

## CIS-N-LED Serie (10 – 20 A)

Solarladeregler mit LED Treiber



- Kombiniert drei Funktionen in einem einzigen Gerät: Laderegler + flexibler Timer + LED Treiber
- Entwickelt für anspruchsvolle, raue Einsatzbedingungen, solare LED-Lampen und solare Straßenbeleuchtung
- Vollvergossenes Gehäuse (Schutzart IP68) für längere Lebensdauer, höhere Zuverlässigkeit und Kostenreduzierung
- Flexible Dimm-Funktionen
- Selbstschuttfunktion: Unter- und Überspannungsabschaltung
- Geringe Größe, passt selbst in kleinste Anwendungen
- Farbtreue PWM-Helligkeitsregelung (Dimmung, true color)
- Eingang für Bewegungsmelder

### CIS-N-LED:

Der CIS-N-LED Laderegler wurde 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 des CIS-N-LED-Laderegler: Der Regler beinhaltet drei Geräte in einem. Im robusten, vollgekapselten Gehäuse sind gut geschützt ein Laderegler, ein flexibler Timer und LED-Treiber integriert. 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:

- Der integrierte LED Treiber, der Timer und der Laderegler sind effizient kombiniert und im vollverkapselten 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.

- Der CIS-N-LED 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).

- Eingang für einen Bewegungsmelder  
Die DIM-Einstellung wird bei aktiviertem Signal am Bewegungsmelder-Eingang (oder auch PIR-Eingang wäre möglich) auf 100% gesetzt. Es wird das Licht auf volle Helligkeit geschaltet sobald eine Person erkannt wird. Dabei kann eine geringe Dimmstufe gewählt werden um eine geringe Helligkeit zu gewährleisten für eine noch gute Orientierung und zur Energieeinsparung. Wenn eine Bewegung erkannt wird, schaltet sich das Licht zu 100% an. Die Dauer der Aktivierung muss am Bewegungsmelder eingestellt werden.

Datenblatt\_CIS-N-LED Serie\_1/2\_d\_09.07.2015\_Änderungen vorbehalten

# CIS-N-LED Serie (10 – 20 A)

Solarladeregler mit LED Treiber

Typ	CIS-N-LED	CIS-N-LED	CIS-N-LED	CIS-N-LED	CIS-N-LED	CIS-N-LED
	350 mA	600 mA	700 mA	1050 mA	1400 mA	2800 mA
Systemspannung	12/24 V automatische Erkennung					
Max. Ladestrom	10 A (15 A, $\leq 50^\circ\text{C}^*$ )			20 A (30 A, $\leq 50^\circ\text{C}^*$ )		
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	11,00 – 12,02 V / 22,00 – 24,04 V durch Ladezustand (SOC)					
Abschaltspannung	11,00 – 22,00 V / 11,90 – 23,8 V durch Spannung (einstellbare Schrittweite 0,1/0,2 V)					
Wiedereinschaltspannung	12,8/25,6 V					
Überspannungsabschaltung	15,5/31,0 V					
Unterspannungsabschaltung	10,5/21,0 V					
Max. Solarspannung	50 V					
Temperaturkompensation (Ladespannung)	-4,2 mV/K (2 V Zelle)					
Max. Eigenverbrauch	5 – 8 mA					
Erdung	Negativ geerdet					
Umgebungstemperatur	-40 bis +60 °C					
Absolute max. Gerätetemperatur	+85 °C					
Max. Höhe	4.000 m ü. NN					
Batterietyp	Blei (GEL, AGM, flüssig)					
Einstellbereich:						
Abend-/Morgenstunden Zeitnehmer	0 – 15 Std. / 0 – 14 Std.					
Nacht PV Panel Standerfassung	2,50 – 10,00 V / 5,00 – 20,00 V (einstellbare Schrittweite 0,5/1,0 V)					
Tag PV Panel Standerfassung	4,00 – 11,50 V / 8,00 – 23,00 V (einstellbare Schrittweite 0,5/1,0 V)					
Kabellänge	20 cm					
Abmessungen (B x H x T)	82 x 94 x 20 mm			92 x 99 x 22 mm		
Gewicht	210 g			250 g		
Kabelquerschnitt	2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 13)					
Schutzart	IP68 (1,5 m, 72 Std.)					

Technische Daten LED-Treiber	CIS-N-LED	CIS-N-LED	CIS-N-LED	CIS-N-LED	CIS-N-LED	CIS-N-LED
	350 mA	600 mA	700 mA	1050 mA	1400 mA	2800 mA**
Ausgangsspannung	15-49 V für 12 V Systeme (5-15 LEDs in Serie), 30-49 V für 24 V Systeme (10-15 LEDs in Serie)					
Nominaler Ausgangsstrom pro Strang	350 mA	600 mA	700 mA	1050 mA	1400 mA	2800 mA
Max. Laststrom	15 W	25 W	30 W	45 W	60 W	60 W (12 V) / 120 W (24 V)
Dimmwert	0 – 100% (einstellbare Abstufung 10%)					
PIR-Eingang	4 – 30 V in Bezug auf Batterieminus, $\geq 0,7$ mA; begrenzter Schutz bis zu 50 V					

\* Bei inaktivem LED Ausgang und einer maximalen Umgebungstemperatur von 50°C. Bitte beachten: Der CIS-N-LED Laderegler verfügt über einen integrierten Übertemperaturschutz, der bei zu hohen Temperaturen den Ladestrom reduziert.

\*\*12 V: 15-24 V (5-8 LEDs in Serie)

Datenblatt\_CIS-N-LED Serie\_2/2\_d\_09.07.2015\_Änderungen vorbehalten