

- **UE ab 4,5V**
- **U<sub>E</sub>-Bereich bis > 1:10**
- **U<sub>E</sub> tiefer und höher als U<sub>A</sub>**
- **Sicherheitsrelevante Topologie**
- **Überspannungsschutz (Thyristor)**
- **Sehr hohe Lebensdauer**
- **speziell für mobilen Einsatz**
- **Offene Bauform 80 x 70 x 17 mm<sup>3</sup>**
- **100% Funktionstest aller Parameter**
- **Funkentstört besser EN 55022.B**

Fahrzeugapplikationen (14/28/42 V-Netz) / Bahntechnik

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



UE-Bereich 4,5 - 45 V DC !!!

© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

## Serie GSR-V

### Hauptmerkmale:

#### Ausgang:

- Genauigkeit absolut  $\pm 1\%$
- Regelfaktor  $\Sigma(U_E + I_A + T_U) < \pm 1,5\%$
- Welligkeit  $< 40 \text{ mV}_{\text{SS}}$  (typ.  $20 \text{ mV}_{\text{SS}}$ )
- Spikes  $< 100 \text{ mV}_{\text{SS}}$  (T 1:1/50MHz)
- Regelzeit  $\Delta I = 50\% \leq 2 \text{ ms}$
- Leerlauf-, Dauerüberlast- und Dauerkurzschlußsicher
- Kurzschlußstrom  $\leq 1,2 I_{\text{Amax}}$
- Überspannungsschutz (Thyristor)
- Parallelschaltbar

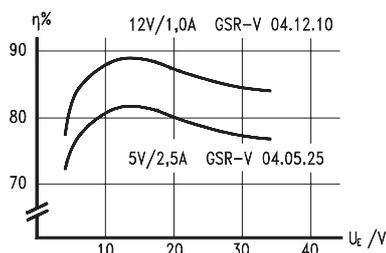
#### Eingang:

- Leerlaufleistung ca. 0,4 Watt
- EIN-AUS-Bedienung (E.A)
- Eingangsfiler EN 55022, Kurve B
- Eingangssicherung auf Platine
- Verpolschutz (Querdiode, Sicherung)
- Transientenangepaßt

#### Allgemein:

- Umgebungstemp.  $-25^\circ\text{C} / +70^\circ\text{C}$ ,  
Option:  $-40^\circ\text{C} / +85^\circ\text{C}$  (H)  
Derating  $2\%/^\circ\text{C}$  ab  $70^\circ\text{C}$
- Freie Luftkonvektion
- Gemeinsamer 0V Eing.-Ausg.
- MTBF auf Anfrage
- Offene Bauform für Printmontage
- Baugröße  $80 \times 70 \times 18 \text{ mm}^3$
- Schock/Vibration siehe Anhang
- EMV siehe Applikation
- Blechabdeckung

### Wirkungsgrad:



<u>UE</u> V	<u>UA</u> V	<u>IA</u> A	Bestell- bezeichnung
<b>4,5 - 38</b> 45 Vs	5,1	2,5	GSR-V 04-05-25
	12	1,0	GSR-V 04-12-10
	15	0,8	GSR-V 04-15-08
	24	0,5	GSR-V 04-24-05
<b>9 - 38</b>	12	1,6	GSR-V 20-12-16
	15	1,5	GSR-V 20-15-15
	24	0,8	GSR-V 20-24-08
<b>9 - 72</b>	12	1,2	GSR-V 85-12-12
	15	1,0	GSR-V 85-15-10
	24	0,6	GSR-V 85-24-06
<b>19 - 85</b>	24	0,8	GSR-V 50-24-08
(H)	-40°C bis +85°C		Aufpreis
	Aluminium-Abdeckung incl. Montage		Aufpreis
Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten:			auf Anfrage

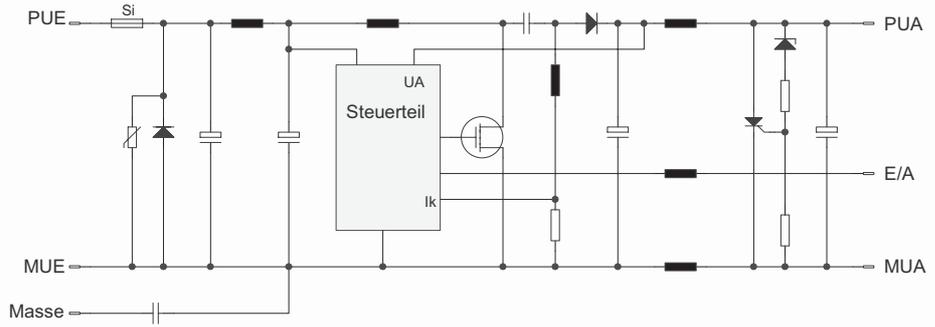
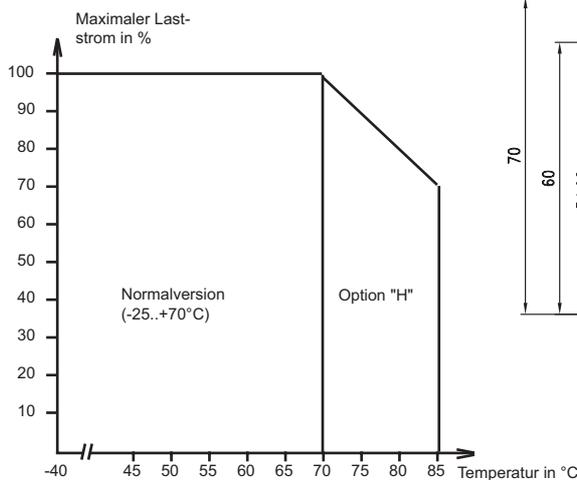
SYKO hat die Palette der Versorgungsspannungs-Regeneratoren um die Serie **GSR.V** erweitert, die als Hoch-Tief-Steller (Eingangsspannung kann niedriger und höher als die Ausgangsspannung sein) in der Leistungsklasse bis 20 W lieferbar ist.

Dieses Leiterplattenmodul wurde für den Einsatz an mehreren verschiedenen Batteriespannungen zur Regenerierung der extrem schwankenden Bordnetzspannung entwickelt und ist in Bezug auf die Ausfallkriterien der Bauelemente sicherheitsrelevant, d.h., ein Durchschieben der Eingangsspannung zum Wandlerausgang bzw. umgekehrt ist auch im Falle eines Defekts der Leistungshalbleiter im Chopperkreis nicht möglich.

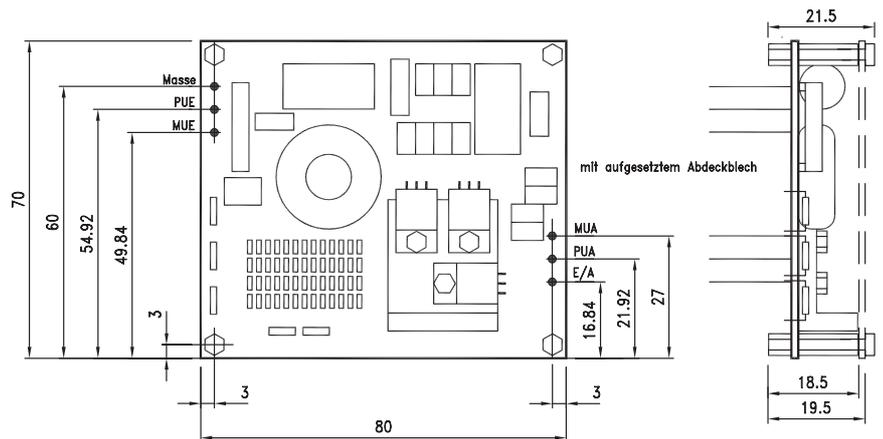
Speziell für den Einsatz an PKW- und LKW-Bordnetzen wurde der GSR.V mit einem Spannungsbereich ab 4,5 Volt DC zur Serienreife gebracht. Dadurch wurde es ermöglicht, selbst bei tiefentladener Batterie / Kaltstart im Fahrzeug noch elektronische Geräte zu betreiben. Oder es werden mit dem Universal-Bereich 9-72V die drei Bordnetze 14/28/42V bedient.

Alle elektrischen Parameter sind zu 100 % getestet. Dadurch ist eine gleichbleibend hohe Qualität gewährleistet. Die Funktionalitätssicherheit ist sehr hoch.

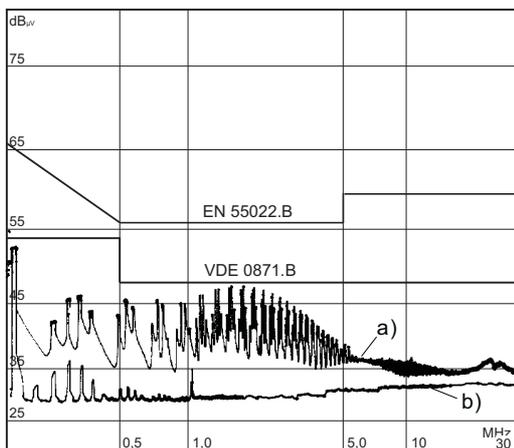
**Derating-Kurve**



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG



**Funktörmessung** a) ohne externes Filter  
b) mit externem Filter



**Applikation (Funkentstörung / multiple Ausgänge)**

