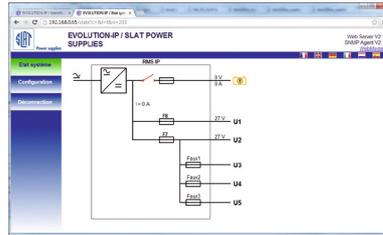


<b>&gt; Stromstärken</b>				
	300 W		600 W	
	$I_n$	$I_{Last}$	$I_n$	$I_{Last}$
DC 12 V	24 A	8 bis 16 A	48 A	16 bis 32 A
DC 24 V	12 A	4 bis 10 A	24 A	10 bis 16 A
DC 48 V	6 A	2 bis 4 A	12 A	4 bis 10 A
<b>&gt; Normspezifikationen</b>				
Sicherheit	EN 62368-1			
EMV - Störfestigkeit	EN 61000-6-1 • EN 61000-6-2			
EMV - Emission	EN 61000-3-2 • EN 61000-6-3 • EN 61000-6-4 • EN 55032 Klasse B			
Umwelt	Diese Produktreihe erfüllt die Umwelanforderungen nach ISO 14001, RoHS und WEEE.			
	   			
<b>&gt; Umweltbezogene Spezifikationen</b>				
Hygrometrie	Bei Lagerung: relative Luftfeuchtigkeit 10% bis 95% nicht kondensierend Im Betrieb: relative Luftfeuchtigkeit 20% bis 95% nicht kondensierend			
Lagertemperatur	-25°C bis +85°C			
Betriebstemperatur	<b>Leistung</b>		<b>300 W - 600 W</b>	
	75% Last		-5°C bis +50°C	
	100% Last		-5°C bis +40°C	
Betriebshöhe	Oberhalb von 2 000 m sinkt die Höchsttemperatur alle 1 000 m um 5%.			
Lebensdauer	200 000 h bei 25°C Umgebungstemperatur und 75% Last, eingebaut in einen 19"-Rack			
<b>&gt; Eingangsdaten</b>				
Spannung	AC 99 bis 264 V einphasig			
Frequenz	45 bis 65 Hz			
Netzform	TT - TN - IT			
Ansprechstrom	begrenzt durch NTC			
Vorzusehender vorgeschalteter Trennschalter	2-polig Kurve D			
Klasse	Klasse I			
	<b>300 W</b>		<b>600 W</b>	
Netzverbrauch @ 198 V	2 A		4 A	
<b>Wirkungsgrad</b>	<b>300 W</b>		<b>600 W</b>	
Bei 20 % Last	84%		85%	
Bei Nennlast	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	12 V - 14 V	23 V - 29 V	46 V - 58 V	
Strombegrenzung Ladegerät	$I_n$			
Verbraucherspannung	DC 13,6 V	DC 27,2 V	DC 54,4 V	

<b>&gt; Zuverlässigkeit der Ausgangsspannung</b>			
Schutz vor äußeren Störfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Beständigkeit gegen jede Art von äußeren Störungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Stromnetz auftretende Überspannungen (Blitz, industriebedingte Überspannung, Isolierungsfehler auf Nulleiter- Impedanzerdung...)</li> <li>• Kurzschluss im Primärstromkreis durch träge Sicherung auf Phasenleiter.</li> <li>• Stoßwellen-Differentialbetrieb durch Varistor und Sicherung.</li> <li>• Umkehrungen der Batteriepolungen.</li> <li>• Überspannungen im Sekundärstromkreis.</li> <li>• Überströme und Kurzschlüsse auf Sekundärseite.</li> <li>• Produktinterne Kurzschlüsse durch primärseitige Sicherung.</li> <li>• Externe Temperaturspitzen (außerhalb des spezifizierten Bereichs).</li> </ul> </li> </ul>		
Strombegrenzungsregelung Ladegerät	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Die Begrenzung des Ausgangsstroms</b> ermöglicht das Starten eines Ladezyklus mit entladener Batterie.</li> <li>• Schützt das Produkt vollständig vor Kurzschlüssen an der Anlage.</li> <li>• Die Selektivität der Schutzvorrichtungen wird durch Sicherungen an jedem benutzten Ausgang und durch die Batteriesicherung gewährleistet.</li> </ul>		
Regulierung und Hochleistungsfilterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Besonders effiziente Regulierung der Ausgangsspannung</b> <ul style="list-style-type: none"> <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 und in der Last (10% bis 90%).</li> </ul> </li> <li>- <b>Verstärkte Filterung:</b> beseitigt alle Störeffekte und verringert die Restwelligkeit am DC V-Ausgang. Damit wird die Kapazität der Batterie erhalten und der optimale Betrieb der Systeme gewährleistet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effiziente NF-Restwelligkeit &lt; 0,2% von <math>U_n</math>.</li> <li>• HF-Restwelligkeit (20 MHz-50 <math>\Omega</math>) &lt; 4% von <math>U_n</math>.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Anmerkung: Die EVOLUTION - RMS IP Reihe kann ohne Batterie betrieben und als direkte Stromversorgung eingesetzt werden.</i></p>		
<b>&gt; Kontrolle und Steuerung der Sicherheitsquelle</b>			
Systemkontrolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Überprüfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Zustandes der Sicherungen von Netz, Batterie und Ausgang.</li> <li>• des Vorhandenseins oder Fehlens der Batterie.</li> <li>• der Batteriespannung.</li> <li>• des Betriebszustandes der Batterie.</li> <li>• des Vorhandenseins der Netzspannung im richtigen Betriebsbereich.</li> </ul> </li> </ul>		
Batterielademanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diese Funktion ist von Bedeutung</b>, um die theoretische Lebensdauer zu erreichen und um ein optimales Funktionieren der Batterie zu gewährleisten.</li> <li>• Die Ladespannung wird in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Batteriehersteller für verschlossene Bleibatterien auf Rekombinationsbasis im Werk eingestellt.</li> <li>• Sie entsprechen den Empfehlungen der Batteriehersteller.</li> <li>• Im Ladegerät ist eine Batterieladestrombegrenzung integriert.</li> <li>• Die Versorgung der Anwendung mit Strom hat Vorrang gegenüber der Batterieaufladung.</li> </ul>		
Batteriesicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Automatisches Abschalten des Ladegeräts am Ende der Entladung</b>, um ihre weitere Kapazität zu erhalten.</li> <li>• Verhindert eine zu starke Entladung, welche zu einer irreparablen Beeinträchtigung der Leistung führen könnte (Abschaltswelle 1,8 V/Element mit +/-0,5%).</li> <li>• Vor der Abschaltung wird ein Report gesendet (Alarmschwelle vor Abschaltung 1,85 V/Element mit +/- 0,5%).</li> <li>• Im autonomen Betrieb kann dank der Konzeption des SLAT-Produkts der Eigenverbrauch des Ladegeräts mit Batterie bis zur Abschaltswelle stark reduziert werden.</li> <li>• Somit steht die Batteriekapazität ganz für Ihre Anwendung zur Verfügung.</li> </ul>		
<b>&gt; Aus der Batterie bezogene Stromverbrauch des Ladegeräts im Entladebetrieb</b>			
	DC 12 V	DC 24 V	DC 48 V
300 W	65 mA	45 mA	37 mA
600 W	141 mA	106 mA	73 mA
<b>&gt; IP-Kommunikation</b>			
Konfiguration der Ethernet-Verbindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Konfiguration der Kommunikationseinstellungen des Racks mit Hilfe eines PCs.</b></li> <li>- 2 mögliche Gruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrator</li> <li>• Benutzer</li> </ul> </li> </ul>		
Verfügbare Sprachen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Französisch</li> <li>• Englisch</li> <li>• Deutsch</li> <li>• Italienisch</li> <li>• Niederländisch</li> <li>• Spanisch</li> </ul>		

## > IP-Kommunikation

Steuerung über IP,  
Fernanzeige und -meldung  
der Reports



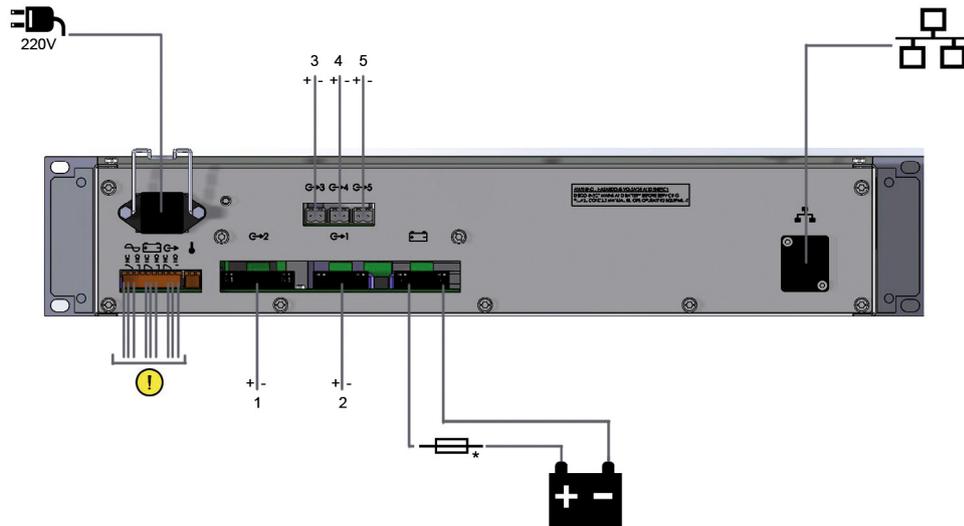
- Die auf dem Verwaltungsbildschirm angezeigten Elemente sind:
  - Name des verwalteten Produkts.
  - Anliegendes / nicht vorhandenes Netz.
  - AC/DC-Wandler OK oder defekt.
  - Sicherungen OK oder defekt.
  - Batterieschutz geschlossen / geöffnet.
  - Richtung des Lade- / Entladestroms.
  - Batterie vorhanden / Fehler im Batteriestromkreis.
  - Batterie schwach: Ausfall des Produkts bevorstehend, Back-Up-Fehler.
- Bereitstellung der MIB per Download von der Überwachungswebsite.

Lokale Anzeige der Reports



- Einzeilige 16-Zeichen **Anzeige**:
  - Netzspannung.
  - Batteriespannung und -strom.
  - Verbraucherspannung (pro Verbraucherausgang).
  - Infos zu den verschiedenen Funktionsstörungen (Netz, Ladegerät, Sicherung, Batterie ...).
- integrierte **MMS** (Benutzerschnittstelle):  
Der Benutzer kann mit Hilfe der Drucktaste an der Vorderseite rechts neben der Anzeige navigieren.
- **Stromsparfunktion**:  
Anzeige wechselt automatisch in den Bereitschaftsmodus.

## > Anschlüsse



\*Sicherung nicht mitgeliefert. Sie muss entsprechend des maximalen Betriebsstroms der Anlage kalibriert werden.

Steckbare Anschlussklemmen	300 W	600 W
Netz	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Batterie	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Verbraucherausgänge 1 und 2	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Nebenausgänge 3, 4 und 5	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
Alarmreports	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
Ethernet-Kabel	cat 5e / cat 6e (RJ45)	cat 5e / cat 6e (RJ45)

## > Kenndaten der Racks

	Maße B X H X T (mm)	IP	Sockel	Frontgehäuse
Rack 2HE	483 x 89 x 395	IP30	Metall	Metall Ral 7035

## > Zusammenfassung I<sub>n</sub> Ladegerät / I Last / Kapazität der anschließbaren Batterie (PBE)

Bezeichnung:	I <sub>n</sub> (gesamtes Ladegerät)	I <sub>Last</sub>	Maximale Batteriekapazität (C/10)
RMS IP 12V 8A 16A UTIL	24 A	8 bis 16 A	160 Ah
RMS IP 12V 16A 32A UTIL	48 A	16 bis 32 A	320 Ah
RMS IP 24V 4A 10A UTIL	12 A	4 bis 10 A	80 Ah
RMS IP 24V 10A 16A UTIL	24 A	10 bis 16 A	140 Ah
RMS IP 48V 2A 4A UTIL	6 A	2 bis 4 A	40 Ah
RMS IP 48V 4A 10A UTIL	12 A	4 bis 10 A	80 Ah

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