





<b>&gt; Stromstärken</b>				
	75 W	150 W	300 W	600 W
DC 12 V	6 A	12 A	24 A	32 A
DC 24 V	3 A	6 A	12 A	24 A
DC 48 V	-	3 A	6 A	12 A
Die Stromwerte geben die Stromstärke ( $I_n$ ) bei Ausgangsnennleistung an.				
<b>&gt; Normspezifikationen</b>				
Sicherheit	• EN IEC 62368-1 (2020) + A11 (2020)			
EMV - Störfestigkeit	• EN IEC 61000-6-1 (2019) • EN IEC 61000-6-2 (2019)			
EMV - Emission	• EN IEC 61000-3-2 (2019) • EN IEC 61000-6-3 (2021) • EN IEC 61000-6-4 (2019) • 55032 Klasse B			
Umwelt	Bei dieser Produktreihe werden die Umweltauflagen nach ISO 14001, RoHS und WEEE erfüllt.			
	   			
<b>&gt; Umweltbezogene Spezifikationen</b>				
Hygrometrie	Lagerung : relative Feuchte 10% bis 95%, nicht-kondensierend In Betrieb: relative Feuchte 20% bis 95%, nicht-kondensierend			
Lagertemperatur	-25°C à +85°C			
Betriebstemperatur	<b>Leistung</b>	<b>75 W</b>	<b>150 W - 600 W</b>	
	Bei 75% Auslastung	-5°C bis +50°C	-5°C bis +50°C	
	Bei 100% Auslastung	-5°C bis +50°C	-5°C bis +40°C	
Betriebshöhe	Ab 2 000 m Höhe nimmt die zulässige Temperatur pro 1 000 m um 5% ab.			
MTBF	200 000 Std. bei 25°C Umgebungstemperatur und 75% Auslastung (Gehäuseversion).			
<b>&gt; Eingangsdaten</b>				
Spannung	AC 99 bis 264 V einphasig (300 W - 600 W) AC 198 bis 264 V einphasig (150 W)			
Frequenz	45 bis 65 Hz			
Netzform	TT - TN - IT			
Ansprechstrom	begrenzt durch NTC			
Vorgeschalteten Trennschalter vorsehen	Kurve D			
Klasse	Klasse I			
	75 W	150 W	300 W	600 W
Netzverbrauch @ 198 V	0,5 A	1 A	2 A	4 A
Wirkungsgrad bei Auslastung 20%	71%	75%	84%	85%
Wirkungsgrad bei Nennlast	85%	84%	90%	91%
<b>&gt; Ausgangsdaten</b>				
Nennspannung	DC 12 V	DC 24 V	DC 48 V	
Eingestellte Float-Spannung ( $U_n$ ) bei halber Last und 25°C	13,6 V +/-0,5%	27,2 V +/-0,5%	54,4 V +/-0,5%	
Einstellbereich nur für Betriebsart Stromversorgung (keine Batterie angeschlossen)	12 V - 14 V	23 V - 29 V	46 V - 58 V	
Strombegrenzung Ladegerät	von $I_n$ bis $I_n +15%$			

> Zuverlässigkeit der Ausgangsspannung			
Schutz vor äußeren Störfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beständigkeit gegen jede Art von äußeren Störfaktoren</li> <li>• Im Stromnetz auftretende Überspannungen (Blitz, industriebedingte Überspannung, Isolierungsfehler auf Nulleiter-Impedanzerdung)</li> <li>• Kurzschluss am Primärkreis durch träge Sicherung auf Phasenleiter</li> <li>• Gegentakt Stoßüberspannung durch Varistor und Sicherung</li> <li>• Umkehr der Batteriepolung</li> <li>• Sekundärseitige Überspannung</li> <li>• Sekundärseitiger Überstrom und Kurzschlüsse</li> <li>• Produktinterne Kurzschlüsse durch primärseitige Sicherung</li> <li>• Externe Temperaturspitzen (außerhalb der spezifizierten Spanne).</li> </ul>		
Strombegrenzungs-Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Begrenzung des Ausgangsstroms ermöglicht das Starten eines Ladezyklus mit entladener Batterie.</li> <li>• Schützt das Produkt vor Kurzschlüssen an der Anlage</li> <li>• Die Selektivität der Schutzvorrichtungen wird durch Sicherungen an jedem benutzten Ausgang sowie durch die Batteriesicherung gewährleistet.</li> </ul>		
Regulierung und Hochleistungsfilterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besonders effiziente Regulierung des Ausgangsstroms</li> <li>• Statische Regulierung &lt; 0,5% von <math>U_n</math></li> <li>• Dynamische Regulierung &lt; 5% von <math>U_n</math> bei kumulierten Schwankungen im Stromnetz bzw. der Auslastung (10% bis 90%).</li> <li>- Verstärkte Filterung zur Beseitigung der Störeffekte und Verringerung der Restwelligkeit am DC V-Ausgang. Die Leistungsfähigkeit der Batterien sowie die Garantie für einen optimalen Betrieb der Systeme bleiben gewährleistet.</li> <li>• Effiziente NF-Restwelligkeit &lt; 0,2% von <math>U_n</math></li> <li>• HF-Restwelligkeit (20 MHz-50 Ω) &lt; 4% von <math>U_n</math>.</li> </ul>		
> Kontrolle und Management der Sicherheitsquelle			
Systemkontrolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Überprüfung</b></li> <li>• des Zustandes von Netz-, Batterie- und Nutzungssicherungen</li> <li>• des Vorhandenseins oder Fehlens der Batterie</li> <li>• der Batteriespannung</li> <li>• des Betriebszustandes</li> <li>• des Vorhandenseins der Netzspannung im richtigen Betriebsbereich.</li> </ul>		
Batterielademanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diese Funktion ist wesentlich</b>, um die theoretische Lebensdauer zu erreichen und einen optimalen Betrieb der Batterien zu gewährleisten.</li> <li>• Die Ladespannung wird in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Batteriehersteller für verschlossene Bleibatterien auf Rekombinationsbasis im Werk eingestellt.</li> <li>• Eine Batterieladebegrenzung ist integriert.</li> <li>• Die Versorgung der angeschlossenen Geräte hat stets Vorrang vor der Batterieaufladung.</li> </ul>		
Batteriesicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Automatisches Abschalten des Ladegeräts am Ende der Batterieentladung</b>, um die weitere Leistungsfähigkeit zu erhalten.</li> <li>• Eine zu starke Entladung, die zur irreparablen Beeinträchtigung der Leistung führen könnte (Abschaltgrenzwert 1,8 V/Element), wird verhindert.</li> <li>• Vor dem Abschalten wird ein Report gesendet (voreilende Alarmschwelle vor Abschaltung 1,85 V/Element).</li> <li>• Im Entladebetrieb ist der Eigenverbrauch des Ladegeräts bis zur Abschaltgrenze stark eingeschränkt.</li> <li>• Dadurch bleibt die Batterieleistung vollständig für Ihre Anwendung erhalten.</li> </ul>		
> Aus der Batterie bezogene Stromverbrauch des Ladegeräts im Entladebetrieb			
	DC 12 V	DC 24 V	DC 48 V
75 W	32 mA	39 mA	-
150 W	49 mA	75 mA	85 mA
300 W	65 mA	44 mA	37 mA
600 W	141 mA	106 mA	73 mA

## > Kommunikation

Anzeige und Fernmeldung von Informationen	<p>- <b>Anzeige auf Hauptplatine</b> Eine Kontrollleuchte auf der Hauptplatine zeigt den Betriebszustand vor dem Schließen des Gehäuses an (keine Anzeigeplatine angeschlossen).</p> <p>Anzeige:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Fehler : grün</li> <li>• Stromnetzfehler : orange</li> <li>• Batterie -, Ladegerät - oder Nichtnutzungsfehler : rot (dieser Fehler hat Vorrang vor dem Stromnetzfehler).</li> </ul> <p>- <b>Netzfehler</b> Fernmeldung durch potentialfreie, verzögerte Umschaltkontakte (eigensicher).</p> <p>- <b>Ladegerätfehler</b> Fehlermeldung, wenn Netzsicherung außer Betrieb oder das Produkt ausgeschaltet ist. Fernmeldung durch potentialfreie, verzögerte Umschaltkontakte (eigensicher).</p> <p>- <b>Batteriefehler</b> Fehleranzeige, falls keine Batterie vorhanden ist oder die Spannung im Entladebetrieb kleiner 1,85 V/Element ist. Fernmeldung durch potentialfreie, verzögerte Umschaltkontakte (eigensicher).</p>
---	---

## > Anschlußmerkmale

Schraubenklemme	75 W	150 W	300 W	600 W
Netz	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Batterien	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Verbraucher (2 Ausgänge)	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Alarmreporte*	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>

\*Der Stecker für die Alarmreporte kann gelöst werden.

## > Metallgittergehäuse und Racks

Einbauplatine	Maße B x H x T (mm)	Sockel	Abdeckung
CG1	130 x 104 x 41	Metall	Gitter
CG2	125 x 177 x 68	Metall	Gitter
CG3	182 x 231 x 73	Metall	Gitter
CG4	215 x 265 x 77	Metall	Gitter

SLAT behält sich das Recht vor, die Eigenschaften seiner Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.