

für Bahntechnik / Fahrzeugtechnik / Hochvoltbatterien

- Eingangsspannung 400 - 950 V stat.
- Burst/Surge EN 61000-4-4/5 SGrd. X
- Überspannung nach IEC1287 bis 1950 V / 2 ms
- Eingangsfunktentstört EN 55022.B
- 12 mm Luft- und Kriechstrecken
- LES-DB / Railway EN 50155 / 121
- Netzausfallüberbrückung

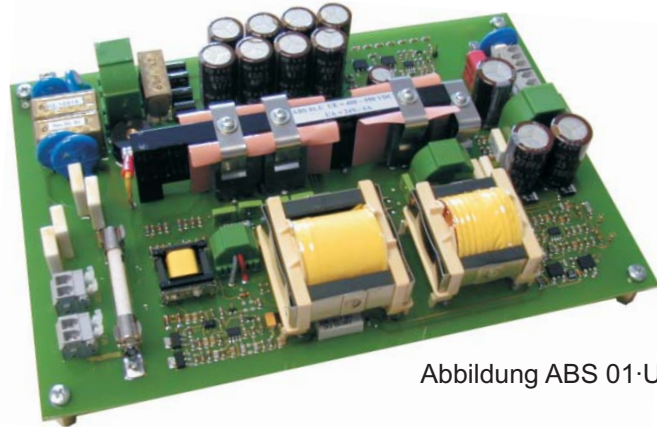


Abbildung ABS 01-U

© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Serie ABS01.U

ABS02.U

Fahrdraht- / Notstartwandler

Hauptmerkmale:

Ausgang:

- Regelfaktor $\Sigma (U_E + I_A + T_U) < \pm 2\%$
- Genauigkeit absolut $\pm 2\%$
- Welligkeit $< 200 \text{ mV}$ (über T_U)
- Spikes $< 300 \text{ mV}_{\text{ss}}$ ($T: 1:1/50\text{MHz}$)
- Regelzeit $\Delta I = 50\% \leq 2 \text{ ms}$
- Konstantstromgrenze $< 1,2 I_{\text{Amax}}$
- Ausgangsspikefilter ($C - L^2 - C$)
- Leerlauf-, Überlast-, Kurzschlußfest
- Ausgangslängsdiode (überbrückbar)
- Zur Reduzierung der Verlustleistung kann die Ausgangsdiode überbrückt werden (KV2)
- Umschaltbar $U_A / 1,2 U_A$ mit KV1 für Batterie-Ladeschlussspannung
- Wago Steckklemme Typ 255-401

Eingang:

- Leerlaufleistung ca. 2,5 Watt
- Eingangsfilter gemäß EN 55022.B
- Störgrößen EN 61000-4-4 SGrd 4
EN 61000-4-5 SGrd X
Surge 6 kV an 2Ω 50 μ s
- Eingangssicherung 1,2kV 8x50 mm mit angepaßtem Schmelzintegral
- Auf- und Einschaltstrombegrenzt
- Verpolungsschutz über Brückengleichrichtung (surgefest)
- Über-, Unterspannungsabschaltung mit Hysterese u. Wiedereinschaltverzögerung
- Wago Steckklemme Typ 255-401
- Eine Spannungswelligkeit der UE von $> 10\%$ muss uns mitgeteilt werden

Allgemein:

- Wirkungsgrad typ. 86% (750 V / 75 W)
- Taktfrequenz $> 80 \text{ kHz}$
- dreifach Spannungskaskadierte Topologie
- Isolationsprüfpng. 4 KV_{AC} 1 min
- $\geq 12 \text{ mm}$ Luft- und Kriechstrecken (LP/Trafo)
- Umgebungstemp. $-25^\circ\text{C} / +70^\circ\text{C}$
- Option: $-40^\circ\text{C} / +85^\circ\text{C}$ (LES-DB)
- Derating: 1,0%/°C $> 60^\circ\text{C}$
- mit Bodenplatte: 1,0%/°C $> 70^\circ\text{C}$
- MTBF auf Anfrage
- Schock/Vibration gemäß EN50155
- Gewicht: ca. 850g (ohne Bodenplatte)
ca. 1400g (mit KK/Bodenplatte)
- Abmessungen:
ABS 01/02 bis 150W: 250x170x54 mm³
ABS 01 mit 200 Watt: 250x170x52 mm³
- CE-Konformitätserklärung auf Anfrage
- Netzausfallüberbrückung ab Nennspg.

UE V	PA W	UA V	IA A	Bestell- bezeichnung
135 - 330 550V / 2ms	125	12	10	ABS 01.U220.12.100
			8,3	ABS 01.U220.15.083
			5,0	ABS 01.U220.24.050
400 - 950 1950V / 2ms	120	12	10,0	ABS 01.U650.12.100
	135	15	9,0	ABS 01.U650.15.090
	150	24	6,0	ABS 01.U650.24.060
	200	24	8,0	ABS 01.U650.24.080
		48	4,0	ABS 01.U650.48.040
400 - 950 1950V / 2ms	100	60	1,5	ABS 02.U750.60.015
			1,3	ABS 02.U750.72.013
			1,0	ABS 02.U750.110.10

Version H

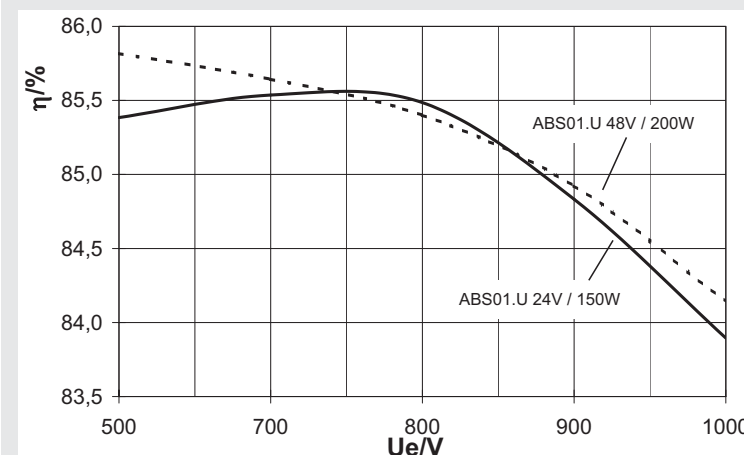
-40°C bis 85°C

auf Anfrage

Modifikationskosten für mögliche Änderungen obiger Daten:

auf Anfrage

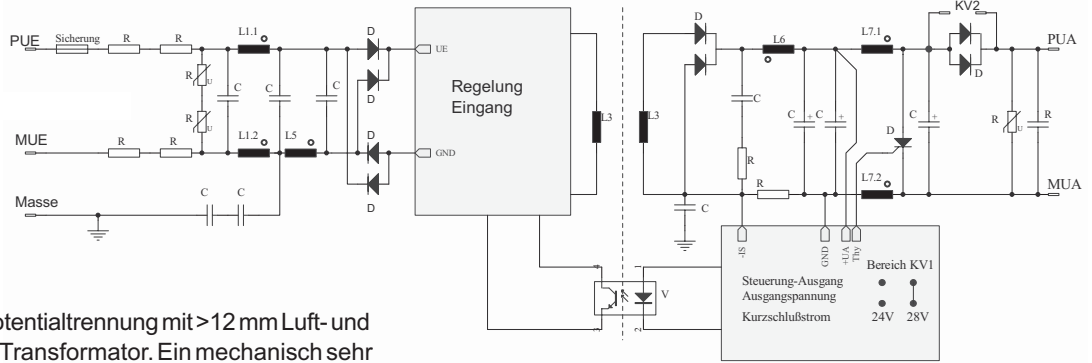
Wirkungsgrad:



Für den mobilen und stationären Einsatz speziell an Fahrdrachtspannungen und Hochvoltbatterien wurde für eine Ausgangsleistung bis 200 W die Serie **ABS 01.U** und bis 100 W die Serie **ABS 02.U** serienreif.

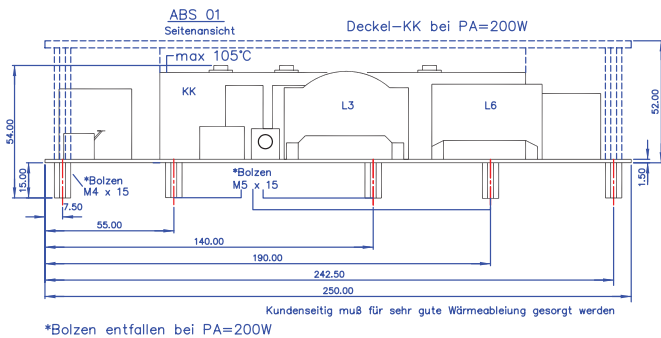
Das spezielle Schaltungskonzept ermöglicht eine extrem hohe Potentialtrennung mit >12 mm Luft- und Kriechstrecken auch im Transformator. Ein mechanisch sehr stabiler Aufbau für extreme Schock- und Vibrationsbelastungen erschließt den Einsatz in der Verkehrstechnik, so zum Beispiel auf Straßenbahnen und Trolley-Bussen und an Brennstoffzellen. Für erhöhte Klima-Anforderungen kann die Serie in ein spezielles Gehäuse der Schutzart IP 65 integriert werden.

Prinzipschaltbild ABS 01



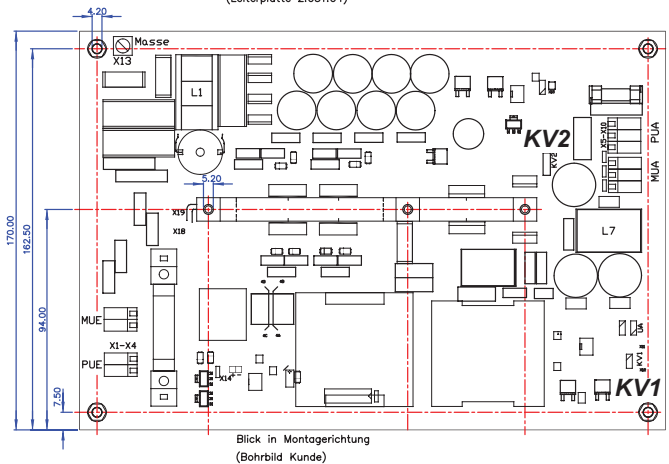
Die Standard-Stromversorgung ist sowohl eingangs- als auch ausgangsseitig gegen Überspannungen und Störgrößen geschützt und funktentstört. Dem Anwender steht somit eine geregelte, kurzschluß- und leerlauffeste Niederspannung mit entsprechender Leistung potentialgetrennt aus der Hochvoltebene zur Verfügung, mit der Systeme versorgt oder Batterien geladen werden können. Die Ausgangsspannung kann zur Batterieladung auf die entsprechende Ladeschlussspannung umgeschaltet werden. Die Ausgangslängsdiode verhindert den Energierückfluss und ermöglicht die Parallelschaltung (Kundenangabe) mit Sicherheitsredundanz.

Mechanik ABS 01 150 Watt

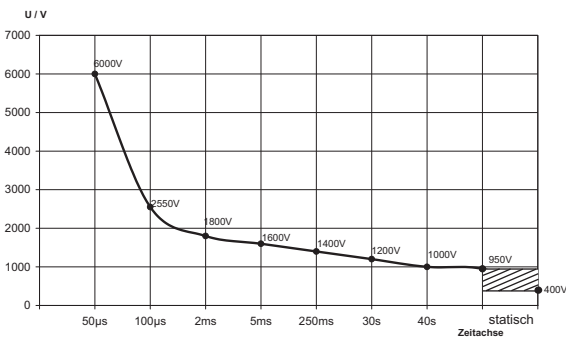


*Bolzen entfallen bei PA=200W

Abmessungen der Leiterplatte des Wandlers ABS 01 (Leiterplatte 2.051.04)

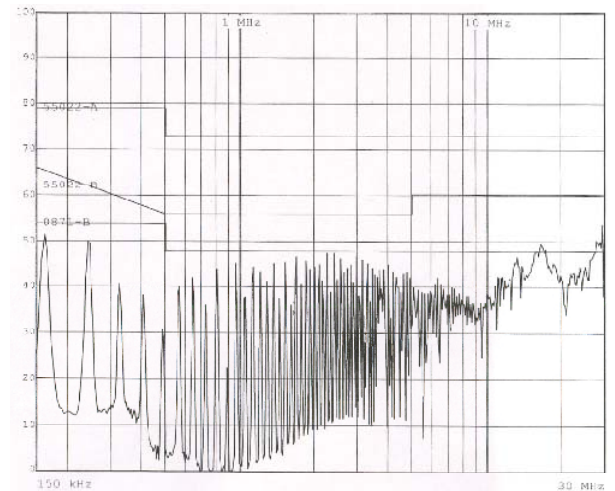


Dynamische Überspannungen



Mechanik der Serien ABS 02 in gesonderter Zeichnung (auf Anfrage)

Funkstörmeßprotokoll



Derating-Kurve

