

## CIS-N Serie (5 – 20 A)

Solarladeregler



- Entwickelt für anspruchsvolle, raue Einsatzbedingungen, besonders für die Öl- und Gasindustrie
- Vollgekapseltes Gehäuse (Schutzklasse IP68) für längere Lebensdauer und Kosteneinsparungen
- Intelligente Timer- und Dimm-Funktion für optimale Lichtsteuerung
- Selbstschutzfunktion: zwei Spannungsabschaltvorgänge für längere Systembetriebszeit und höhere Zuverlässigkeit
- Steuerung über die Infrarot-Fernbedienung (CIS-CU)
- Passt aufgrund der kleinen und kompakten Größe selbst in kleinste Anwendungen
- Negativ geerdet

### 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.

Die Geräte der CIS-Serie sind in zwei Versionen verfügbar:

- In der Single Load-Version mit Dimm-Ausgang (CIS): mit Last- und Steuerungsausgang für dimmbare Leuchtstofflampen: 1 Ausgang: Last EIN/AUS; 2 Ausgang: Dimm-Steuersignal
- In der Dual Load-Version mit zwei Lastausgängen (CIS-2L): mit zwei Lastausgängen zur unabhängigen Steuerung von zwei Lasten.

### CIS-N Serie:

Der CIS-N Laderegler ist ein neues Mitglied in der CIS Serie. Er wurde entwickelt, damit die exzellenten Leistungseigenschaften und die zahlreichen Funktionen der beliebten positiv geerdeten CIS-Laderegler nun auch in negativ geerdeten Anwendungen genutzt werden können. Dank seines robusten Designs eignet sich dieser Laderegler daher besonders für anspruchsvolle Anwendungen, z.B. in der Öl- und Gasindustrie oder in der Verkehrstechnik (für Verkehrssteuerungssysteme, Signallampen etc.) und, für jegliche Anwendungen in denen Solarsysteme unter extremen Wetter- und Umgebungsbedingungen zum Einsatz kommen.

Datenblatt\_CIS-N Serie\_1/2\_d\_31.08.2011\_Änderungen vorbehalten

# CIS-N (5 – 20 A)

Solarladeregler

Typ	CIS-N 05	CIS-N 10	CIS-N 20
	CIS-N 05 2L	CIS-N 10 2L	CIS-N 20 2L
Systemspannung	12 V/24 V automatische Erkennung		
Max. Ladestrom	5 A	10 A	20 A
Erhaltungsladung	13,8/27,6 V (25 °C)		
Hauptladung	14,4/28,8 V (25 °C), 30 Min. (täglich)		
Boostladung	14,4/28,8 V (25 °C), 2 Std. Aktivierung: Batteriespannung < 12,3/24,6 V		
Ausgleichsladung	14,8/29,6 V (25 °C), 2 Std. Aktivierung: Batteriespannung < 12,1/24,2 V (mindestens alle 30 Tage)		
Tiefentladeschutz:			
Abschaltspannung	11 – 12 V / 22 –24 V		
Wiedereinschaltspannung	12,8/25,6 V		
Überspannungsabschaltung	15,5/31,0 V		
Unterspannungsabschaltung	10,5/21 V		
Max. Solarspannung (Überspannungsschutz durch Varistor)	50 V @ 24 V / 30 V @ 12 V		
Temperaturkompensation (Ladespannung)	–25 mV/K bei 12 V –50 mV/K bei 24 V		
Max. Eigenverbrauch	5 – 8 mA bei 12 V 6 – 10 mA bei 24 V		
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 <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	IP68 (1,5 m, 72 Std.)		
<b>Technische Daten Dimmausgang</b>	<b>CIS-N 05</b>	<b>CIS-N 10</b>	<b>CIS-N 20</b>
Dimmwert	0 – 100% output power		
Dimmausgangsspannung	0 – 10 V (max. 1 mA)		