

- Leistungsklasse 960W
- Nur 66 mm breit
- Eingang AC: 3 x 340 - 550 V
- Ausgang DC: 40 - 55 V und 56 - 80 V
- Parallelschaltbar mit Stromaufteilung
- Advanced Power Boost
- Durch integrierten Lüfter in jeder Einbaulage betriebsfähig
- Primär- und sekundärseitiger Überspannungsschutz
- Übertemperaturschutz
- IT- und Delta-Netz tauglich
- 3 Jahre Gewährleistung



**CB** scheme certified

#### Abmessungen B x H x T:

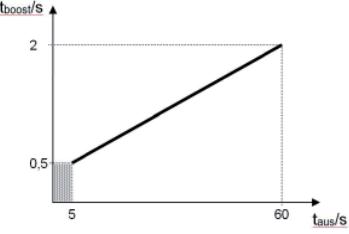
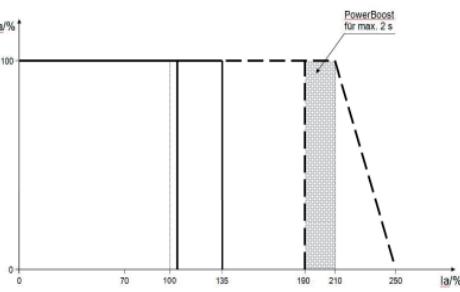
Normschiene 66 x 230 x 183 mm (+28 mm für Stecker)  
Wandmontage 66 x 230 x 177 mm (+28 mm für Stecker)

Detaillierte Maßzeichnung / 3D-file (.stp) auf Anfrage oder [www.mgv.de](http://www.mgv.de)

<b>BESTELLDATEN</b>				
Ua V	Ia A	Einstellbereich Ua V	Typ-Nummer Bestellnummer Normschiene	Typ-Nummer Bestellnummer Wandmontage
48	0 - 20	40 - 55	<b>SPH1013-4821</b> 14.5943.800	<b>SPH1013-4821</b> 14.5943.805
72	0 - 13,5	56 - 80	<b>SPH1013-7214</b> 14.5943.900	<b>SPH1013-7214</b> 14.5943.905

Einbaulage kann beliebig gewählt werden.  
An den Luftein- und Luftaustrittsöffnungen des Gehäuses sind etwa 50 mm Abstand zu den umgebenden Baugruppen bzw. Flächen einzuhalten. Es ist beim Einbau sicherzustellen, dass ein direktes erneutes Einsaugen der Abluft verhindert wird.

**AC / DC SCHALTREGLER**  
**PRIMÄR GETAKTET · EINE AUSGANGSSPANNUNG**  
**SERIE SPH1013 - 48V / 72V**

<b>1. EINGANG</b>		<b>6. SICHERHEIT UND NORMEN</b>
Netzspannungsbereich Ue	AC 3 x 340-550V, 50/60Hz	EN 60950-1 / IEC 60950-1 / VDE 0160
Wirkungsgrad	48V: 90,5% typ. / 72V: 91,5% typ.	Schutzklasse I / VDE 0100 / IP20
Einschaltstrombegrenzung	< 35 A <sub>peak</sub> typ. - im Kaltzustand < 70 A <sub>peak</sub> typ. - im Warmzustand	CSA-C22.2 No 107 / CSA-C22.2 No. 60950-1-03 UL Std. 60950-1 / UL Std. 508 (Deltanetzbetrieb nur für UL508)
Interne Sicherung	mit 3 x 6.3AT abgesichert	SELV-Ausgangskreis nach EN60950-1 (48V)
Externe Absicherung	16A (IEC), 20A (USA) erforderlich	Verschmutzungsgrad 2
<b>2. AUSGANG</b>		<b>Stellen Sie den Brandschutz durch das übergeordnete Gefäß sicher!</b>
Einstellbereich Ua	48V: 40 - 55VDC / 72V: 56 - 80VDC werksseitig auf Ua <sub>nenn</sub> ± 0,15/0,2V eingestellt	<b>7. BETRIEBSANGABEN</b>
Max. Ausgangsleistung	1000W	Temperaturbereich -25...+70°C interner, temperaturgeregelter Lüfter, von unten ansaugend (der Lüfter wird temperaturabhängig in 2 Stufen zu- bzw. abgeschaltet)
Max. Ausgangstrom	48V: 20A / 72V: 13,5A	Leistungsreduzierung 2% / K ab +60°C
Power Boost >0,5s - 2s:	Boostpause erforderlich siehe Boost-/Pausendiagramm	Gewicht 2,0 kg
Power Boost <0,5s:	keine Boostpause erforderlich, jedoch darf die Boostzeit innerhalb der letzten 4s nicht größer als 2s sein, sonst ist 1min Boostpause erforderlich (Boostpausen <25ms werden nicht erkannt)	<b>8. MECHANIK</b>
Betriebsanzeige	grüne LED für Ua, rote LED für Fehler	Anschluss: Netz-eingang 4-polig 1,5 - 4 mm <sup>2</sup> Litze/Draht Min. Anzugsdrehmoment 0,5Nm
Restwelligkeit	48V: 40mV <sub>ss</sub> typ. / 72V: 40mV <sub>ss</sub> typ.	Lastausgang 5-polig 2,5 - 4 mm <sup>2</sup> Litze/Draht Min. Anzugsdrehmoment 0,5Nm
Störspannung	48V: 150mV <sub>ss</sub> typ. / 72V: 200mV <sub>ss</sub> typ.	Kontrollsiegel 4-polig 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup> Litze/Draht Min. Anzugsdrehmoment 0,22Nm
Temperaturkoeffizient	≤ 0,025% / K	Montage Alle Geräte können auf 35mm Tragschienen nach EN 50022 mit Schienenmaterialstärke 1 bis 2,5 mm aufgeschraubt oder mit Montagelaschen an einer Rückwand befestigt werden.
Ein-/Ausschaltverhalten	kein Überschwingen von Ua (soft-start)	<b>9. ERKLÄRUNG</b>
Einschaltverzögerung	250 ms typ.	<b>PE-Schutzkontakt</b>  muss mit dem Schutzleiter des EVU Versorgungsnetzes verbunden sein!
Hochlaufzeit	48V: 25ms typ./75ms typ. bei 50.000 µF Last 72V: 20ms typ./155ms typ. bei 50.000 µF Last	L1 / L2 / L3 Netzanschluss
Rückspeisefestigkeit	48V: bis ca. 63VDC / 72V: bis ca. 100VDC	+ / - Lastanschluss
Reihenschaltbarkeit	ja, max. 2 Netzteile vom gleichen Typ	Relais OK/FAIL Kontrollanschlüsse
Parallelschaltbarkeit	ja, max. 3 Netzteile vom gleichen Typ	OFF Steueranschluss
Batteriebetrieb	nach Rücksprache mit MGV möglich	
<b>3. REGELUNG</b>		
Netzregelung	< 0,3% für Ua bei Ue <sub>min</sub> - Ue <sub>max</sub>	
Lastregelung	< 0,5% für Ua bei la 0 - 100% Singlebetrieb	
Ausregelzeit	< 3% für Ua bei la 0 - 100% Parallelbetrieb	
	1 ms typ. bei la 20 - 80%	
<b>4. SCHUTZ UND ÜBERWACHUNG</b>		
Überspannungsschutz (OVP)	48V: ≤ 60V / 72V: ca. 87V	
Strombegrenzung	jeweils automatisch wiederkehrend	
Übertemperaturschutz	siehe Diagramm, Ua dauerkurzschlussfest	
	Abschaltung bei zu hoher Innentemperatur, Wiedereinschaltung mit Hysterese	
Netzausfallüberbrückung	11 ms typ. bei Nennbetrieb	
Kontrollsiegel	Relaiskontakt (<80V/0,2A), Umschaltung bei Ua < 37 / 52V von OK auf FAIL	
Steuersignal OFF	externe Abschaltung mit 5 - 63VDC/5mA <sub>min</sub> oder mit Schalter von Ua aus	
<b>5. EMV</b>		
Störfestigkeit / Immission	EN 61000-6-2 / EN61204-3	
ESD	EN 61000-4-2 8/15 kV	
Elektr. Felder	EN 61000-4-3 Störpegel 10V/m	
Burst: Eingang	EN 61000-4-4 4 kV	
Ausgang	EN 61000-4-4 2 kV	
Surge: Eingang	EN 61000-4-5 2/4 kV	
Ausgang	EN 61000-4-5 0,5 kV	
HF Einkopplung	EN 61000-4-6 Störpegel 10V	
Magnetfelder	EN 61000-4-8 30 A/m	
Spannungsunterbrechung	EN 61000-4-11	
Störaussendung/	EN 61000-6-3 / EN61204-3	
Emission	EN 55022 / EN 55011 Klasse B	
Flicker	Funkstörstrahlung einbauabhängig EN 61000-3-3	
		 Bitte beachten Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die MGV-Sicherheitshinweise! Diese finden Sie auch auf unserer Homepage <a href="http://www.mgv.de">www.mgv.de</a>
		 Zusammenhang zwischen Power-Boost-Zeit und Mindestpausenzeit
		 Strombegrenzungskennlinie Der Anlauf erfolgt mit Power Boost zwischen 190% und 210% des Nennstromes für eine Zeit von ca. 2s. Der Powerboost ist auch aus laufendem Betrieb möglich.