

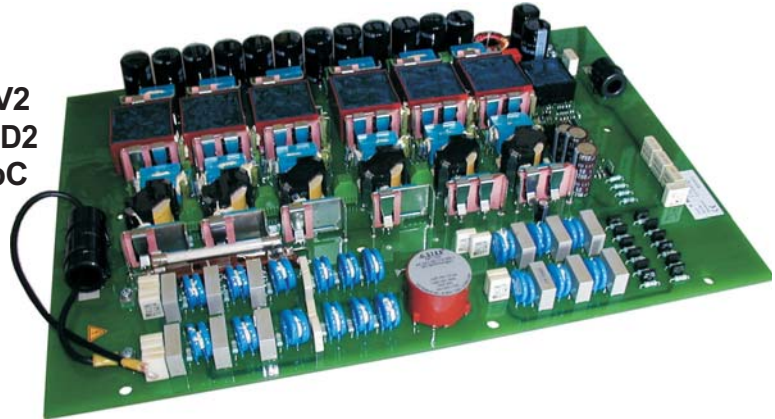
an 1000V_{AC} oder 1500_{DC/AC}
bis 275 Watt

Hochvoltwandler mit Potentialtrennung



für Bahntechnik / Fahrzeugtechnik / Hochvoltbatterien

- **Betrieb an der Zugsammelschiene**
- **Mehrspannungs-Eingang**
1000V_{AC} und 1500 V_{DC/AC}
- **Transientenfest nach UIC 550 / 12kV**
- **Funkentstört EN 55022.A +20db**
- **40 mm Luft- und Kriechstrecken / OV2**
- **gem. EN50124-1/verstärkte Isolation/PD2**
- **Glimmaussetzspannung 4,3 kV / 10pC**
- **LES-DB / Railway EN 50155 / 121**
- **Batterieladung / Versorgung**
- **Powerfaktor-Regelung 16/50Hz**
an Sinus, Rechteck, Trapez



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Serie UIC03

Hauptmerkmale:

Ausgang:

- Regelfaktor $\Sigma (U_E + I_A + T_U) < \pm 2\%$
- Genauigkeit absolut $\pm 2\%$
- Welligkeit $< 200 \text{ mV}_{ss}$ (über T_U)
- Spikes $< 300 \text{ mV}_{ss}$ ($T: 1:1/50\text{MHz}$)
- Regelzeit $\Delta I = 50\% \leq 3 \text{ ms}$
- Konstantstromgrenze $< 1,2 I_{Amax}$
- Ausgangsspikefilter (C - L² - C)
- Leerlauf-, Überlast-, Kurzschlußfest
- Batterieladung auf Ladeschluss-Spannung (optional)
- Bei Überlast $< 0,7 \times U_A$ schaltet Gerät ab nach 3 Wiederanlaufversuchen
- Dynamische Überlast 30s (optional) 1)
- Relais, Schließer ab ca. $0,7 \times U_{Anom}$
- Schraubklemmen M4

Eingang:

- Leerlaufleistung ca. 15 Watt
- Eingangsfiler EN 55022.A +20db
- Störgrößen EN 61000-4-4 SGrd 4 Burst
EN 61000-4-5 SGrd X
Surge 6 kV an $2\Omega / 50\mu\text{s}$
- Eingangssicherung 3kV 8x85 mm mit angepaßtem Schmelzintegral
- Auf- und Einschaltstrombegrenzt
- Verpolungsschutz über Brückengleichrichtung
- Schraubklemmen M4
- Powerfaktor-Regelung bei AC (sin, sq, tr)

Allgemein:

- Auto-Anlauf aus Eingangsspannung UE
- Wirkungsgrad typ. 84%
- Taktfrequenz $> 80 \text{ kHz}$
- Kaskadierte Regenerator-Topologie (Patent)
- Isolationsprüfpng. 6,8 KV_{AC} 10s / 100%
- 40 mm Luft- und Kriechstrecken (LP/Trafo)
- Umgebungstemp. $-25^\circ\text{C} / +70^\circ\text{C}$
- Option: $-40^\circ\text{C} / +85^\circ\text{C}$
- Derating 1,5% / $^\circ\text{C} > 55^\circ\text{C}$
dynamische Last 1s / $^\circ\text{C} > 55^\circ\text{C}$
- MTBF 276.000 h nach SN29500 / 40°C
- Schock/Vibration gemäß EN50155
- Gewicht ca. 4,3 kg
- Abmessungen 420 x 338 x 42 mm³
- CE-Konformitätserklärung auf Anfrage

| UE | PA | UA | IA | Bestell- bezeichnung |
|-------------------------|-------------------|-----|--------------------------|-------------------------|
| V | W | V | A | |
| | | | stat./dyn. ¹⁾ | |
| 900 - 2500 V DC | 275 / 55°C | 24 | 11,5 / 15 | UIC03.U1015.024.115 |
| 700 - 1860 V AC | 215 / 70°C | 36 | 7,6 / 10 | UIC03.U1015.036.076 |
| 16,3 - 60 Hz | ohne Umluft | 72 | 3,8 / 5,0 | UIC03.U1015.072.038 |
| Sinus, Rechteck, Trapez | | 110 | 2,5 / 3,3 | UIC03.U1015.110.025 |

UIC 550 Mehrspanner

1000V AC
1500V AC
1500V DC

Bei Zwangsumluft stehen 275 Watt bis $T_U = 70^\circ\text{C}$ zur Verfügung (Option)

Notstarthilfe als Serie ESP1

exklusiv durch Schaltbau München / www.schaltbau.de

UA zur Ladung als Ladeschlussspannung

Version H

-40°C bis 85°C

auf Anfrage

auf Anfrage

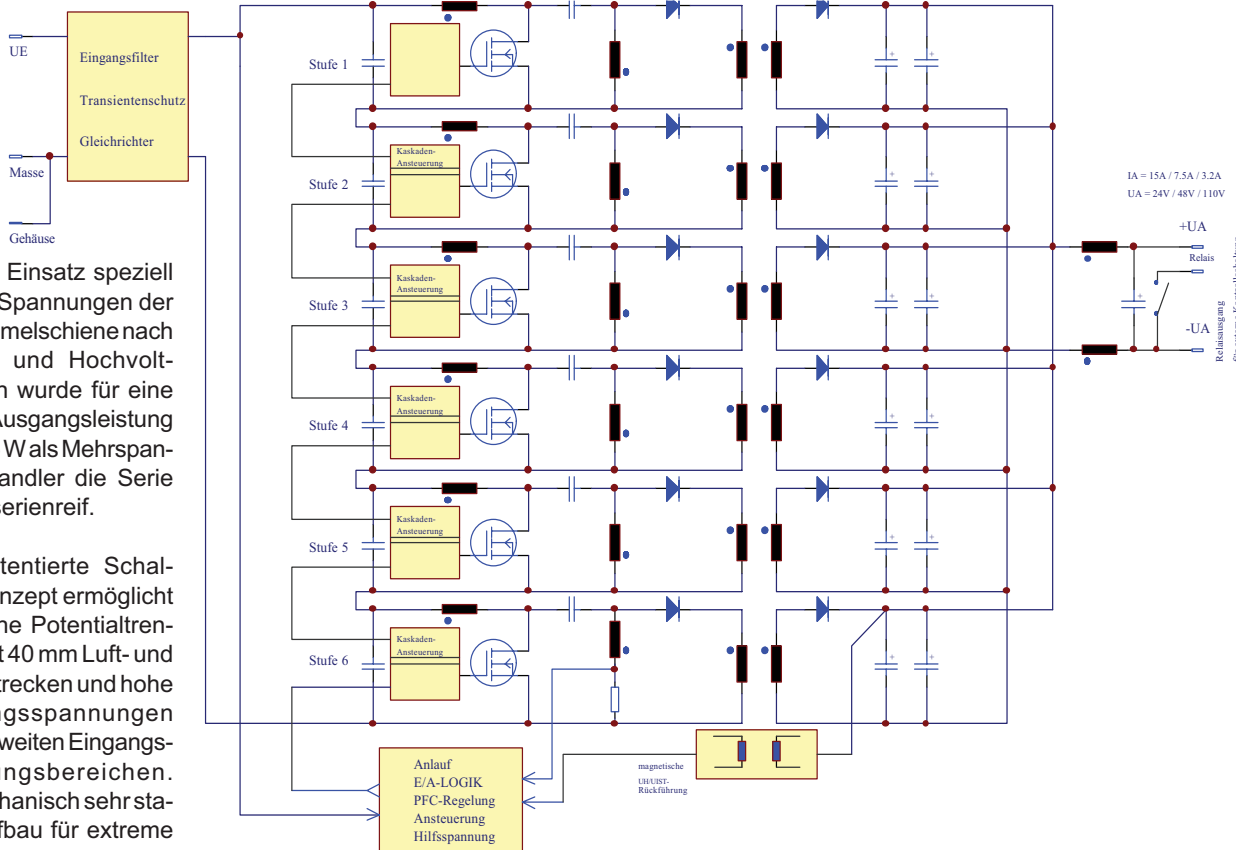
Aufpreis

Modifikationskosten für mögliche Änderungen obiger Daten:

auf Anfrage

Lieferung ohne Abstands-/Isolierbolzen (Option)

Prinzipschaltbild

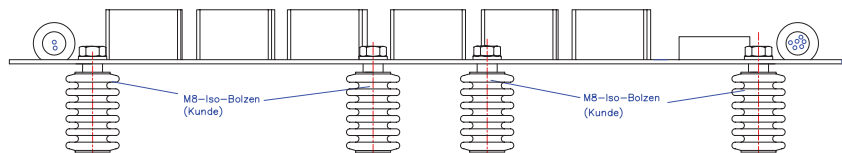


Für den Einsatz speziell an UIC-Spannungen der Zugsammelschiene nach UIC550 und Hochvoltbatterien wurde für eine Dauer-Ausgangsleistung bis >275 W als Mehrspannungswandler die Serie **UIC03** serienreif.

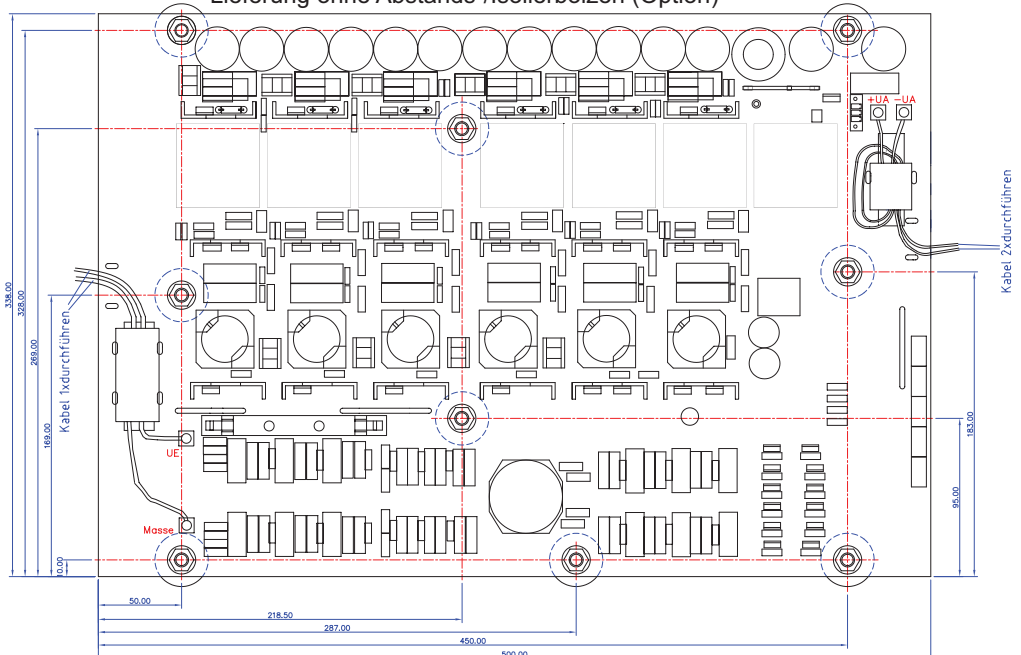
Das patentierte Schaltungskonzept ermöglicht eine hohe Potentialtrennung mit 40 mm Luft- und Kriechstrecken und hohe Ausgangsspannungen bei sehr weiten Eingangsspannungsbereichen. Ein mechanisch sehr stabiler Aufbau für extreme Schock- und Vibrationsbelastungen erschließt den Einsatz in der Verkehrstechnik, so zum Beispiel an der Zugsammelschiene.

Die Standard-Stromversorgung ist sowohl eingangs- als auch ausgangsseitig gegen Überspannungen und Störgrößen geschützt und funkenstört. Dem Anwender steht somit eine geregelte, kurzschluß- und leerlauffeste Niederspannung mit verstärkter Isolation potentialgetrennt aus der UIC-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 verhindert bei Batterieladung den Energierückfluss und ermöglicht die redundante Parallelschaltung auf Sicherheit bzw. Leistungserhöhung.

Mechanik



Lieferung ohne Abstands-/Isolierbolzen (Option)



Regenerator

US Pat. Nr. 5.991.166
D Pat.Nr. 195 15 210

Kaskadierung

US Pat. Nr. 6.094.366
D Pat. Nr. 195 05 417