

- Kein statischer Durchgriff UE / UA
- Sicherheitsrelevante Topologie
- UE tiefer-gleich-höher als UA
- Dyn. und stat. Kurzschlußfest
- Load dump-transientenfest
- Weiter UE-Bereich >1:3
- Frontend / Batterieladung
- Externes Batteriemangement
- Potentialgetrennte Schnittstellen



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

## Serie BOS 02

US Pat. Nr. 5.991.166 u. 6.094.366  
D Pat. Nr. 195 15 210 u. 195 05 417

### Hauptmerkmale:

#### Ausgang:

- Leerlauffest / Kurzschlußfest
- Sleepmode <300µA (Eing. u. Ausg.)
- Genauigkeit absolut ±1%
- Regelfaktor  $\Sigma(U_E + I_A + T_U) \pm 2\%$
- Welligkeit <25 mV<sub>ss</sub> (konst. über T<sub>U</sub>)
- Spikes <100 mV<sub>ss</sub> (T 1:1/50MHz)
- Kurzschlußstrom <1,1I<sub>max</sub>
- Regelzeit  $\Delta I = 50\% \leq 3 \text{ ms}$

#### Eingang:

- Potentialgetrennte Sollwertvorgabe 0,5-4,5V / 10-90% · 10kHz / (0-10V)
- Potentialgetrennte Ausgangsspannungsrückmeldung 0,5-4,5V (0-10V a. Anfrage)
- Potentialgetrennte Ausgangsstromrückmeldung 0,5-4,5V (0-10V a. Anfrage)
- Potentialgetrennter Inhibit (E-A)
- Potentialgetr. sleep mode (SM) <300µA
- Optional Sollwertvorgabe IA
- Leerlaufleistung 2 W

#### Allgemein:

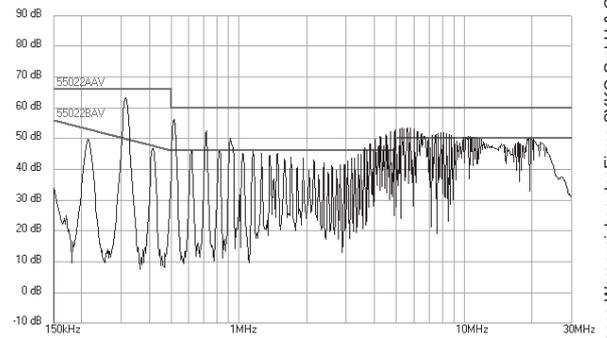
- Umgebungstemp. -40°C / +70°C
- Option H: -40°C / +85°C (kurzzeitig)
- Derating: 2%/°C >60°C
- Lüftersteuerung mit  
Temperraturüberwachung (56°C)  
Übertemperaturwarnung (>105°C)
- Linearität der Kennlinien <1,5%
- Massive Anschlußgewinde für  
Eing. und Ausg. +/- unverwechselbar
- Gewicht ca. 6 kg
- Baugröße 386 x 250 x 65 mm<sup>3</sup>
- Schock / Vibration
- Leistungsteil nicht potentialgetrennt

UE / V	UA / V	IA / A	Bestell- bezeichnung
Batterie			
<b>30 - 48</b> 20 - 60 dyn.	10-16	55 bei 14V	BOS 02.42.14.55.B
nom. 42	20-32	25 bei 28V	BOS 02.42.28.25.B
<b>30 - 48</b> 60 dyn.	14	55	BOS 02.42.14.55.F
nom. 42	28	25	BOS 02.42.28.25.F
	42	17	BOS 02.42.42.17.F
<b>16,8 - 34</b> VG 96916 T5	30-48	15 bei 48V	BOS 02.28.42.15.B
50V/50ms	14	42	BOS 02.28.14.42.F
70V/2ms	28	27	BOS 02.28.28.27.F
nom. 24	42	15	BOS 02.28.42.15.F
<b>10 - 16</b> 27 dyn.	16,8-34	17 bei 34V	BOS 02.14.28.17.B
nom. 12	30-48	13 bei 48V	BOS 02.14.42.13.B
	14	35	BOS 02.14.14.35.F
	28	17	BOS 02.14.28.17.F
	42	13	BOS 02.14.42.13.F
<b>10 - 48</b> 60 dyn.	12	35	BOS 02.26.12.35.F
nom. 14/28/42	24	20	BOS 02.26.24.20.F
	24	25	auf Anfrage 1)
66 - 154 dyn. plus Surge SGrd3	110	6	auf Anfrage 1)

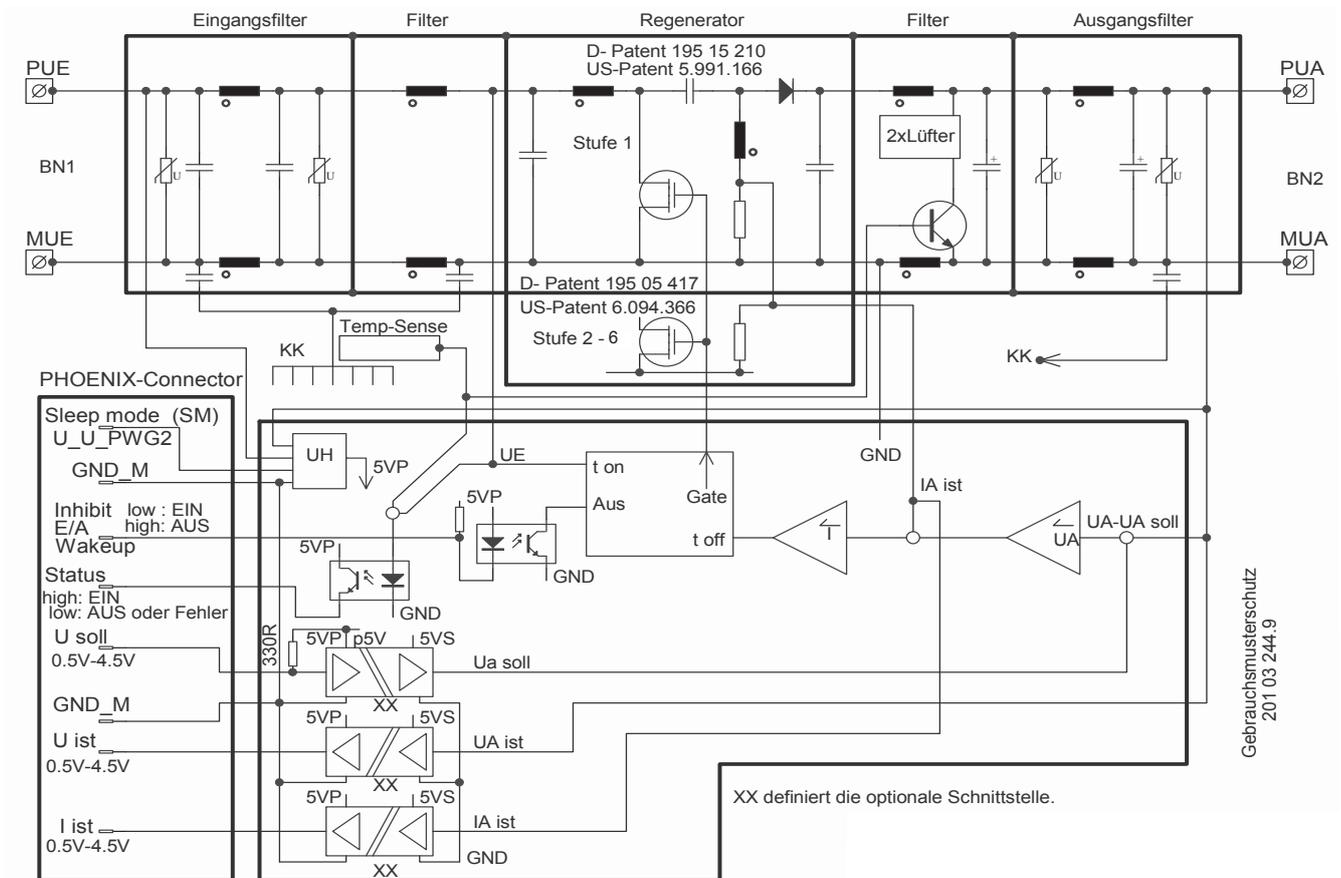
Can-Bus-Schnittstelle auf Anfrage  
Die Sollwertvorgabe und Istwertrückmeldung 0,5-4,5V ist Standard  
Schnittstellenanpassung auf Anfrage  
Erstmuster-/ Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten auf Anfrage  
Optionale Kombinationen mit Festspannung und Batterie-Management sind möglich  
1) auch lieferbar mit Ausgangs-Batterie-Management

Die Regeneratortopologie allgemein und die Serie **BOS 02** eignet sich für den Betrieb an Zweispannungsnetzen. So wurde durch den Schwebekondensator  $C_s$  ein Durchgriff der Batterien auf die andere Seite verhindert. (Gebrauchsmusterschutz 201 03 244.9) Gleichzeitig gilt diese Topologie als sicherheitsrelevant, da bei Defekt des Transistors, des Schwebekondensators oder der Diode die eine Spannungsebene nicht auf die andere Seite durchgreifen kann. Durch die drosselbewerete Topologie ist der Eingang sehr gut funkentstörbar.

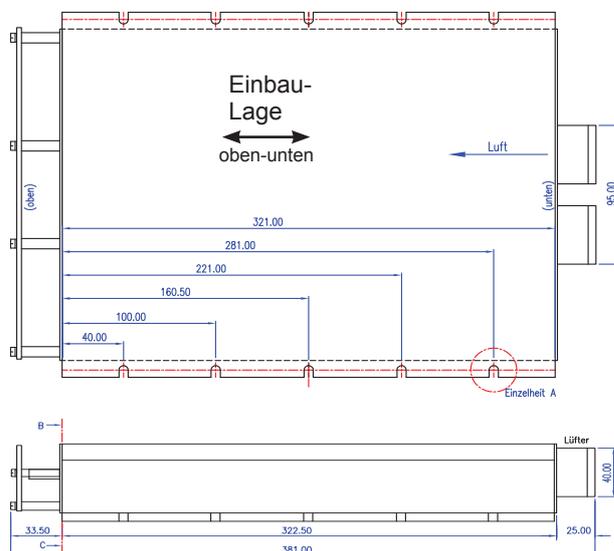
**Funkstörmeßprotokoll**



Potentialgetrennte Funktionsschnittstellen geben Sollwerte für die Ausgangsspannung vor und melden analog der Wert der Ausgangsspannung und des Stromes zurück. Somit kann die Intelligenz eines übergeordneten Batteriemangement im Zentralrechner des Kunden abgelegt werden. Optional ist eine Can-Bus-Schnittstelle vorgesehen. Die Ruheströme am Eingang und Ausgang wurden auf  $<300\mu A$  durch den Sleep-Mode (SM)-Befehl begrenzt. Der Inhibit (E/A) schaltet die Sollwerte auf Null bei geringer Leerlaufleistung.



Gebrauchsmusterschutz  
201 03 244.9



**Einbauvorschrift:** Der Wandler BOS 02 muß so eingebaut werden, dass die Lüfter unten sitzen, da sonst eine ausreichende Belüftung nicht gewährleistet ist.

