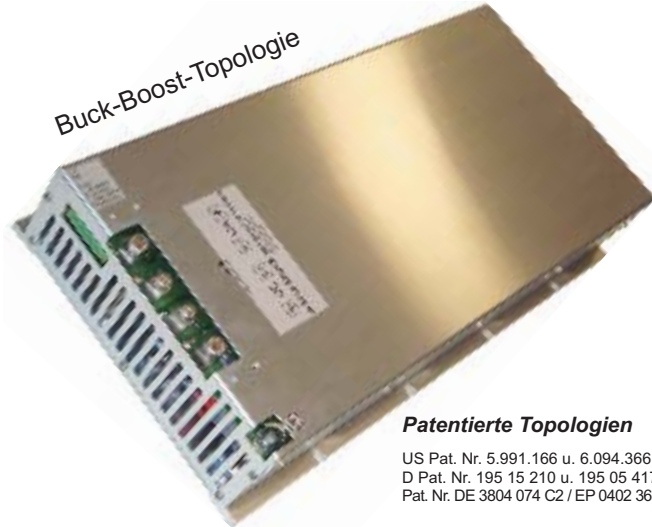


Bahntechnik / Automotive / Anlagentechnik

- **Kein statischer Durchgriff UE/UA**
- **Sicherheitsrelevante Topologie**
- **Regenerierung von Bordnetzen**  
einschließlich Diesel-Kaltstart
- **Frontendversorgung für zentrale  
Führerstandsversorgung**
- **UA tiefer-gleich-höher als UE**
- **Dynamisch/statistisch kurzschlussfest**
- **Funktionsüberwachte Lüfter**
- **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-BNV

### Hauptmerkmale:

#### Ausgang:

- Regelfaktor  $\Sigma(U_E+I_A+T_U) \pm 1,5\%$
- Genauigkeit absolut  $\pm 1,5\%$
- Welligkeit  $<50 \text{ mV}_{ss}(\text{konst. über } T_U)$
- Spikes  $<400 \text{ mV}_{ss} (T 1:1/50\text{MHz})$
- Regelzeit  $\Delta I=50\% 40 \text{ ms } (>>CA)$
- Konstantstromgrenze  $< 1,2I_{A,max}$  bis UA=0V
- Ausgangsfilter EN55011.A
- Leerlauf-, Überlast-, Kurzschlußfest
- Überspannungs-Schutz (Logik)
- Parallelschaltbar I-Bus (Option)
- Schraubklemmen M6(-) / M8(+)

#### Eingang:

- Diesel-Start-Fähigkeit (0,4 x UEnenn)
- Langzeit-Überspannungsfest
- Ein-Aus-Bedienung potentialgetrennt
- Kontrollierte Unterspannungsüberwachung mit Hysterese und Zeitverzögerung
- Eingangsfilter EN50121.3.2 (55011.A)
- Integrierte Einschaltstrombegrenzung
- Schraubklemmen M6(-) / M8(+)

#### 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  $95^\circ\text{C}$
- Temperaturgesteuerte Lüfter
- Lüfterüberwachung (Error C-E)  
potentialfrei Open collector  $1\text{mA}/<25\text{V}$
- Power-good-Signal (Relaiskontakt)
- LEDs für Lüfter und Power-good
- Chassismontierbares Gehäuse IP20
- PE/Masseanschluss M5
- Filterfrequenz 580 kHz
- Isolationsspg. gegen Masse 1,5kV AC
- Schock / Vibration EN 50155
- MTBF / CE-Konformität auf Anfrage
- Gewicht ca. 9,1 kg
- Dimension: 491 x 250 x 85
- Funktionsstecker (E-A / Power-good/Lüfter)  
Phoenix Contact MC 1.5/8-GF-3.81

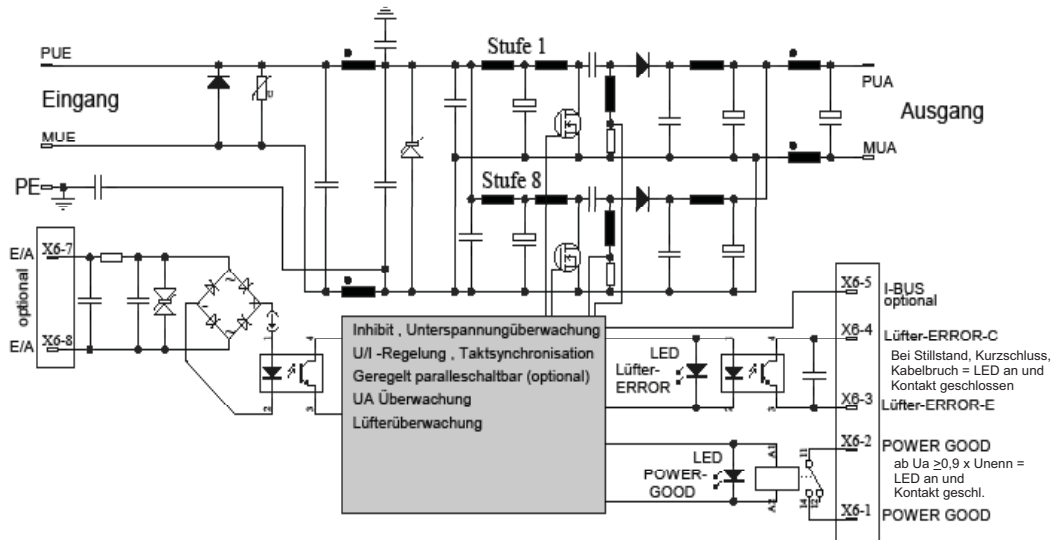
\* Sicherungsautomat extern kundenseitig

UE V	PA W	UA V	IA A	Eff. %	Bestell- bezeichnung
<b>16,8 - 34</b>	1000	24	42	94	BOS-BNV 24.024.42
<b>9,5V Startvorgang max 30s</b>	1000	36	28	93	BOS-BNV 24.036.28
24V-Bordnetz	1000	72	14	92	BOS-BNV 24.072.14
	1000	110	9	92	BOS-BNV 24.110.09
<b>25 - 52</b>	1000	24	42	93	BOS-BNV 36.024.42
<b>14V Startvorgang max 30s</b>	1200	36	33	93	BOS-BNV 36.036.33
36V-Bordnetz	1200	72	17	93	BOS-BNV 36.072.17
	1100	110	10	91	BOS-BNV 36.110.10
<b>50 - 101</b>	1100	24	46	92	BOS-BNV 72.024.46 <sup>1)</sup>
<b>29V Startvorgang max 30s</b>	1440	36	40	93	BOS-BNV 72.036.40 <sup>1)</sup>
72V-Bordnetz	2000	72	27	94	BOS-BNV 72.072.27
	1550	110	14	93	BOS-BNV 72.110.14
<b>77 - 154</b>	1100	24	46	92	BOS-BNV 10.024.46 <sup>1)</sup>
<b>44V Startvorgang max 30s</b>	1300	36	36	92	BOS-BNV 10.036.36 <sup>1)</sup>
110V-Bordnetz	1550	72	21	93	BOS-BNV 10.072.21
	1550	110	14	93	BOS-BNV 10.110.14

1) Hier kann optional auf die Serie QSR zurückgegriffen werden  
(Produktgruppe A / reine Buck-Topologie)

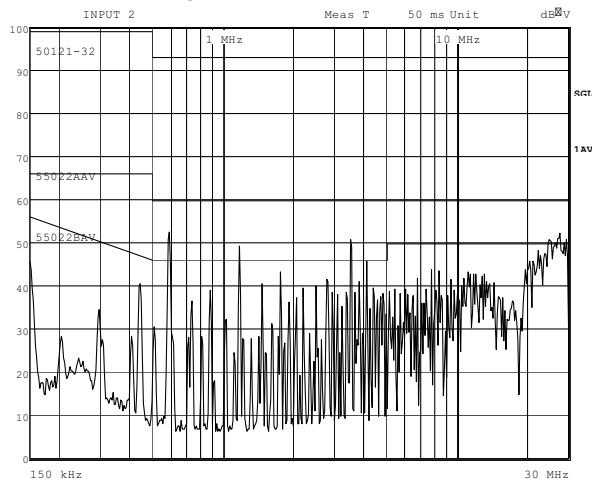
(H) -40°C bis +85°C Aufpreis  
 Preise für Chassismontage offene Bauform auf Anfrage  
 Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten auf Anfrage

Die Serie **BOS-BNV** 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 Konstanzspannung ohne Potentialtrennung regeneriert. Ein Durchgriff dieser sicherheitsrelevanten Topologie von Eingang und Ausgang bei Vorhandensein beidseitiger Energieträger ist nicht möglich.

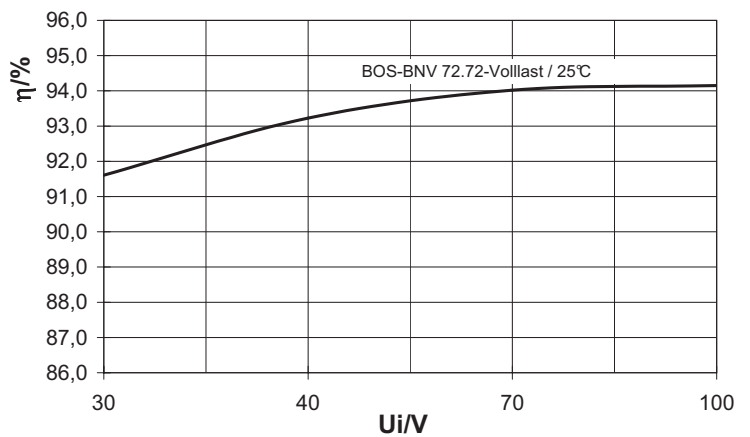


Ein- und Ausgang sind funkenstört. Der Ausgang ist dynamisch und statisch kurzschlussfest bis zur Ausgangsspannung Null Volt. Daher können auch High-CAP's und Batterien auf Ladeschlussspannung geladen werden. Die im mobilen Bereich zu Land, zu Wasser und in der Luft auftretenden Langzeit-Spannungseinbrüche 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 (UA <0,9) als potentialfreier Öffner (als LED auf der Platine). Ein Lüfterstillstand wird mittels potentialfreiem Open Collector (1mAmax / 25V max) gemeldet (als LED auf der Platine). Über die optionale I-Bus-Verbindung können nach Rücksprache mehrere Geräte ohne Entkoppeldiode geregelt parallel geschaltet werden.

**Funktstörmessprotokoll**



**Wirkungsgrad**



**Mechanik**

