

Bahntechnik / Automotive / Anlagentechnik

- **Kein statischer Durchgriff UE/UA**
- **Sicherheitsrelevante Topologie**
- **Regenerierung von Bordnetzen**  
einschließlich Diesel-Kaltstart
- **Frontendversorgung für zentrale  
Führerstandsversorgung**
- **UA tiefer-gleich-höher als UE**
- **Dynamisch/statisch kurzschlussfest**
- **Patentierte Buck/Boost-Topologie**
- **Ladung von High-Caps/Batterien  
auf Ladeschlussspannung**
- **Ein-/Ausgang funkentstört (EN55011.A)**



Patentierte Topologien

US Pat. Nr. 5.991.166 u. 6.094.366  
D Pat. Nr. 195 15 210 u. 195 05 417  
Pat. Nr. DE 3804 074 C2 / EP 0402 367 B1

© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

## Serie BOS-REG

### Hauptmerkmale:

#### Ausgang:

- Regelfaktor  $\Sigma(U_E + I_A + T_U) \pm 1,5\%$
- Genauigkeit absolut  $\pm 1,5\%$
- Welligkeit  $< 50 \text{ mV}_{ss}$  (konst. über  $T_U$ )
- Spikes  $< 400 \text{ mV}_{ss}$  (T 1:1/50MHz)
- Regelzeit  $\Delta I = 50\%$  40 ms ( $\gg CA$ )
- Konstantstromgrenze  $< 1,2 I_{A,max}$  bis  $UA = 0V$
- Ausgangsfilter EN55011.A
- Leerlauf-, Überlast-, Kurzschlußfest
- Überspannungs-Schutz (Logik)
- Parallelschaltbar I-Bus (Option)
- Schraubklemmen M5(-) / M6(+)

#### Eingang:

- Diesel-Start-Fähigkeit (0,4 x  $U_{Enenn}$ )
- Überwachung 30s Start-Vorgang (Option)
- Langzeit-Überspannungsfest
- Ein-Aus-Bedienung potentialgetrennt
- Kontrollierte Unterspannungsüberwachung mit Hysterese und Zeitverzögerung
- Eingangsfilter EN50121.3.2 (55011.A)
- Integrale Einschaltstrombegrenzung
- Schraubklemmen M5(-) / M6(+)

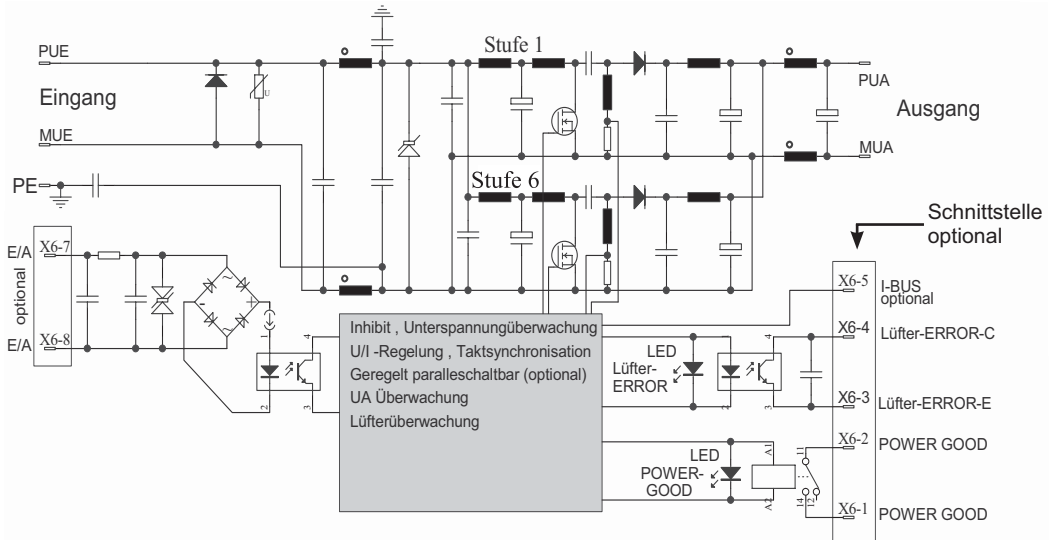
#### Allgemein:

- Sleepmode-Funktion ( $< 0,5 \text{ mA}$ )
- Umgebungstemperatur  $-40^\circ\text{C} / +70^\circ\text{C}$
- Option  $-40^\circ\text{C} / +85^\circ\text{C}$
- Derating  $1\% / ^\circ\text{C} \geq 60^\circ\text{C}$
- Grenzwerttemperatur am KK-**\***Punkt  $95^\circ\text{C}$
- Lüfter extern
- 24V-Hilfsspannung für Lüfter (Lüfter extern)
- Power-good-Signal (Relaiskontakt)
- LED Power-good
- Chassismontierbares Gehäuse IP20
- PE/Masseanschluss M5
- Filterfrequenz 540 kHz
- Isolationsspg. gegen Masse 1,5kV AC
- Schock / Vibration EN 50155
- MTBF / CE-Konformität auf Anfrage
- Gewicht ca. 6 kg
- Dimension: 332 x 250 x 64
- Funktionsstecker (E-A / Power-good / 24V)  
Phoenix Contact MC 1.5/8-GF-3.81

\* Sicherungsautomat extern kundenseitig

UE	PA	UA	IA	Eff.	Bestell- bezeichnung
V	W	V	A	%	
<b>16,8 - 34</b>	750	24	31	94	BOS-REG 24.024.31
<b>9,5V Startvorgang max 30s</b>	750	36	21	93	BOS-REG 24.036.21
24V-Bordnetz	720	72	10	92	BOS-REG 24.072.10
	720	110	6,5	92	auf Anfrage
<b>25 - 52</b>	850	24	35	93	BOS-REG 36.024.35
<b>14V Startvorgang max 30s</b>	860	36	24	93	BOS-REG 36.036.24
36V-Bordnetz	850	72	12	93	BOS-REG 36.072.12
	750	110	6,5	91	auf Anfrage
<b>50 - 101</b>	850	24	35	92	BOS-REG 72.024.35
<b>29V Startvorgang max 30s</b>	860	36	24	93	BOS-REG 72.036.24
72V-Bordnetz	850	72	12	93	BOS-REG 72.072.12
	750	110	6,5	92	auf Anfrage
<b>77 - 154</b>	850	24	35	92	auf Anfrage
<b>44V Startvorgang max 30s</b>	860	36	24	92	auf Anfrage
110V-Bordnetz	850	72	12	93	auf Anfrage
	750	110	6,5	92	auf Anfrage
(H)		-40°C bis +85°C			Aufpreis
	Preise für Chassismontage offene Bauform				auf Anfrage
	Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten				auf Anfrage

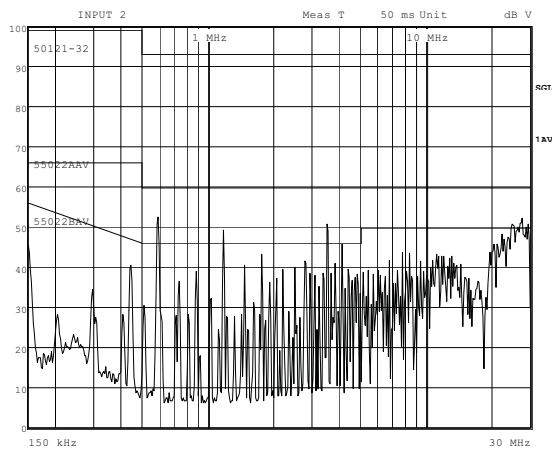
Die Serie **BOS-REG** eignet sich als Frontend zur Versorgung mobiler und stationärer Plattformen. Dabei wird die stark schwankende Bordnetzversorgung (UE) im Bereich 0,4 bis 1,4 mal Nennspannung auf die neue Plattformspannung (UA) mittels der patentierten Regeneratortopologie als Konstantspannung regeneriert. Ein Durchgriff dieser sicherheitsrelevanten Topologie von Eingang und Ausgang bei Vorhandensein beidseitiger Energieträger ist nicht möglich.



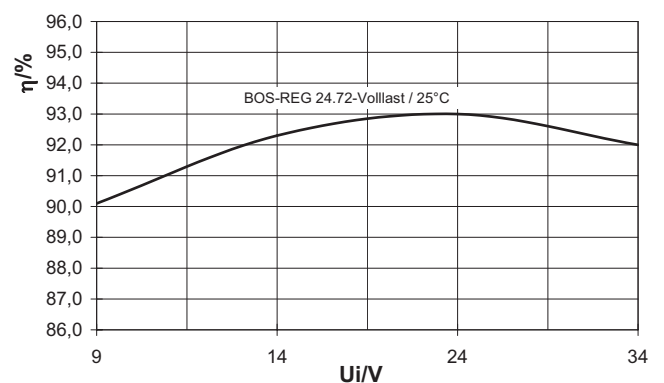
© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Ein- und Ausgang sind funkenstört. Der Ausgang ist dynamisch und statisch kurzschlussfest bis zur Ausgangsspannung Null Volt. Daher können auch High-CAP's und Batterien auf Ladeschlussspannung geladen werden. Die im mobilen Bereich zu Land, zu Wasser und in der Luft auftretenden Langzeit-Spannungseinbrüche durch z.B. Diesel-Kaltstart im Sekundenbereich (30s) werden ausgeregelt, damit Motorsteuergeräte, Funksysteme, Fahrerstandsanzeigen, Leitsysteme und generell Prozessorsysteme mit langer Wiedereinschaltzeit nicht gestört werden. Die hohen Chopperströme werden generell auf Folien- und Keramikcondensatoren abgelegt und die Elektrolyte dienen der Stabilität des Regelkreises. Eine Logik-Überspannungsüberwachung schaltet die Hilfsspannung und Leistungsansteuerung inaktiv. Ein Power-good-Signal meldet Unterspannung ( $U_A < 0,9$ ) als potentialfreier Öffner (als LED auf der Platine). Über die optionale I-Bus-Verbindung können nach Rücksprache mehrere Geräte ohne Entkoppeldiode geregelt parallel geschaltet werden.

**Funkstörmessprotokoll**



**Wirkungsgrad**



**Mechanik**

