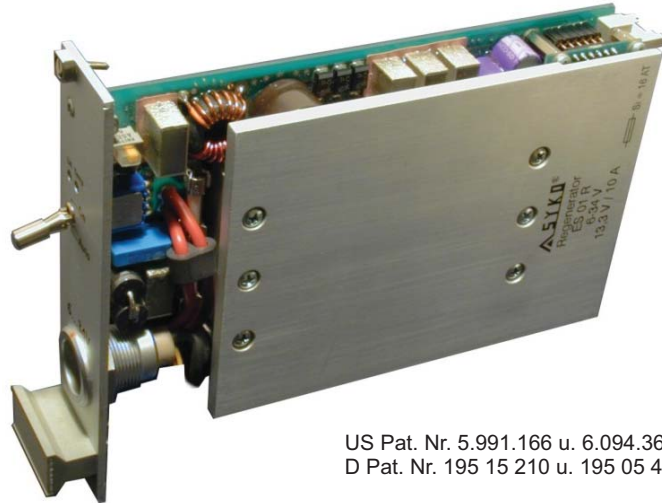


- **Eingangsspannungsbereich 1:6**
- **Sicherheitsrelevante Topologie**  
kein statischer Durchgriff der Spannungen
- **Hoch-Tief-Setzsteller**  
UE tiefer-gleich-höher als UA
- **Funkentstört EN 55022.B**
- **19"-Einschub / 6TE**
- **Aktiver Verpolschutz (geringste Verluste)**
- **Load-dump-fest**

Meßtechnik / Roadcar / Industrie



US Pat. Nr. 5.991.166 u. 6.094.366  
D Pat. Nr. 195 15 210 u. 195 05 417

© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

## Serie ES 01.R

### Hauptmerkmale:

#### Ausgang:

- Kurzschlußfest / Leerlaufstabil
- Genauigkeit absolut  $\pm 1\%$
- Regelfaktor  $\Sigma(U_E + I_A + T_U) \pm 1,5\%$
- Welligkeit  $< 20 \text{ mV}_{\text{ss}}$  (konst. über  $T_U$ )
- Spikes  $< 100 \text{ mV}_{\text{ss}}$  ( $T: 1:1/50\text{MHz}$ )
- Regelzeit  $\Delta I = 50\% \leq 3 \text{ ms}$
- Lüfteranschluß (Temp. getrennt)
- Powerfailsignal
- Temperaturmeldung

#### Eingang:

- Leerlaufleistung 0,8W
- Extremer Eingangsspannungsbereich
- Aktiver Verpolschutz
- Sicherung (Katastrophenschutz)
- Störgrößen EN 61000-4-5 SGrd 3
- DIN ISO 7637 T1/3 getestet
- Geringe Eingangskapazitäten
- Speicherzeit bzw. USV Funktion mit separater Baugruppe (Anschlüsse vorgesehen)
- Einschalten über Sicherheitskippschalter und über Fernbedienung (RMC)

### Allgemein:

- Umgebungstemp.  $-25^\circ\text{C} / +70^\circ\text{C}$
- Option H:  $-40^\circ\text{C} / +85^\circ\text{C}$
- Derating: siehe Extraliste
- Zwangs-Luftkonvektion
- MTBF auf Anfrage
- Schock / Vibration Fahrzeug erprobt
- Gewicht ca. 600 g
- Steckverbinder:  
Eingang: LEMO-Gegenstecker  
FGJ.3B.304.CYMD72  
Ausgang: H15
- Baugröße 160 x 100 x 6TE mm<sup>3</sup>
- Kein Durchgriff der  $U_E$  auf  $U_A$  /  $U_A$  auf  $U_E$
- Eing-0V und Ausg-0V darf nicht gebrückt werden. (aktiver Verpolschutz)

<u>UE</u>	<u>UA</u>	<u>IA</u>	Bestell- bezeichnung
V	V	A	
<b>8 - 18</b>	24	5	ES 01.R 12.24.050
27V dyn	12	10	ES 01.R 12.12.100
<b>9 - 34</b>	12	9	ES 01.R 20.12.100
6-40 dyn	24	4	ES 01.R 20.24.040
<b>10 - 48</b>	12	8	ES 01.R 26.12.080
9-60 dyn	24	4	ES 01.R 26.24.040

Preise inkl. Frontplatte

(H)  $-40^\circ\text{C}$  bis  $+85^\circ\text{C}$  Aufpreis

Erstmusterauftrag Modifikation auf Anfrage

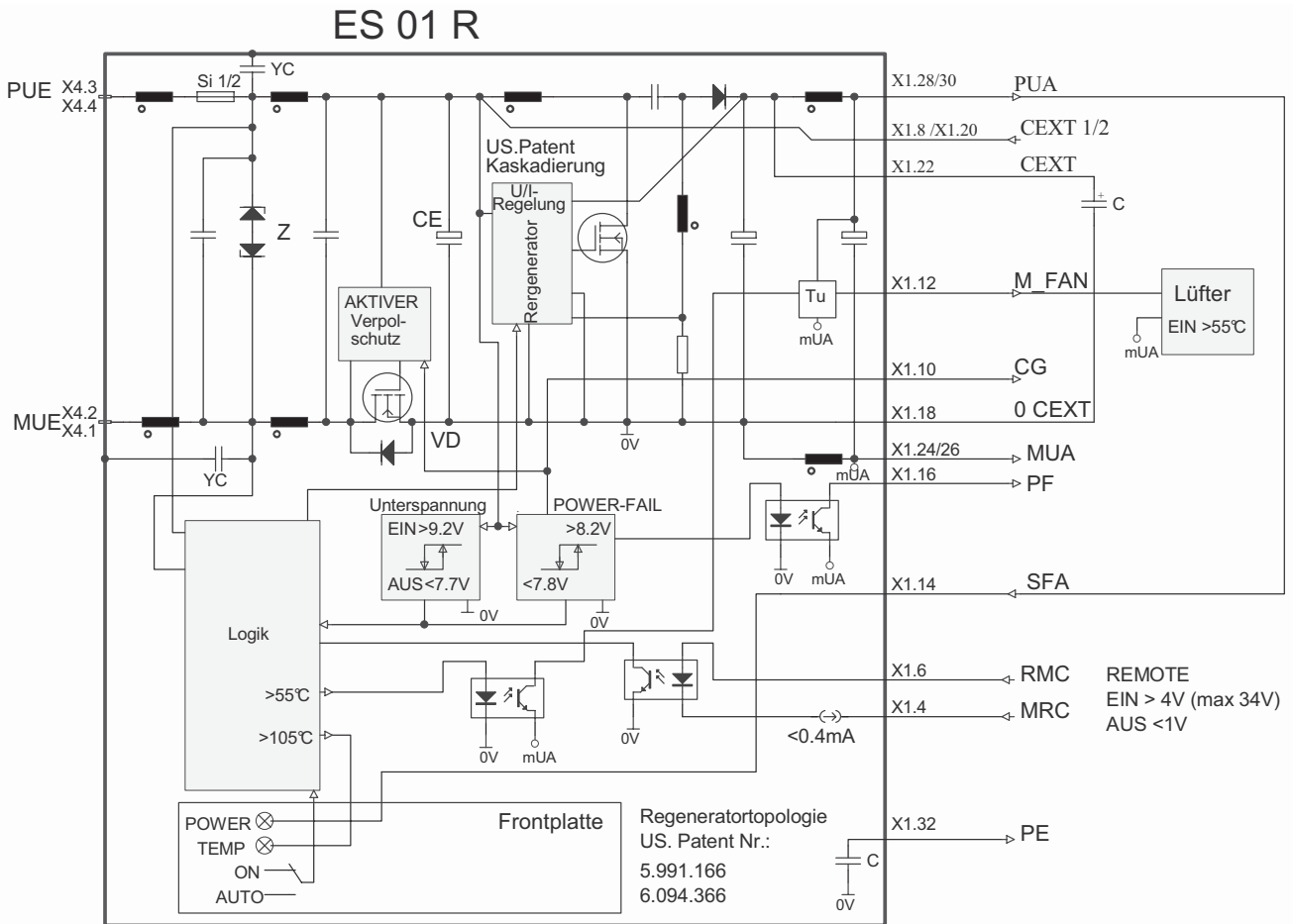
Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten: auf Anfrage

Weitere Ströme und Spannungen: auf Anfrage

Die Serie ES 01.R kann durch eine aktive Speichereinheit für Chassismontage erweitert werden. So können Netzausfallzeiten ab  $-40^\circ\text{C}$  bis zu 150ms ohne Veränderung der Ausgangsspannung überbrückt werden. Dabei schließt der aktive Verpolschutz den Eingang des ES 01 R hochohmig zur Batterie (kein Energieabfluß) ab.

Mittels einer intelligenten USV-Erweiterung werden NiCd und NiMH-Akkus mit 10 Zellen geladen und überwacht. So können Netzunterbrechungen im Minutenbereich überbrückt werden.

Applikationsberichte anfragen



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

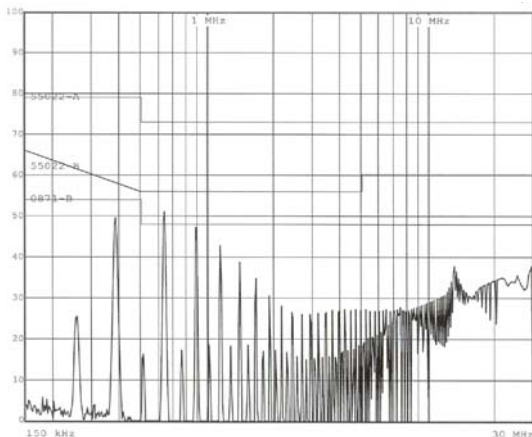
Für den Betrieb an Pkw- und Lkw-Batterien hat SYKO eine nicht potentialgetrennte Stromversorgung **ES 01.R** (Europaformat 6TE) nach dem patentierten / kaskadierten REGENERATOR-Prinzip entwickelt. Der Eingangsspannungsbereich von (6 - 36) V bzw. (9-60) V wird bei einer Ausgangsspannung von 12 V (bzw. 24 V) und einer Gesamtleistung von 120 W dynamisch bis 6 V und statisch bis >8 V mit Derating auf >75 W bei 6 V Dauerspannung erfüllt. Die Funktionalität ist bis zu einer Umgebungstemperatur von 85°C (Derating) mit Umluft garantiert. Eine Temperaturüberwachung kontrolliert die Wandlertemperatur und schaltet über MFAN einen Lüfter.

Ein aktiver Verpolschutz reduziert die hohe Verlustleistung einer Längsdiode und verhindert bei Unterspannung, Spannungsausfall, einem Kurzschluss am Eingang und bei negativen Transienten den Energierückfluß aus den Eingangskondensatoren bzw. CE einer externen Speichereinheit.

Die Batterie wird frontseitig über einen Hochstromstecker zugeführt und über einen Sicherheits-Schalter kann der Wandler geschaltet werden. Um eine Netzausfallüberbrückung von bis zu 200 ms zu garantieren bzw. einen unterbrechungsfreien USV-Betrieb zu gewährleisten hat SYKO eine aktive Speicherschaltung entwickelt, die durch einen Akku-Betrieb (Ni-Cd, Ni-MH) bzw. High-Caps bis in den Minutenbereich ersetzt werden kann.

Die Ausgänge, Speicherschaltung und Befehle werden über eine H15-Leiste geführt. Zusätzlich können an diese Frontend-Versorgung dezentral verschiedene Verbraucher (DC/DC-Wandler, Lüfter, Motore) angeschlossen werden. Diese Stromversorgung wurde gemäß der Normen EN 55011.B und EN 61004-4/-5, DIN ISO 7637 Teil 1 und 2 getestet und wird mit einem CE-Zeichen geliefert.

**Funktörmeßprotokoll**



**Temperatur-Derating bei Zwangsbelüftung**

Ue	Umgebungstemperatur / max. Last in %			
	50°	60°	70°	85°
6V	90%	80%	75%	70%
7V	100%	90%	80%	75%
8V	100%	100%	90%	80%
9V	100%	100%	100%	90%
10V	100%	100%	100%	100%
12V	100%	100%	100%	100%
24V	100%	100%	100%	100%
32V	100%	100%	100%	100%