

- **Betrieb am Fahrdraht 600/750V<sub>DC</sub>**
- **Nennspannung 1200V<sub>DC</sub>, 2400V<sub>DC</sub>**
- **Burst/Surge EN 61000-4-4/5 SGrd. X**
- **Überspannung nach IEC1287 Level 2**
- **Funkentstörung EN 55022.A + 20dB**
- **20 mm Luft- und Kriechstrecken / OV2**
- **gem. EN50124-1 / PD2**
- **LES-DB / Railway EN 50155 / 121**
- **Batterieladung / Versorgung**
- **Powerfaktor-Regelung 16/50Hz (optional)**
- **DC- und AC-Eingang 1000/1500V PFC**



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

## Serie ABS07

### Hauptmerkmale:

#### Ausgang:

- Regelfaktor  $\Sigma (U_e + I_A + T_U) < \pm 2\%$
- Genauigkeit absolut  $\pm 2\%$
- Welligkeit  $< 200 \text{ mV}$  (über  $T_U$ )
- Spikes  $< 300 \text{ mV}$  ( $T^{\text{ss}} 1:1/50\text{MHz}$ )
- Regelzeit  $\Delta I = 50\% \leq 3 \text{ ms}$
- Konstantstromgrenze  $< 1,2 \text{ IA}_{\text{max}}$
- Ausgangsspikefilter (C - L<sup>2</sup> - C)
- Leerlauf-, Überlast-, Kurzschlußfest
- **Optionen:**
- UA-Umschaltung auf Ladeschlussppg. (KV4)
- IK-Umschaltung (KV5)
- Bei Überlast  $< 0,7 \times \text{UA}$  schaltet Gerät ab
- Dynamische Überlast 30s<sup>1)</sup> (optional)
- Relais, Schließer ab ca.  $0,8 \times \text{UANom}$
- Entkoppeldiode bei Fremdspannung
- Schraubklemmen M4

#### Eingang:

- Leerlaufleistung ca. 17 Watt
- Eingangsfilter EN 55022.A +20db
- Störgrößen: (6kV rechnerisch)
- Burst EN 61000-4-4 SGrd 4
- Surge EN 61000-4-5 6kV / 2Ω / 50μs
- Eingangssicherung 1,2kV 8x50 mm mit angepaßtem Schmelzintegral
- Auf- und Einschaltstrombegrenzt
- Keine externe hochfrequente Überlagerung
- Verpolungsschutz über Brückengleichrichtung
- Powerfaktor-Regelung bei AC (Sin, Sq, Tr)
- Schraubklemmen M4

#### Allgemein:

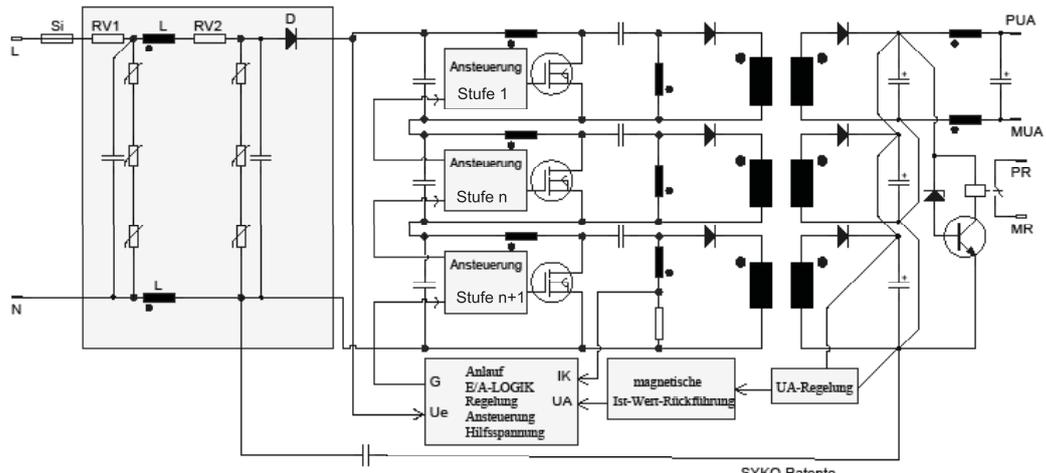
- Auto-Anlauf aus Eingangsspannung UE
- Wirkungsgrad typ. 88%
- Taktfrequenz  $> 80 \text{ kHz}$
- Kaskadierte Regenerator-Topologie (Patent)
- Isolationsprüfpng. 4,8 KV<sub>AC</sub> 10s / 100%
- 20 mm Luft- und Kriechstrecken (LP/Trafo)
- Umgebungstemp.  $-25^\circ\text{C} / +70^\circ\text{C}$
- Zwangsumluft<sup>1)</sup>
- Option:  $-40^\circ\text{C} / +85^\circ\text{C}$
- Derating 1,2% / °C  $> 60^\circ\text{C}$
- MTBF auf Anfrage
- Schock/Vibration gemäß EN50155
- Gewicht ca. 9 kg
- Abmessungen 420 x 338 x 140 mm<sup>3</sup>
- CE-Konformitätserklärung auf Anfrage

UE	PA	UA	IA	Bestell-
V	W	V	A	bezeichnung
<b>400 - 1050 DC</b>	1000	24	42	ABS 07.U750.024.420
1950V / 2ms	1500	36	42	ABS 07.U750.036.420
750V DC-Fahrdraht		72	21	ABS 07.U750.072.210
		110	13,6	ABS 07.U750.110.136
<b>440 - 950 DC</b>	1000	24	42	ABS 07.U700.024.420
1200V / 10ms	1500	36	42	ABS 07.U700.036.420
750V Fahrdrat mit		72	21	ABS 07.U700.072.210
eingeschränkter Transiente		110	13,6	ABS 07.U700.110.136
<b>800 - 3280 DC</b>	1000	24	42	ABS 07.U1224.024.420
5000V / 2ms	1500	36	42	ABS 07.U1224.036.420
1,2/2,4 kV Fahrdrat		72	21	ABS 07.U1224.072.210
		110	13,6	ABS 07.U1224.110.136
<b>900 - 2500 DC</b>	1000	24	42	ABS 07.U1500.024.420
5000V / 2ms	1500	36	42	ABS 07.U1500.036.420
1,2 / 1,5 kV DC-Netz		72	21	ABS 07.U1500.072.210
einfache Isolation		110	13,6	ABS 07.U1500.110.136
<b>720 - 1500 AC</b>	1000	24	42	ABS 07.U10AC.024.420
5000V / 2ms		36	28	ABS 07.U10AC.036.280
1,0kV AC-Netz 16,3 - 60 Hz		72	14	ABS 07.U10AC.072.140
Sinus, Rechteck, Trapez		110	9	ABS 07.U10AC.110.090
<b>1050 - 2150 DC/AC</b>	1000	24	42	ABS 07.U15AC.024.420
1,5kV DC/AC-Netz 16,3 - 60 Hz		36	28	ABS 07.U15AC.036.280
Sinus, Rechteck, Trapez		72	14	ABS 07.U15AC.072.140
		110	9	ABS 07.U15AC.110.090
Notstarthilfe				auf Anfrage
Batterieladung auf Ladeschlussspannung				auf Anfrage
Version H	-40°C bis 85°C			Aufpreis
Modifikationskosten für mögliche Änderungen obiger Daten:				auf Anfrage
1) Rücksprache zu SYKO				

Für den mobilen Einsatz speziell am Fahrdradt und Hochvoltbatterien wurde für eine Ausgangsleistung bis 1500 W die Serie **ABS07** serienreif.

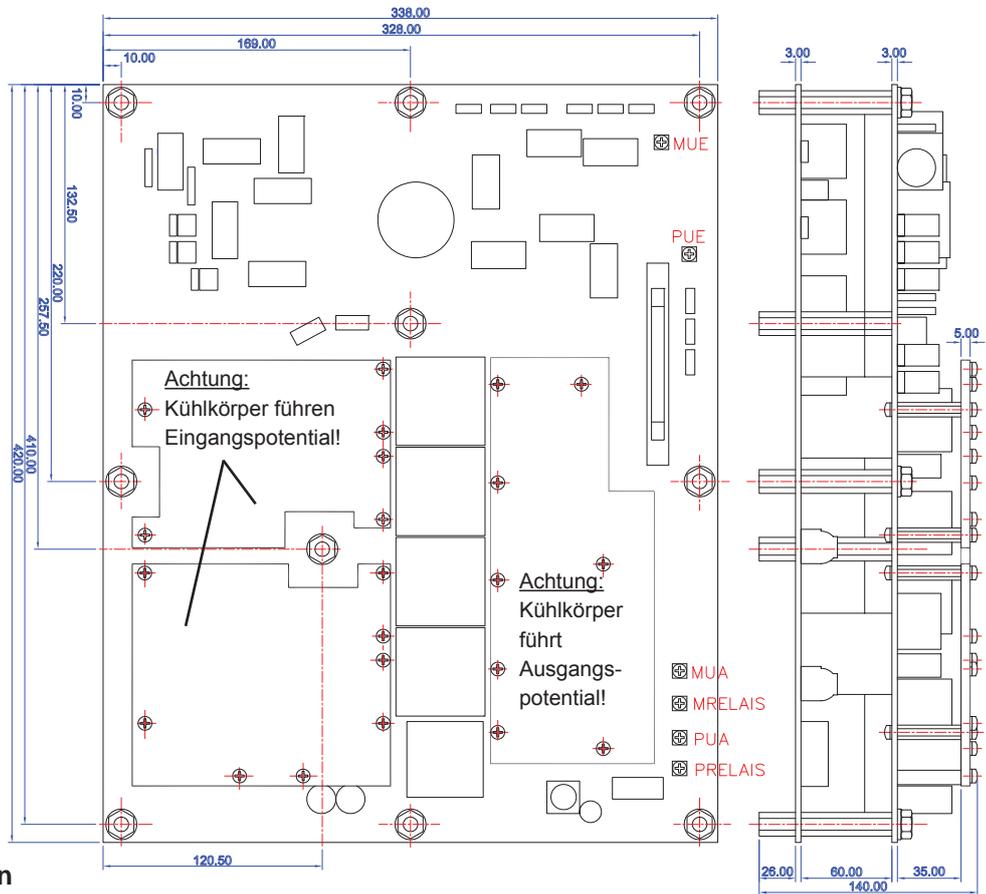
Das patentierte Schaltungskonzept ermöglicht eine extrem hohe Potentialtrennung mit 20 mm Luft- und Kriechstrecken und hohe Ausgangsspannungen bei weiten Eingangsspannungsbereichen. Ein mechanisch sehr stabiler Aufbau für extreme Schock- und Vibrationsbelastungen erschließt den Einsatz in der Verkehrstechnik, so zum Beispiel auf Straßenbahnen, Hybrid-Bussen und auf Vollbahnen.

Die Standard-Stromversorgung ist sowohl eingangs- als auch ausgangsseitig gegen Überspannungen und Störgrößen geschützt und funktentstört. Dem Anwender steht somit eine geregelte, kurzschluß- und leerlaufste Niederspannung potentialgetrennt aus der Fahrdradt-Ebene zur Verfügung, mit der Systeme versorgt oder Batterien geladen werden können. Die Ausgangsspannung kann zur Batterieladung auf die entsprechende Ladeschluss-Spannung optional eingestellt werden. Eine externe Ausgangs-Längsdiode ist zwingend bei Fremdspannung (z.B. Batterie) und verhindert den Energierückfluss oder ermöglicht die redundante Parallelschaltung auf Sicherheit bzw. Leistungserhöhung.

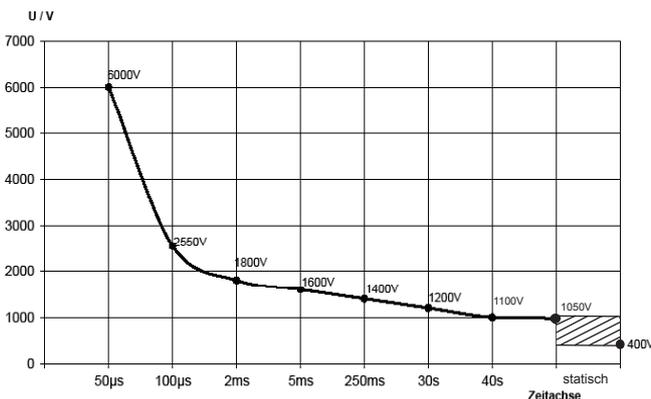


Regenerator US.Pat. Nr. 5.991.186 D.Pat. Nr. 195.15.210  
Kaskadierung US.Pat. Nr. 8.094.366 D.Pat. Nr. 195.05.417

**Mechanik**



**Dynamische Überspannungen an 750V Fahrdradt**



**Wirkungsgrad**

