

- **Betrieb an der Zugsammelschiene**
- **Universal-Eingangsspannung gem. UIC 550**
1000V_{AC}, 1500V_{DC}, 1500V_{AC} und 3000 V_{DC}
- **Transientenfest nach UIC 550 / 14kV**
- **Funkentstört EN 55022.A +20db**
- **80 mm Luft- und Kriechstrecken / OV2**
- **gem. EN50124-1/verstärkte Isolation/PD2**
- **Glimmaussetzspannung >6 kV / 10pC**
- **LES-DB / Railway EN 50155 / 121**
- **Batterieladung / Versorgung**
- **Powerfaktor-Regelung 16/50Hz**
an Sinus, Rechteck, Trapez

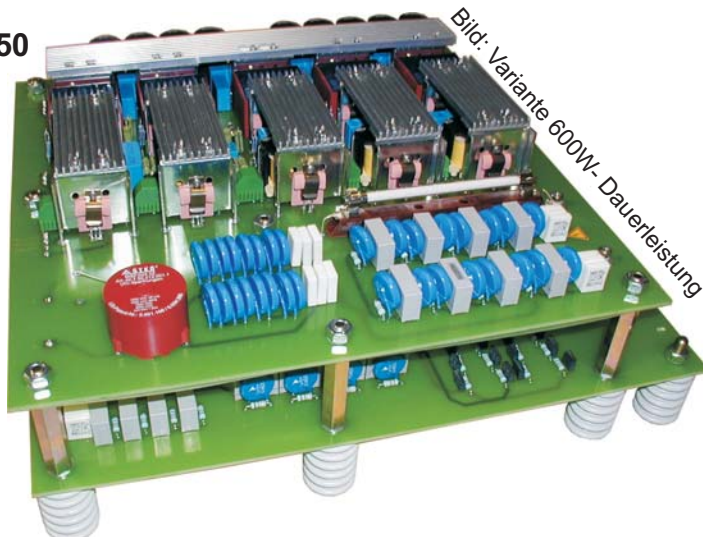


Bild: Variante 600W- Dauerleistung

© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Serie UIC06

Hauptmerkmale:

Ausgang:

- Regelfaktor $\Sigma (U_E + I_A + T_U) < \pm 2\%$
- Genauigkeit absolut $\pm 2\%$
- Welligkeit <200 mV_{ss} (über T_U)
- Spikes <300 mV_{ss} (T₁: 1:1/50MHz)
- Regelzeit $\Delta I = 50\% \leq 3$ ms
- Konstantstromgrenze < 1,2 I_{Amax}
- Ausgangsspikefilter (C - L² - C)
- Leerlauf-, Überlast-, Kurzschlußfest
- Batterieladung auf Ladeschluss-Spannung (optional)
- Bei Überlast <0,7 x UA schaltet Gerät ab nach 3 Wiederanlaufversuchen
- Dynamische Überlast 30s (optional) 1)
- Relais, Schließer ab ca. 0,7 x UAnom
- Schraubklemmen M4

Eingang:

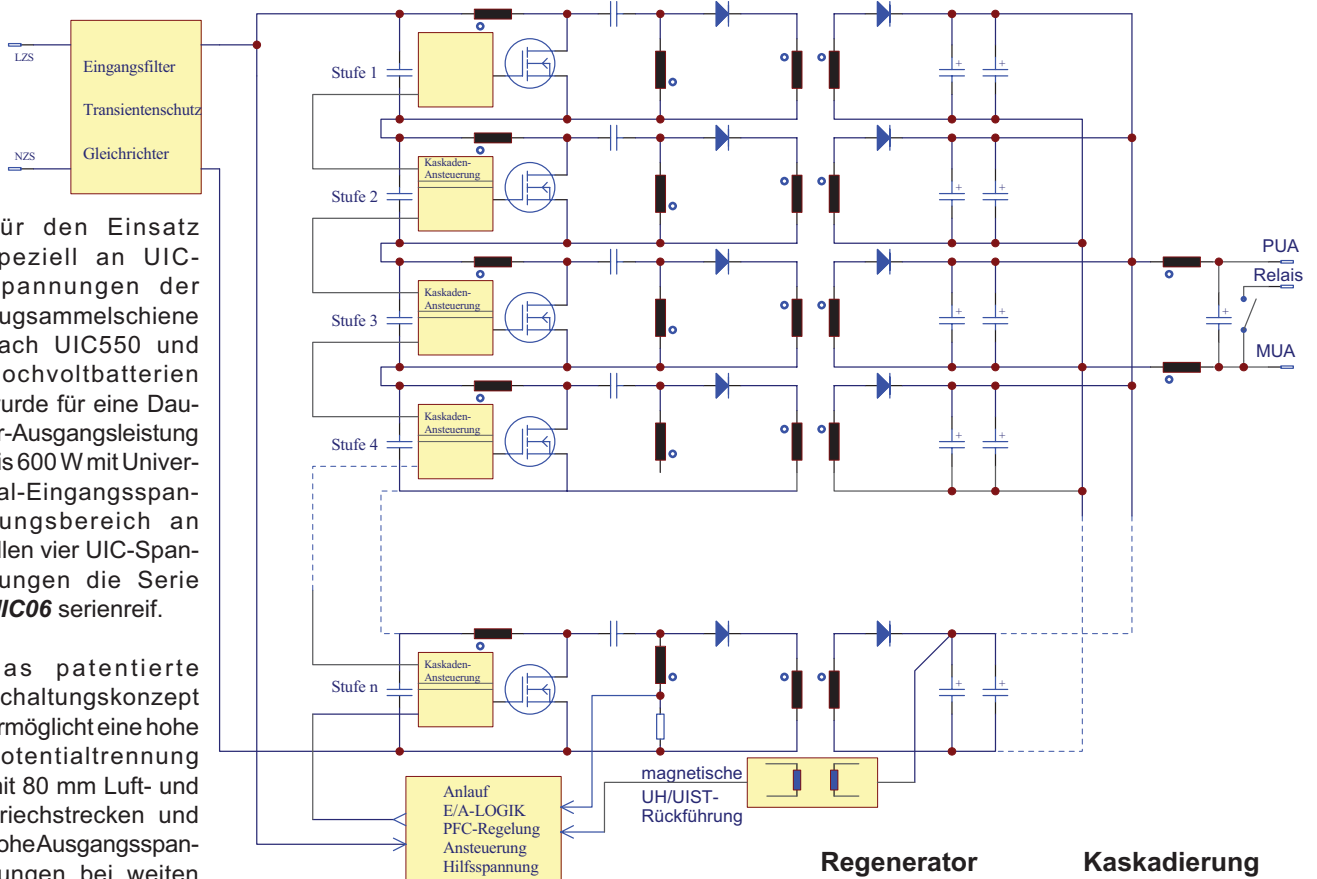
- Leerlaufleistung ca. 20 Watt
- Eingangsfiler EN 55022.A +20db
- Störgrößen EN 61000-4-4 SGrd 4 Burst
EN 61000-4-5 SGrd X
Surge 6,6 kV an 2Ω / 50μs
- Eingangssicherung 6kV 8 x 120 mm mit angepaßtem Schmelzintegral
- Auf- und Einschaltstrombegrenzt
- Verpolungsschutz über Brückengleichrichtung
- Schraubklemmen M4
- Powerfaktor-Regelung bei AC (sin, sq, tr)

Allgemein:

- Auto-Anlauf aus Eingangsspannung UE
- Wirkungsgrad typ. 86%
- Taktfrequenz > 80 kHz
- Kaskadierte Regenerator-Topologie (Patent)
- Isolationsprüfpng. 10 KV_{AC} 10s / 100%
- 40/80 mm Luft- und Kriechstrecken
- Umgebungstemp. -25°C / +70°C
- Option: -40°C / +85°C
- Derating: 1,5% / °C >55°C
dynamische Last 1s / °C >55°C
- MTBF 200.000 h nach SN29500 / 40°C
- Schock/Vibration gemäß EN50155
- Gewicht ca. 7,5 kg
- Abmessungen:
40mm Luft/Kriech: 417 x 353 x 100 mm³
80mm Luft/Kriech: 417 x 393 x 100 mm³
- CE-Konformitätserklärung auf Anfrage

UE	PA	UA	IA	Bestell-
V	W	V	A	bezeichnung
			stat./dyn. ¹⁾	
900 - 5000 V DC	275 / 55°C	24	11,5 / 15,0	UIC06.U1030.024.115
700 - 1860 V AC	200 / 70°C	36	7,6 / 10,0	UIC06.U1030.036.076
16,3 - 60 Hz	ohne Umluft	72	3,8 / 5,0	UIC06.U1030.072.038
Sinus, Rechteck, Trapez		110	2,5 / 3,3	UIC06.U1030.110.025
UIC 550 Universalspanner				
1000V AC / 1500V AC			Bei Zwangsumluft stehen	275 Watt bis TU = 70°C
1500V DC / 3000V DC				zur Verfügung (Option)
900 - 5000 V DC	330 / 55°C	24	14,0 / 18,0	UIC06.U1530.024.140
UIC 550 Mehrspanner	240 / 70°C	36	9,2 / 12,0	UIC06.U1530.036.092
1500V DC		72	4,6 / 6,0	UIC06.U1530.072.046
3000V DC		110	3,0 / 3,9	UIC06.U1530.110.030
			Bei Zwangsumluft stehen	330 Watt bis TU = 70°C
				zur Verfügung (Option)
Betrieb mit Zwangsumluft (Rücksprache) und verstärkten Kühlkörpern				
900 - 5000 V DC	600 / 70°C	24	25	UIC06.U1030.024.250
700 - 1860 V AC		36	16,7	UIC06.U1030.036.167
16,3 - 60 Hz		72	8,4	UIC06.U1030.072.084
Sinus, Rechteck, Trapez		110	5,5	UIC06.U1030.110.055
UIC 550 Universalspanner				
1000V AC / 1500V AC			Mittels externer Ausgangsdiode können die Geräte parallel-	geschaltet werden
1500V DC / 3000V DC				
Notstarthilfe als Serie MSP auf Anfrage				
exklusiv durch Schaltbau München / www.schaltbau.de				
UA zur Ladung als Ladeschlussspannung auf Anfrage				
Version H -40°C bis 85°C Aufpreis				
Modifikationskosten für mögliche Änderungen obiger Daten: auf Anfrage				

Prinzipschaltbild



Für den Einsatz speziell an UIC-Spannungen der Zugsammelschiene nach UIC550 und Hochvoltbatterien wurde für eine Dauer-Ausgangsleistung bis 600 W mit Universal-Eingangsspannungsbereich an allen vier UIC-Spannungen die Serie **UIC06** serienreif.

Das patentierte Schaltungskonzept ermöglicht eine hohe Potentialtrennung mit 80 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 an der Zugsammelschiene.

Die Standard-Stromversorgung ist sowohl eingangs- als auch ausgangseitig 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 (zwingend) verhindert bei Batterieladung den Energie-rückfluss oder ermöglicht die redundante Parallelschaltung auf Sicherheit bzw. Leistungserhöhung.

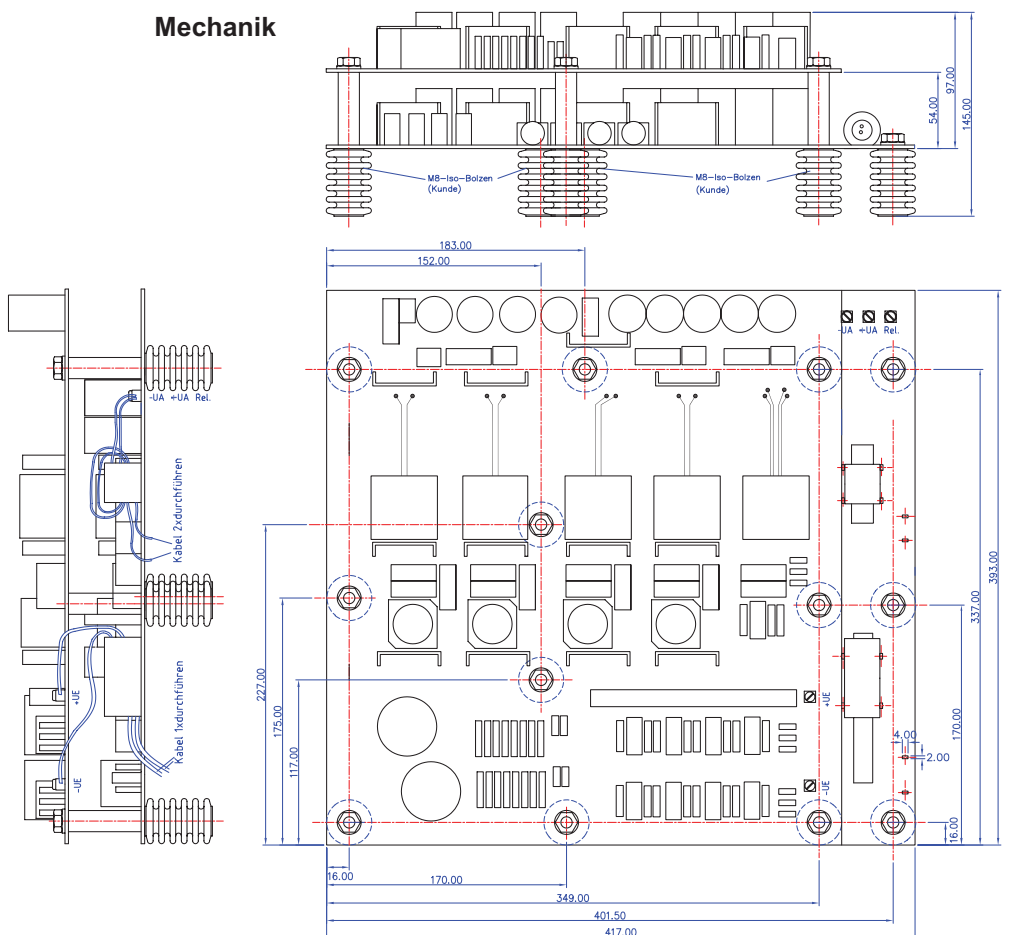
Regenerator

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

Mechanik



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG