

- Bordnetzaufbereitung
- Chassismontage lüfterlos
- Extrem hohe Wirkungsgrade
- Weiter Eingangsbereich
- EMV EN50121.3.2 / 55022.B
- Inhibit potential- und polaritätsfrei
- Dyn./stat. kurzschlussfest
- Überspannungsschutz Logik/Thyristor
- Parallelschaltung bedingt möglich
- Nulllastfähigkeit

für Telekommunikation / Fahrzeugapplikation /
Anlagentechnik / Bahntechnik



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Serie QSR

Hauptmerkmale:

Ausgang:

- Genauigkeit absolut $\pm 1,5\%$
- Regelfaktor $\Sigma(U_{\text{E}} + I_{\text{A}} + T_{\text{U}}) < \pm 1,5\%$
- Welligkeit $< 50 \text{ mV}_{\text{A}}$ konst. über T_{U}
- Spikes $< 100 \text{ mV}_{\text{SS}}$ (T 1:1/50MHz)
- Regelzeit $\Delta I = 50\% \leq 1 \text{ ms}$
- Kurzschlussstrom $\leq 1,2 I_{\text{Amax}}$
- Ausgangsspikefilter (C - L² - C)
- Überspannungsschutz Logik 1,2 U_{Amax}
- optional Thyristor dyn. auf Sicherung
- Ausgang verstellbar (optional)
- Nulllastfähigkeit Lastsprung 0-100%
- Hochstrom-Schraubkontakte M8

Eingang:

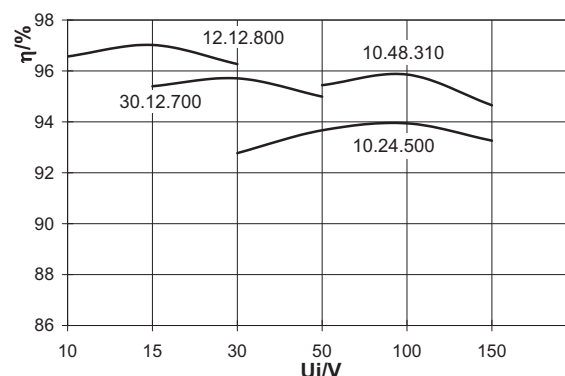
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Eingangssicherung extern (Kunde)
- Verpolschutz auf Sicherung (Option)
- Sehr niedriger Ruhestrom
- Keine externe Beschaltung notwendig
- Unterspannungsabschaltung Hysterese
- Surgefest 1,8kV / 42Ω
- Eingangsfiler gemäß EN 55022.A
- EIN-AUS-Bedienung
- potentialgetrennt und polaritätsfrei (Funktion siehe Prinzipschaltbild)
- Hochstrom-Schraubkontakte M6

Allgemein:

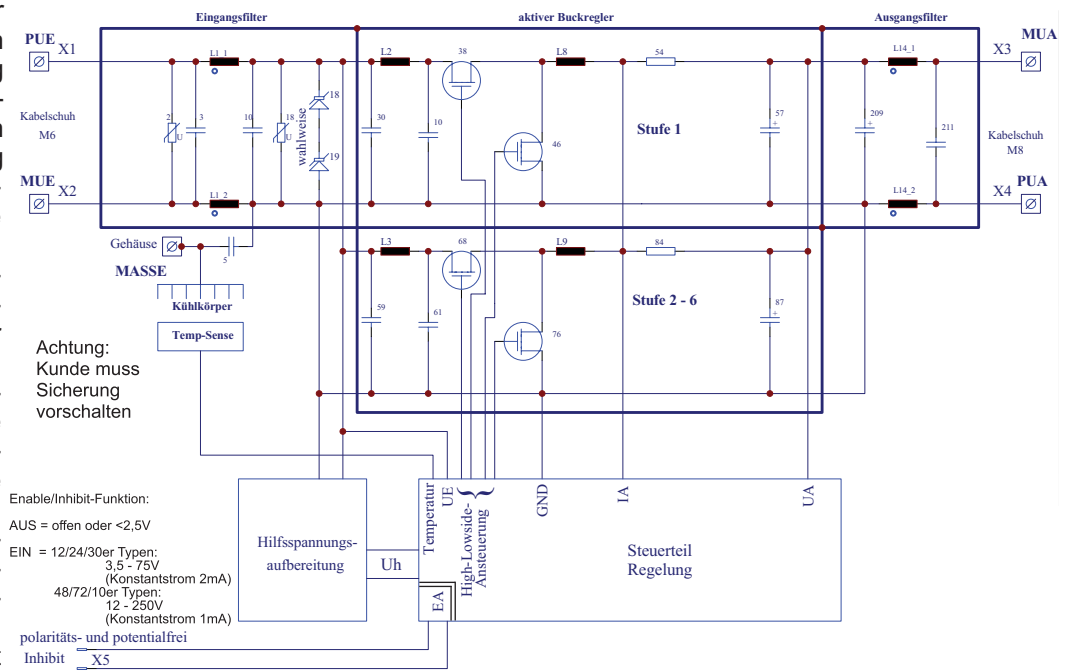
- 2 pol Funktionsstecker (vergoldet!)
- Umgebungstemperatur -25°C / +70°C
Option: -40°C / +85°C
- Derating 2%/°C >70°C
- Freie Luftkonvektion
- Max. Kühlkörpertemp. ★-Punkt 95°C
- Übertemperatur-Abschaltung
- Filterfrequenz >400kHz
- Chopperstrombelastung auf Folien/Keramik-C's
- Bis $T_{\text{U}} = 70^\circ\text{C}$ keine Fremdbelüftung
- Gemeinsamer 0V Eing.-Ausg.
- MTBF auf Anfrage
- Schock/Vibration gemäß EN 50155
- Chassismontage
- Dimension inkl. Flansch [mit Klemmen]:
L x B x H (260 x 240 x 47,5 [51,5])mm
- Gewicht ca. 4kg

UE	UA	I _A	η	Bestellbezeichnung
Min / Bereich	Min / Nenn	A	%	
V	V			
9,6 / 13,5 - 27 ²⁾	8 / 12	80	95	QSR 12.12.800
11,5 / 13,5 - 36 ²⁾	10 / 12	70	94	QSR 24.12.700
13,5 - 52 ¹⁾²⁾	12	70	93	QSR 30.12.700
16 / 20,5 - 36 ²⁾	14,5 / 19	70	96	QSR 24.19.700
22 / 26 - 52 ²⁾	20,5 / 24	60	97	QSR 30.24.600
26 - 80 ²⁾	24	50	96	QSR 48.24.500
38 - 80 ²⁾	36	42	95	QSR 48.36.420
26 - 110	24	50	94	QSR 72.24.500
38 - 110	36	42	95	QSR 72.36.420
28 - 154	24	50	94	QSR 10.24.500
40 - 154	36	42	96	QSR 10.36.420
51 - 154	48	31	96	QSR 10.48.310
(H)	-40°C bis +85°C			Aufpreis
1) nicht gegen Überspannung und Transienten >65V geschützt				
Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten				auf Anfrage
2) Achtung: (Synchronschalter)				
Energieträger wie Batterien bzw. High-Caps müssen über externe Dioden am Ausgang entkoppelt werden. Eine Parallelschaltung ohne externe Entkoppeldiode ist generell untersagt.				

Wirkungsgrad



Hochleistungswandler der Serie **QSR** wurden für die Bereitstellung einer nicht potentialgetrennten, konstanten Versorgungsspannung einer Plattform entwickelt. Der extrem hohe Wirkungsgrad bis 98%, die sehr hohe Funktionalität und die angepasste Auswahl der Komponenten erbringen eine sehr hohe Verfügbarkeit über sehr weite Eingangsspannungs- und Temperaturbereiche und bei hohen Chopperströmen. Eine Fremdbelüftung bis 70°C Umgebungstemperatur ist bei freier Konvektion nicht erforderlich.



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Eine Filterfrequenz von >400kHz minimiert die Spannungswelligkeit am Ein- und Ausgang. Durch die Nulllastfähigkeit können Lastsprünge ab Leerlauf auf I_{Amax} mit normaler Regelcharakteristik beantwortet werden. Die Serie **QSR** arbeitet dort als Buckregler mit ca. 1V Dropoutspannung bis zu einer minimalen Eingangsspannung von $0,8 \times U_{Anenn}$, wo es das Bordnetz / die Spannungsconfiguration zulassen. Bei Anschluss einer ausgangsseitigen Energiequelle (Batterie/ High-Caps) arbeitet der Wandler gesichert beim Anlauf und Nennbetrieb und muss über externe Dioden am Ausgang entkoppelt werden. Eine Parallelschaltung ohne externe Entkoppeldiode ist generell untersagt. Bei Zwang auf Tief-Hochsetz-Steller-Funktion kann die mechanisch kompatible Serie DBR.V (Produktgruppe B) eingesetzt werden.

Mechanik

