

für Bahntechnik, Sondertechnik, Industrie

- Extreme Potentialtrennstrecke
15 mm Luft-/Kriechstrecke
Potentialprüfspannung 5,5 kV AC
spezifizierte Glimmaussetzspannung
- Überspannungsschutz (Thyristor)
- Eingangsfunktstört EN 55022.B
- Ein- / Ausgangsspikefilter C-L²-C
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Schock/Vibration gemäß EN 50155
- Chassismontage
- Temperaturüberwachung



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Serie FTA.U (unipolar)

FTA.B (bipolar)

Hauptmerkmale:

Ausgang:

- Regelfaktor $\Sigma (U_E + I_A + T_U) < \pm 3\%$
- Genauigkeit absolut $\pm 2\%$
- Leerlauf-, Überlast-, Kurzschlußfest
- Konstantstromgrenze bis 0V
- Welligkeit über T_U konstant
 $I_a > 100\text{mA} < 20\text{ mV}_{SS}$
 $I_a < 100\text{mA} < 100\text{ mV}_{SS}$
- Ausgangsspikefilter (C - L² - C)
- Spikes $< 150\text{ mV}_{SS}$ (T 1:1/50MHz)
- Regelzeit $\Delta I = 50\% \leq 2\text{ ms}$
- Reset 0,9 U_A (Open Collector)
- Tracking bipolar $\pm 3\% U_N$
Regelung über $\pm U_A \pm 1,5\% f(U_E/I_A/T_U)$
- LED für $U_A = \text{OK}$

Eingang:

- Leerlaufleistung ca. 3,5 Watt
- Ein-Aus-Bedienung (E/A)
- Ein-Aus-Schalthyserese bei Unterspannung und Wiedereinschaltverzögerung
- Geringe Eingangskapazität
- Eingangsfilter gemäß EN 55022.B
- Störgrößen Bahnnorm
Burst EN 61000-4-4 SGrd 3
Surge EN 61000-4-5 / 1,8kV / 42Ω
- Verpolschutz (Sicherung-Querdiode)
- Eingangssicherung 5 x 20 mm
- LED für $U_E = \text{OK}$

Allgemein:

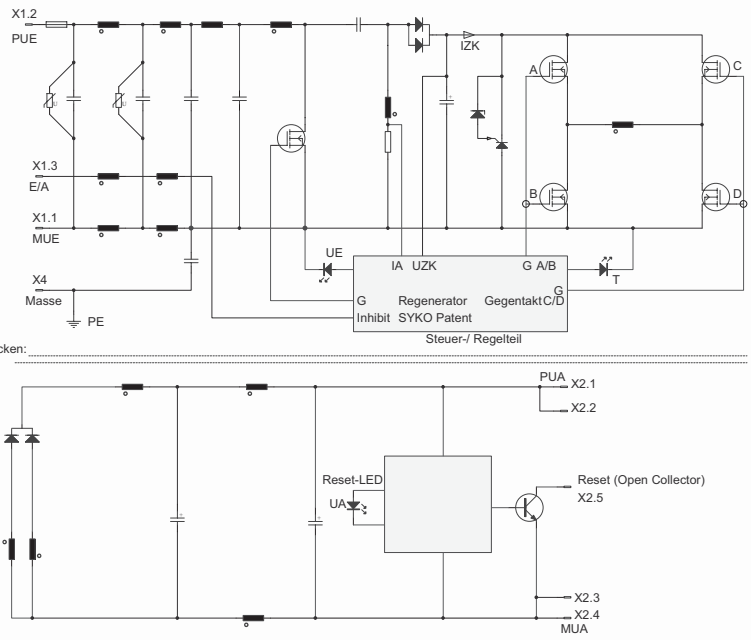
- LED für Übertemperatur schaltet den Wandler inaktiv
- Keine Regelkreisrückführung über die Potential-Trennlinie
- Wago-Feder-Klemmleisten
- Regenerator + Gegentakt Prinzip
- parallelschaltbar (Applikation)
- Taktfrequenz ca. 80 kHz
- Isolationsprüfpng. 5,5 kV_{AC} 1 min
- Teilentladungs-Aussetzspng: $> 2,1\text{kV}$
- Umgebungstemp. $-25^\circ\text{C} / +70^\circ\text{C}$
Option: $-40^\circ\text{C} / +85^\circ\text{C}$ Derating
- normale Konverktion
- MTBF auf Anfrage
- Schock/Vibration gemäß EN 50155
- Gewicht ca. 500g
- CE-Konformitätserklärung auf Anfrage

	<u>U_E</u> V	<u>P_A</u> W	<u>U_A</u> V	<u>I_A</u> A	Bestell- bezeichnung		
14,4 - 34 9V dyn. Diesel-Kalt-Start surgefest	60	5,1	12	12	FTA.U 24-05-120		
			5	5	FTA.U 24-12-050		
			4	4	FTA.U 24-15-040		
			2,5	2,5	FTA.U 24-24-025		
			0,55	0,55	FTA.U 24-110-55		
			± 12	$\pm 2,5$	1)	FTA.B 24-12-025	
13,5 - 52 surgefest	60	5,1	12	12	FTA.U 30-05-120		
			5	5	FTA.U 30-12-050		
			4	4	FTA.U 30-15-040		
			2,5	2,5	FTA.U 30-24-025		
			0,55	0,55	FTA.U 30-110-55		
			± 12	$\pm 2,5$	1)	FTA.B 30-12-025	
21 - 51 surgefest	60	5,1	12	12	FTA.U 36-05-120		
			5	5	FTA.U 36-12-050		
			4	4	FTA.U 36-15-040		
			2,5	2,5	FTA.U 36-24-025		
			0,55	0,55	FTA.U 36-110-55		
			± 12	$\pm 2,5$	1)	FTA.B 36-12-025	
42 - 154 ²⁾ surgefest	60	5,1	12	12	FTA.U 80-05-120		
			5	5	FTA.U 80-12-050		
			4	4	FTA.U 80-15-040		
			2,5	2,5	FTA.U 80-24-025		
			0,55	0,55	FTA.U 80-110-55		
			± 12	$\pm 2,5$	1)	FTA.B 80.12.025	
²⁾ in Vorbereitung			± 24	$\pm 1,25$	1)	FTA.B 80-24-012	
			1) Bipolare Version				
			Version (H)				
			-40°C bis $+85^\circ\text{C}$				
			optionale Ausgangs-Spannungen: 36V / 60V / $\pm 30\text{V}$:				
			Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten:				

Für den mobilen Einsatz bzw. erhöhte Isolationsanforderungen bis >5,5 kV Prüfspannung wurde gemäß dem Regeneratorpatent für eine Ausgangsleistung bis 60 Watt die Serie **FTA.U** mit 15mm Luft- und Kriechstrecke sowie spezifizierte Glimmaussetzspannung entwickelt.

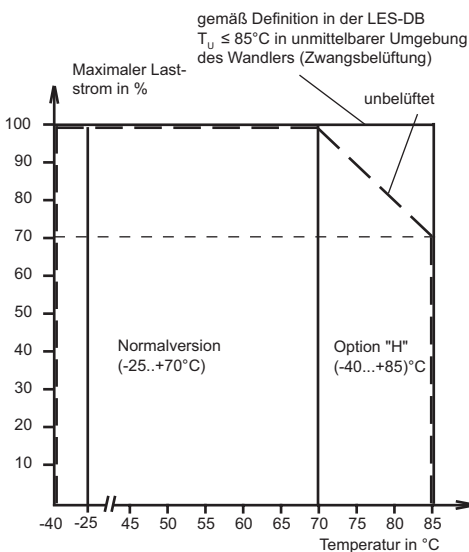
Im abgeschalteten Zustand (Inhibit-Funktion) hat der Wandler eine sehr geringe Stromaufnahme von typisch 3,5 mA, wodurch er sich besonders für den Dauereinsatz an Batterienetzen eignet.

Der erweiterte Eingangsspannungsbereich erlaubt den Betrieb an "weichen und transientenbehafteten" Netzversorgungen. Der mechanisch stabile und geordnete Aufbau ermöglicht den Einsatz auch im mobilen Bereich (Sonderfahrzeuge, Nahverkehr, Bahntechnik) bei hohen Schock/Vibrationsanforderungen. Der bis 9V reichende Eingangsspannungsbereich erlaubt den Betrieb auch an 24V-Bordnetzen in denen der Diesel-Kaltstart zu überbrücken ist. Die Funktionalität ist durch die Bauelementwahl, Filter, Sicherheitskreise, dynamische und statische Strombegrenzung, Temperaturüberwachung und Überspannungsschutz auch in den Grenzbereichen sichergestellt.

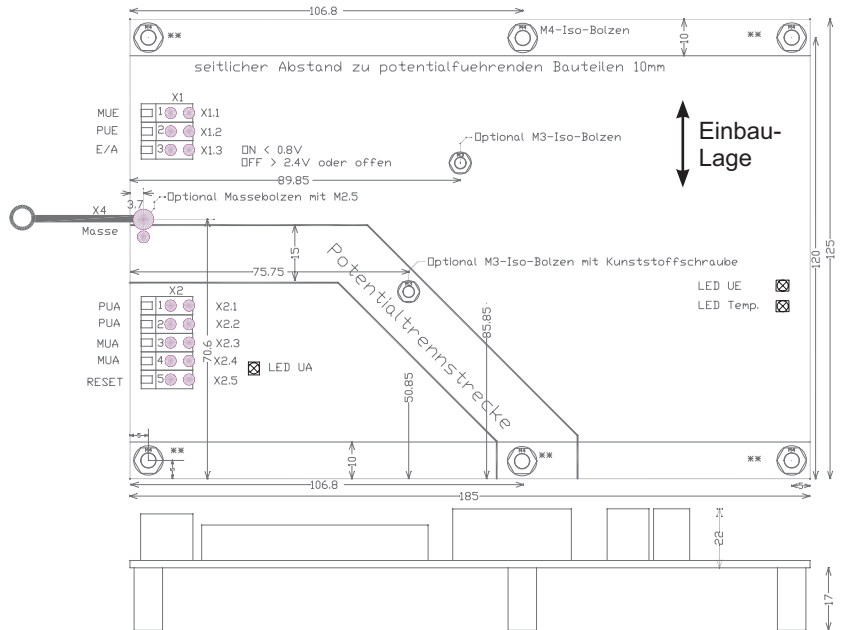


minimale Luft-/Kriechstrecken:
E-A = 15mm
E-PE = 15mm
A-PE = 15mm

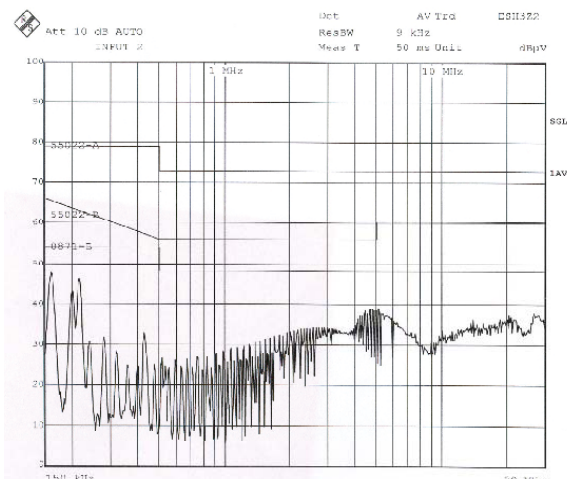
Derating-Kurve



Mechanik



Funktstörmessprotokoll



Wirkungsgrad

