





	SON 24V 6A MS40 RACK	SON 24V 12A MS150 RACK
<b>&gt; Normspezifikationen</b>		
Branchenspezifisch	• EN 54-4 • EN 12101-10 Klasse A	
Sicherheit	• EN IEC 62368-1 (2020) + A11 (2020)	
EMV - Störfestigkeit	• EN 50130-4 (2011) + A1 (2014) • 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 55032 Klasse B	
Umwelt	Diese Produktreihe erfüllt die Umwelanforderungen nach ISO 14001, RoHS und WEEE.    	
<b>&gt; CPR (CE) Nummer</b>	<b>1116-CPR-112</b>	<b>1116-CPR-089</b>
<b>&gt; Umweltbezogene Spezifikationen</b>		
Hygrometrie	<b>Bei Lagerung:</b> relative Luftfeuchtigkeit 10% bis 95% nicht kondensierend <b>Im Betrieb:</b> relative Luftfeuchtigkeit 20% bis 95% nicht kondensierend	
Lagertemperatur	-25°C bis +85°C	
Betriebstemperatur	-5°C bis +45°C	
Betriebshöhe	Oberhalb von 2 000 m sinkt die Maximaltemperatur alle 1 000 m um 5%	
MTBF	200 000 Std. bei 25°C Umgebungstemperatur des Produkts, Nennnetzspannung	
<b>&gt; Stromstärken</b>		
Maximale Stromstärken aller Ausgänge	40 A	150 A
Anzahl der Verstärkerausgänge	2	6
Maximale Stromstärken pro Verstärkerausgang	20 A	40 A
Anzahl der Kontrollausgänge	3	
Maximale Stromstärken pro Kontrollausgang	5 A	

	SON 24V 6A MS40 RACK	SON 24V 12A MS150 RACK
<b>&gt; Eingang</b>		
Spannung	AC 198 bis 264 V	
Frequenz	45 bis 65 Hz	
Leistung bei voller Last	190 W	380 W
Wirkungsgrad bei voller Last	84%	87%
Wirkungsgrad bei 20% Last	74%	82%
Niederspannungsnetz	TT, TN, IT	
Klasse	Klasse I	
<b>&gt; Ausgang</b>		
Float-Spannung: auf halber Last und 25°C eingestellt	DC 27,2 V +/-0,5 %	
Ladegerätstrom	6 A	12 A
Begrenzung Strom - Kurzschlußstrom		
HF-Restwelligkeit (20 MHz-50 mΩ)	< 4% der Float-Spannung	
effiziente NF-Restwelligkeit	< 0,2% der Float-Spannung	
Statische und dynamische Regulierung	< 5% der Float-Spannung bei kumulierten Schwankungen im Stromnetz und der Last (10 - 90%).	

<b>&gt; Batterie</b>		
Abschaltschwelle	21,6 V +/-3 %	
Interne Impedanzschwelle bei Batteriedefekt	50 mΩ +/-10 %	- 24 mΩ +/-10% bei Jumperposition '50' - 16 mΩ +/-10% bei Jumperposition '75'
Maximale von der Batterie gelieferte Stromstärken für alle Ausgänge	40 A	*- 100 A bei Jumperposition '50' - 150 A bei Jumperposition '75'
Minimale Batteriekapazität	24 Ah	*- 65 Ah bei Jumperposition '50' - 86 Ah bei Jumperposition '75'
Maximale Batteriekapazität	110 Ah	225 Ah
Spannungskompensation der Batterie	Ein System zur Kompensation der Batteriespannung stellt sicher, dass die Ladeigenschaften über den gesamten Betriebstemperaturbereich innerhalb der Spezifikationen des Batterieherstellers bleiben. Wenn der Temperatursensor kurzgeschlossen, defekt oder abgeklemmt ist, wird die Batteriespannung nicht mehr kompensiert.	
Ladegerät-Eigenverbrauch	140 mA	430 mA

<b>&gt; Anschlüsse</b>		
Netz	2,5 mm <sup>2</sup> abziehbar (IEC320) und verschließbar	
Hauptausgänge (Verstärker)	16 mm <sup>2</sup> abziehbar	
Hilfsausgänge (Kontrollen)	2,5 mm <sup>2</sup> abziehbar	
Batterieausgang	16 mm <sup>2</sup> abziehbar	50 mm <sup>2</sup> abziehbar
Alarmreporte	1,5 mm <sup>2</sup> abziehbar	
Temperaturfühler	1,5 mm <sup>2</sup> abziehbar	

\* 2 Stromstärkekonfigurationen in Abhängigkeit der Position des Jumpers.

	SON 24V 6A MS40 RACK	SON 24V 12A MS150 RACK
<b>&gt; Schutzeinrichtungen</b>		
Schutz gegen Batterieumpolung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bei der Inbetriebnahme:</b> Der Stromschalter bleibt geöffnet.</li> <li>- <b>Während des Betriebs:</b> Ausfall der F8-Sicherung (5 x 20, 6,3 A, T) der Leistungsplatine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bei der Inbetriebnahme:</b> Der Stromschalter bleibt geöffnet.</li> <li>- <b>Während des Betriebs:</b> Ausfall der F8-Sicherung (5 x 20, 12,5 A, T) der Leistungsplatine.</li> </ul>
Schutz gegen Batterieanschlussfehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bei Batteriespannung &gt; 30 V +/-3%:</b> die Batterie ist nicht angeschlossen</li> <li>- <b>Bei Batteriespannung &lt; 14 V +/-3%:</b> die Batterie ist nicht angeschlossen</li> </ul>	
Schutz gegen sekundärseitige Überspannungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Deregulierung:</b> Bei Ausgangsspannung &gt; 28,8 V +/- 3%, Abschalten mit zyklischem Wiedereinschalten</li> <li>- <b>Extern:</b> Schutz durch Transil</li> </ul>	
<b>&gt; Funktionalität</b>		
Kontrolle und Anzeige	<p style="text-align: center;">LED-Anzeige grün = ok / orange = Netzstörung</p>	
Netz	<p><b>Netzstörung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nicht vorhanden oder zu gering: Netzspannung &lt; 185 V +/-5% bei Nichtinbetriebsein des Ladegeräts / &lt; 165 V +/-5% bei Inbetriebsein des Ladegeräts</li> <li>- primärseitige Sicherung nicht vorhanden oder außer Betrieb</li> <li>- Ladegerät außer Betrieb</li> <li>- interne Temperatur zu hoch.</li> </ul>	
Batterie	<p><b>Batteriestörung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Batterie nicht vorhanden</li> <li>- interne Impedanz zu hoch (Schwellenwert Batterie)</li> <li>- Batteriespannung &lt;23,5 V +/-3% bei anliegender Netzspannung.</li> </ul> <p><b>Anzeige Batteriestörung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhandensein/Nichtvorhandensein der Batterie: Testdurchführung alle 30 Sekunden während der ersten 20 Minuten nach Inbetriebnahme. Dann maximal alle 15 Minuten.</li> <li>Bei Feststellung einer Störung wird der Test alle 30 Sekunden wiederholt, bis 20 Minuten nach der Fehlerbeseitigung.</li> <li>- Messung der internen Impedanz: Testdurchführung maximal alle 4 Stunden bei Anliegen des Ladegeräts am Netz und einer Stromstärke &lt; Ladegerätstromstärke.</li> </ul>	
Ausgang	<p><b>Störung:</b> Nichtanliegen von Spannung an einem oder mehreren Ausgängen.</p>	
Alarmreporte	<p>Jeder Alarmreport verläuft über einen potenzialfreien RTC-Kontakt (C-NO-NC); zulässige Werte: 1 A @ DC 24 V, 0,5 A @ AC 120 V.</p>	
<b>&gt; Mechanik</b>		
Maße	<p>Rack 19" (MS40): B 483 mm x H 88 mm (2HE) x T 355 mm (mit Anschlüssen) / 344 mm (ohne Anschlüsse)</p> <p>Rack 19" (MS150): B 483 mm x H 88 mm (2HE) x T 398 mm (mit Anschlüssen) / 344 mm (ohne Anschlüsse)</p>	
Gewicht	3,1 kg	5,4 kg
Schutzart (Vorderseite)	IP30	

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