

| > Stromstärken   |   |                |              |               |                |               |       |
|--|---|----------------|--------------|---------------|----------------|---------------|-------|
|  | 75 W  | 100 W          | 150 W        | 200 W         | 300 W          | 400 W         | 600 W |
| DC 12 V  | 6 A   | 8 A            | 12 A         | 16 A          | 24 A           | 32 A          | 48 A  |
| DC 24 V  | 3 A   | 4 A            | 6 A          | 8 A           | 12 A           | 16 A          | 24 A  |
| DC 48 V  | -   | 2 A            | 3 A          | 4 A           | 6 A            | 8 A           | 12 A  |
| Die Stromwerte geben die Stromstärke ( $I_n$ ) bei Ausgangsnennleistung an.            |   |                |              |               |                |               |       |
| > Normspezifikationen  |   |                |              |               |                |               |       |
| Sicherheit   | EN 60950-1 SELV   |                |              |               |                |               |       |
| 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 55022 Klasse B  |                |              |               |                |               |       |
| Umwelt   | Diese Produktreihe erfüllt die Umweltaforderungen nach ISO 14001, RoHS und WEEE.<br>    |                |              |               |                |               |       |
| > Umweltbezogene Spezifikationen   |   |                |              |               |                |               |       |
| Hygrometrie  | Bei Lagerung: relative Luftfeuchtigkeit 10% bis 95% nicht kondensierend<br>Im Betrieb: relative Luftfeuchtigkeit 20% bis 95% nicht kondensierend  |                |              |               |                |               |       |
| Lagertemperatur  | -25°C bis +85°C   |                |              |               |                |               |       |
| Betriebstemperatur   | Leistung  | 65 W - 100 W   |              |               | 150 W - 600 W  |               |       |
|  | 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   | Oberhalb von 2 000 m sinkt die Höchsttemperatur alle 1 000 m um 5%.   |                |              |               |                |               |       |
| Lebensdauer  | 50 000 h bei 25°C Umgebungstemperatur und 75% Last (für Gehäuseversion)   |                |              |               |                |               |       |
| > Eingangsdaten  |   |                |              |               |                |               |       |
| Spannung   | 98 V bis 264 V (115 V -15 % bis 230 V +15%) einphasig   |                |              |               |                |               |       |
| Frequenz   | 45 bis 65 Hz  |                |              |               |                |               |       |
| Netzform   | TT - TN - IT  |                |              |               |                |               |       |
| Ansprechstrom  | begrenzt durch NTC  |                |              |               |                |               |       |
| Vorgeschalteten Trennschalter vorsehen   | Kurve D   |                |              |               |                |               |       |
| Klasse   | Klasse I  |                |              |               |                |               |       |
| Hinweis: Bei der Reihe 100 W bis 150 W: Spannung 230 V +/-15% (195 V bis 264 V)        |   |                |              |               |                |               |       |
|  | 75 W  | 100 W          | 150 W        | 200 W         | 300 W          | 400 W         | 600 W |
| Netzverbrauch @ 195 V  | 0,5 A   | 0,75 A         | 1 A          | 1,5 A         | 2 A            | 3 A           | 4 A   |
| Wirkungsgrad   | 75 W  | 100 W - 150 W  |              | 200 W - 300 W |                | 400 W - 600 W |       |
| Bei 20% Auslastung   | 71%   | 75%            |              | 84%           |                | 85%           |       |
| Bei Nennlast   | 85%   | 84%            |              | 90%           |                | 91%           |       |
| > Ausgangsdaten  |   |                |              |               |                |               |       |
| Nennspannung   | DC 12 V   |                | DC 24 V      |               | DC 48 V        |               |       |
| Eingestellte Float-Spannung ( $U_n$ ) bei halber Last und 25°C (V)                     | 13,6 +/-0,5%  |                | 27,2 +/-0,5% |               | 54,4 +/-0,5%   |               |       |
| Einstellbereich (V) nur für Betriebsart Stromversorgung (keine Batterie angeschlossen) | 12 - 14   |                | 23 - 29      |               | 46 - 58        |               |       |
| Strombegrenzung Ladegerät  | $I_n$   |                |              |               |                |               |       |

## > 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 BF-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> <p><i>Hinweis: Die Geräte können auch ohne Batterie betrieben und als direkte Stromversorgung eingesetzt werden.</i></p> |

## > Kontrolle 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 Gehäuseinnentemperatur (200 W bis 600 W)</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. Eine zu starke Entladung, die zur irreparablen Beeinträchtigung der Leistung führen könnte (Abschaltgrenzwert 1,8 V/Element bei +/- 0.5%), wird verhindert.</li> <li>Vor dem Abschalten wird ein Report gesendet (voreilende Alarmschwelle vor Abschaltung 1,85 V/Element bei +/- 0.5%).</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   | -       |
| 100 W - 150 W | 49 mA   | 75 mA   | 85 mA   |
| 200 W - 300 W | 65 mA   | 45 mA   | 37 mA   |
| 400 W - 600 W | 141 mA  | 106 mA  | 73 mA   |

## > Anzeigefeld



Anzeige und Fernmeldung der Informationen

### - Netz

Präsenzmeldung durch grüne LED  
Fernmeldung durch potentialfreie, verzögerte Ruhe- und Arbeitskontakte (eigensicher).

### - Ladegerät

Meldung des einwandfreien Betriebs durch grüne LED.  
Ladegerätfehlermeldung, wenn Netzsicherung außer Betrieb oder nicht vorhanden, oder wenn das Produkt ausgeschaltet ist. Fernmeldung durch potentialfreie Ruhe- und Arbeitskontakte (eigensicher).

### - Anwendung

Spannungsmeldung durch grüne LED (kein Grenzwert) an den benutzten Ausgängen.  
Ist auf einem der beiden Ausgänge keine Spannung, erlischt die LED.  
Keine entsprechende Meldung.

### - Batterie

Präsenzmeldung durch grüne LED.  
Fehleranzeige, falls keine Batterie vorhanden ist (Test alle 30 Sekunden in den ersten 20 Minuten nach der Installation und dann alle 15 Minuten) oder falls die Spannung im Entladebetrieb kleiner als 1,85 V/Element ist. Meldung einer Spannung kleiner als 1,85 V/Element durch orange-blinkende LED (Entladebetrieb).  
Fernmeldung durch potentialfreie Ruhe- und Arbeitskontakte (eigensicher).

### - Interne Anzeige auf Hauptplatine

Eine Kontrollleuchte auf der Hauptplatine zeigt den Betriebszustand vor dem Schließen des Gehäuses an (Anzeigeplatine nicht angeschlossen).

#### Hinweis:

Bei der Gehäuseversion C6 erfolgt die Meldung über eine einzige Kontrollleuchte:

- kein Fehler: grün,
- Stromnetzfehler: orange,
- Batterie-, Ladegerät- Anwendungs Nichtnutzungsfehler: rot (dieser Fehler hat Vorrang vor dem Stromnetzfehler).

## > Anschlußmerkmale

| Klemmleiste              | 75 W                | 100 W - 150 W | 200 W - 300 W       | 400 W - 600 W       |
|--------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------|
| Netz                     | 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>   | 10 mm <sup>2</sup>  |
| Verbraucher (2 Ausgänge) | 2,5 mm <sup>2</sup> |               | 6 mm <sup>2</sup>   | 10 mm <sup>2</sup>  |
| Alarmreports*            | 1,5 mm <sup>2</sup> |               | 1,5 mm <sup>2</sup> | 1,5 mm <sup>2</sup> |

\*der Stecker für die Alarmreports kann gelöst werden.

Hinweis: Die Batterie- und Anwendungsklemmen von 12 V 48 A erlauben bis zu 35mm<sup>2</sup>.

## > Optionen

|   |  |
|---|--|
| Kit : 3 Ausgänge mit Sicherung bei 4 möglichen Abgängen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Platine ist vom Kunden zu montieren und wird mit 4 harpunenartigen Steckern auf der Hauptplatine befestigt.</li> <li>• Stecker mit Schraubklemmen 2,5 mm<sup>2</sup>.</li> <li>• Sicherungen 5 x 20 Größe 4 A.</li> </ul> |
| Befestigungskit für DIN-Schienen                        | Adapterstück zur Befestigung der Gehäuse C6 und C23 auf DIN-Schienen.  |
| Digitalanzeige auf Gehäuse C85                          | auf Anfrage, je nach Losgröße.   |
| Gehäuse TCR   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Redundanz, maximaler Strom 40 A.</li> </ul>   |

**> Kenndaten der Gehäuse und Racks**

| Gehäuse        | Maße<br>B x H x T (mm) | IP   | Sockel          | Abdeckung       |
|----------------|------------------------|------|-----------------|-----------------|
| C6             | 194 x 243 x 97         | IP30 | Metall Ral 9006 | ABS Ral 9003    |
| C23            | 248 x 322 x 126        | IP30 | Metall Ral 9006 | ABS Ral 9003    |
| C24            | 322 x 248 x 126        | IP30 | Metall Ral 9006 | ABS Ral 9003    |
| C38            | 289 x 350 x 189        | IP31 | Metall Ral 7035 | Metall Ral 7035 |
| C48            | 425 x 345 x 120        | IP30 | Metall Ral 9006 | ABS Ral 9003    |
| C85            | 408 x 408 x 224        | IP31 | Metall Ral 7035 | Metall Ral 7035 |
| C180           | 505 x 610 x 430        | IP31 | Metall Ral 7035 | ABS Ral 9003    |
| Rack F3U (3HE) | 482 x 132 x 110        | IP30 | Metall Ral 7035 | Metall Ral 7035 |
| Rack 3U (3HE)  | 483 x 132 x 395        | IP30 | Metall Ral 7035 | Metall Ral 7035 |

**> Gehäuse für Batterieeinsatz**

| Gehäuse | Typ           | DC 12 V  | DC 24 V                                 | DC 48 V             |
|---------|---------------|--|---|---------------------|
| C24     | Wand          | 7 Ah, 12 Ah, 17 Ah,<br>24 Ah (2 x 12 Ah)                             | 7 Ah, 12 Ah                             | 2,1 Ah              |
| C38     | Wand & Ablage | 17 Ah, 24 Ah, 38 Ah  | 17 Ah, 24 Ah                            | 7 Ah, 12 Ah         |
| C48     | Wand          | 24 Ah (2 x 12 Ah),<br>36 Ah (3 x 12 Ah),<br>48 Ah (4 x 12 Ah)        | 7 Ah, 12 Ah,<br>24 Ah (4x12 Ah)         | 7 Ah, 12 Ah         |
| C85     | Wand & Ablage | 48 Ah (2 x 24 Ah),<br>65 Ah (3 x 12 Ah),<br>80 Ah, 96 Ah (4 x 24 Ah) | 24 Ah, 38 Ah,<br>48 Ah (4 x 24 Ah)      | 12 Ah, 17 Ah, 24 Ah |
| C180    | Ablage        | 120 Ah, 130 Ah, 140 Ah   | 65 Ah, 80 Ah, 120 Ah,<br>130 Ah, 170 Ah | 38 Ah, 65 Ah, 80 Ah |

**> Produktreferenzen**

Alle unsere Produktreferenzen sind auf unserer Internetseite [www.slat.com](http://www.slat.com) zu finden.

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