

tripolar
bis 50 Watt

DC/DC Systemwandler
potentialgetrennt



- Europaformat 3HE / 8TE
- 3HE- 8TE Frontplatte (Option)
- Fernbedienung (E-A)
- Überspannungsschutz (Thyristor)
- Eingangsfunkentstört EN 55022.B
- Ein- / Ausgangsspikefilter
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Schock/Vibration gemäß EN 50155
- Keine Grundlast erforderlich
- Aktives Transientenschutzfilter (SYKO-Patent Nr. 3804074 und 0402367)
- Surgefest EN 61000-4-5 SGrd 3 (2 Ω)

- für
- Bahntechnik
 - Sondertechnik
 - Industrie

CE - Konformität



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Serie RAB5.T

Hauptmerkmale:

Ausgänge:

- Regelfaktor $\Sigma(U_E + I_A + T_U) < \pm 1,5\%$
- Genauigkeit absolut $\pm 1\%$
- Welligkeit $< 20 \text{ mV}_{ss}$ über T_U
- Spikes $< 100 \text{ mV}_{ss}$ (T 1:1/50MHz)
- Regelzeit $\Delta I = 50\% \leq 200 \mu\text{s}$
- Kurzschlußstrom $\leq 1,2 I_{Amax}$
- Ausgangsspikefilter
- Leerlauf-, Überlast-, Kurzschlußfest
- Ausgänge zueinander potentialgetrennt
- Parallelschaltbar
- Kreuzweise funktionsunabhängig

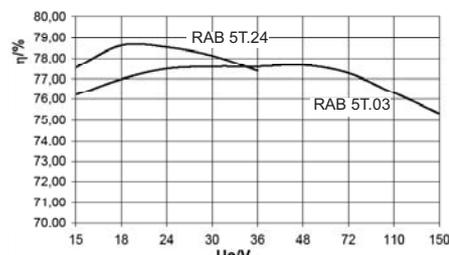
Eingang:

- Leerlaufleistung ca. 3 Watt
- EIN-AUS-Bedienung (E/A)
- Ein-Aus-Schalthysterese bei Unterspannung und zeitliche Verzögerung
- Geringe Eingangskapazität
- Eingangsfiler gemäß EN 55022.B
- Verpolschutz (Sicherung)
- Eingangssicherung auf Platine
- Aufschaltstrombegrenzung (ICL)
- Aktive Transientenabsorbktion (TK)

Allgemein:

- Topologie-Kaskadierung
- Taktfrequenz 100 kHz
- Isolationsprüfspannung 1,5 KV_{AC} 1 min
- Umgebungstemperatur -25°C / +70°C
Option: -40°C / +85°C
- Derating 1,5%/°C >70°C
- Funkstörgrad EN 55022.B
- MTBF 1 Mio h
- Schockprüfung gemäß EN 50155
- Vibration gemäß EN 50155
- Gewicht ca. 750g
- CE-Konformitätserklärung auf Anfrage
- Grenzwerttemperatur am KK-★ 95°

Wirkungsgrad



Stand: 02/07

UE	PA	UA1·UA2/3	IA1·IA2/3	Bestell- bezeichnung
V	W	V	A	
8 - 34	40	5,1±12	4,0±0,7	RAB5.T20-05-12-40-07
50V50ms		5,1±15	4,0±0,6	RAB5.T20-05-15-40-06
70V2ms		12±05	2,5±0,8	RAB5.T20-12-05-25-08
VG 96 916 T5		24±12	1,0±0,6	RAB5.T20-24-12-10-06
ISO 7637 T1/3				
14,4 - 36	50	5,1±12	6,0±0,8	RAB5.T24-05-12-60-08
surgefest		5,1±15	6,0±0,7	RAB5.T24-05-15-60-07
1 kV / 2Ω		12±05	3,5±0,8	RAB5.T24-12-05-35-08
1,8 kV / 5Ω		24±12	1,4±0,7	RAB5.T24-24-12-14-07
14,4 - 158	45	5,1±12	5,3±0,7	RAB5.T03-05-12-53-07
surgefest		5,1±15	5,0±0,7	RAB5.T03-05-15-50-07
1 kV / 2Ω		12±05	3,0±0,7	RAB5.T03-12-05-30-07
1,8 kV / 5Ω		24±12	1,3±0,6	RAB5.T03-24-12-13-06
19 - 80	50	5,1±12	6,0±0,8	RAB5.T50-05-12-60-08
surgefest		5,1±15	6,0±0,7	RAB5.T50-05-15-60-07
1 kV / 2Ω		12±05	3,5±0,8	RAB5.T50-12-05-35-08
1,8 kV / 5Ω		24±12	1,4±0,7	RAB5.T50-24-12-14-07
45 - 158	50	5,1±12	6,0±0,8	RAB5.T10-05-12-60-08
surgefest		5,1±15	6,0±0,7	RAB5.T10-05-15-60-07
1 kV / 2Ω		12±05	3,5±0,8	RAB5.T10-12-05-35-08
1,8 kV / 5Ω		24±12	1,4±0,7	RAB5.T10-24-12-14-07
RAB5.T (H)		-40°C bis +85°C		Aufpreis
Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten:				auf Anfrage
Leistungserhöhung bei eingeschränkter Umgebungstemperatur bzw. UE-Bereich:				auf Anfrage
Geänderte Leistungsaufteilungen:				auf Anfrage

Für den mobilen Einsatz bzw. erhöhte Betriebszuverlässigkeit wurde für eine Ausgangsleistung bis 50 Watt die Einschubserie **RAB5.T** serienreif.

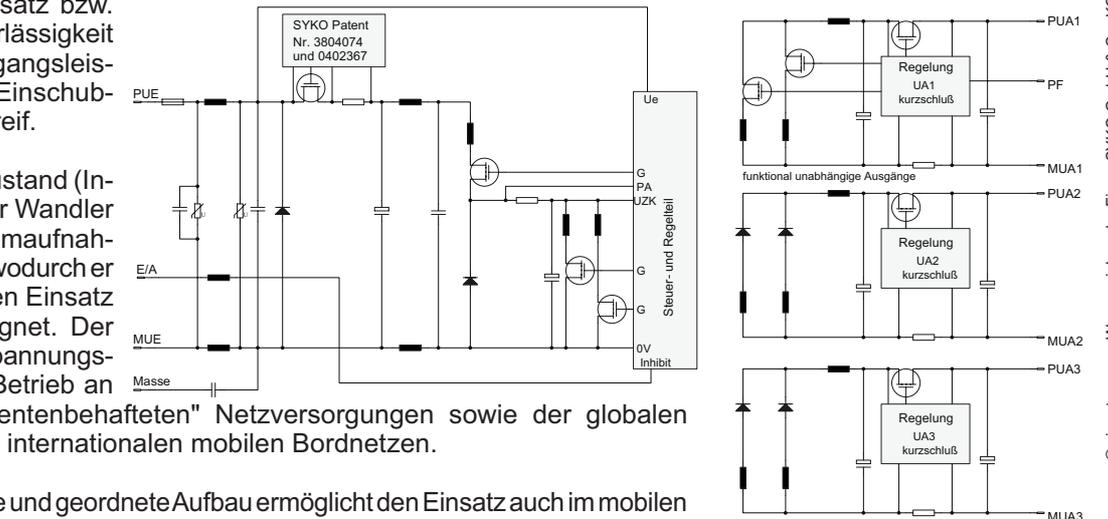
Im abgeschalteten Zustand (Inhibit-Funktion) hat der Wandler eine sehr geringe Stromaufnahme von typisch 3 mA, wodurch er sich besonders für den Einsatz an Batterienetzen eignet. Der ultraweite Eingangsspannungsbereich erlaubt den Betrieb an "weichen und transientenbehafteten" Netzversorgungen sowie der globalen Anwendung auf allen internationalen mobilen Bordnetzen.

Der mechanisch stabile und geordnete Aufbau ermöglicht den Einsatz auch im mobilen Bereich mit hohen Schock/Vibrationsanforderungen. Die Funktionalität ist durch die Bauelementewahl, Filter, Sicherheitskreise, dynamische und statische Strombegrenzung und Überspannungsschutz auch in den Grenzbereichen sichergestellt. Ein aktives Transientenschutzfilter verhindert dynamische Aufschaltströme, differentielle Ströme bei Transienten. Langzeittransienten der VG/MIL/DO/DIN-ISO-Normen werden absorbiert.

Als sicherheitsrelevanter Punkt gilt die funktionelle Unabhängigkeit der Ausgänge untereinander, die sich über Leerlauf, Lastwechsel und Kurzschluß gegenseitig nicht beeinflussen.

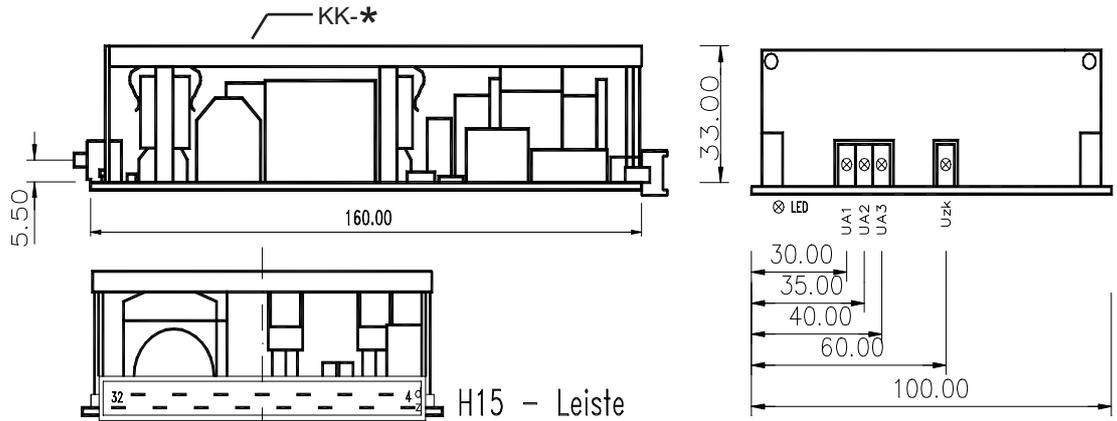
Pinbelegung RAB5.T

Stift (H15)	Funktion
	3 x Ausgänge getrennt
4	PUA1
6	PUA1
8	MUA1
10	MUA1
12	PF
14	NC
16	MUA2
18	PUA2
20	PUA3
22	MUA3
24	NC
26	PUE
28	E/A
30	MUE
32	PE

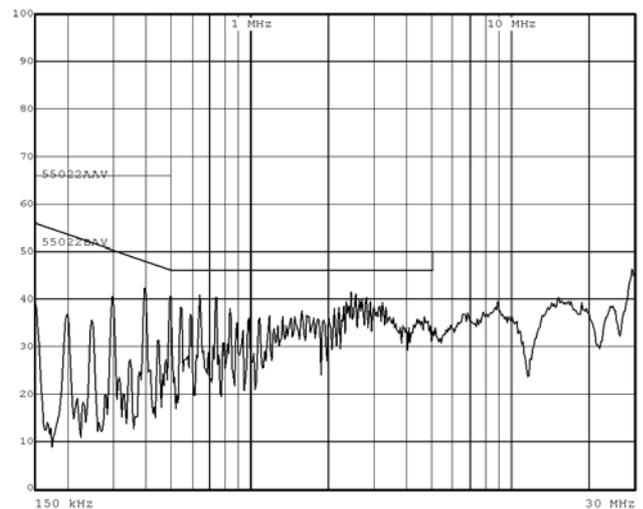


© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

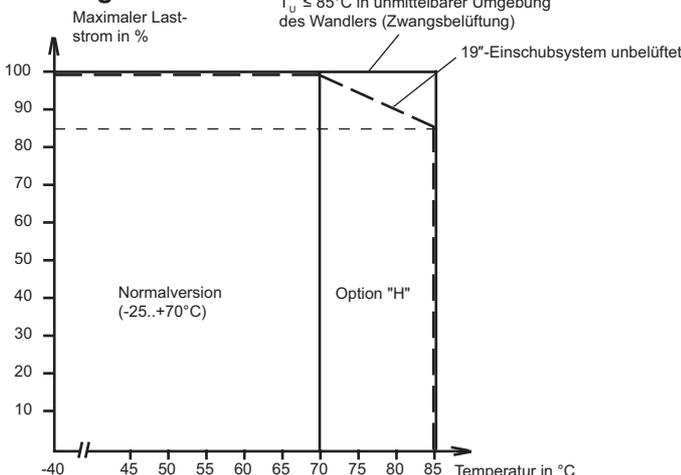
Mechanik



Funkstörmeßprotokoll



Derating-Kurve



gemäß Definition in der LES-DB
 $T_U \leq 85^\circ\text{C}$ in unmittelbarer Umgebung
des Wandlers (Zwangsbeflügung)

19"-Einschubsystem unbelüftet