – 100% (einstellbare Abstufung 10%)		

Datenblatt_CIS-LED Serie_2/2_d_31.08.2011_Änderungen vorbehalten