

- Eingangsspannung 400 - 1050 V stat.
- Burst/Surge EN 61000-4-4/5 SGrd. X
- Überspannung nach IEC1287 und 2,5kV/5s - 5kV 52 Joule bzw. 6kV/50µs
- Eingangsfunktentstört EN 55011.B
- 12 mm Luft- und Kriechstrecken
- LES-DB / Railway EN 50155 / 121
- Netzausfallüberbrückung

für Bahntechnik / Fahrzeugtechnik / Hochvoltbatterien



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

Serie ABS05.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 $< 300 \text{ mV}$ ($T 1:1/50\text{MHz}$)
- Regelzeit $\Delta I = 50\% \leq 2 \text{ ms}$
- Konstantstromgrenze $< 1,2 I_{Amax}$
- Ausgangsspikefilter (C - L² - C)
- Leerlauf-, Überlast-, Kurzschlußfest
- Ausgangslängsdiode
Zur Reduzierung der Verlustleistung kann die Ausgangsdiode überbrückt werden (KV2)
- Umschaltbar U_A / Ladeschl.-Spannung (KV1)
- Notstarteigenschaft
- Wago Steckklemme Typ 255-401

Eingang:

- Leerlaufleistung ca. 2,5 Watt
- Eingangsfilter gemäß EN 55011.B
- Störgrößen EN 61000-4-4 SGrd 4 Burst
EN 61000-4-5 SGrd X Surge
Surge 6 kV an $2\Omega / 50\mu\text{s}$
plus Langzeittransienten
- Eingangssicherung 1,2kV 8x50 mm mit angepaßtem Schmelzintegral
- Auf- und Einschaltstrombegrenzt
- Verpolungsschutz über Längsdiode surgefest (positiv und negativ)
- Über-, Unterspannungsabschaltung mit Hysterese u. Wiedereinschaltverzögerung
- Wago Steckklemme Typ 255-401
- Eine Spannungswelligkeit der UE von $> 10\%$ muss uns mitgeteilt werden

Allgemein:

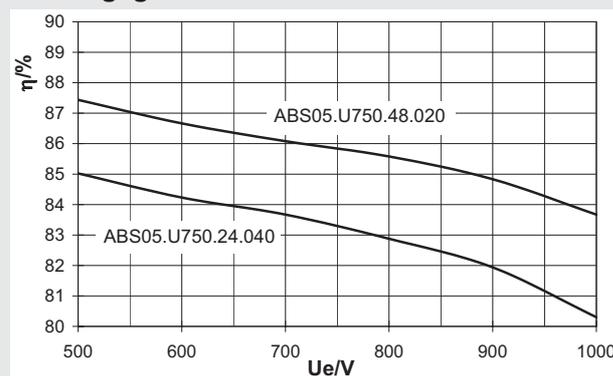
- Wirkungsgrad typ. 86%
- Taktfrequenz $> 80 \text{ kHz}$
- dreifach Spannungskaskadierte Topologie
- Isolationsprüfspannung. 4 KV_{AC} 1 min
- $\geq 12 \text{ mm}$ Luft- und Kriechstrecken (LP/Trafo)
- Umgebungstemp. $-25^\circ\text{C} / +70^\circ\text{C}$
- Option: $-40^\circ\text{C} / +85^\circ\text{C}$ (LES-DB)
- Derating 1,3% / $^\circ\text{C} > 70^\circ\text{C}$
- MTBF auf Anfrage
- Schock/Vibration gemäß EN50155
- Gewicht ca. 750 g
- Abmessungen ca. 235 x 170 x 40 mm³
- Befestigung 9 x Abstandsbolzen mit Innengewinde M4x8 / 2 Nm
- Masseschraube UNC6-32x¹/₄ / 1,4 Nm (für M3 Ringkabelschuh)
- CE-Konformitätserklärung auf Anfrage
- Netzausfallüberbrückung ab Nennspg.

UE	PA	UA	IA	Bestell- bezeichnung
V	W	V	A	
	stat. / dyn.		stat. / dyn.	
135 - 330	66 / 85	12	5,5 / 7,0	ABS 05.U220.12.070
660 V / 5s	75 / 100	24	3,0 / 4,0	ABS 05.U220.24.040
	75 / 100	48	1,5 / 2,0	ABS 05.U220.48.020
400 - 1050	66 / 85	12	5,5 / 7,0	ABS 05.U750.12.070
2500 V / 5s	75 / 100	24	3,0 / 4,0	ABS 05.U750.24.040
	75 / 100	48	1,5 / 2,0	ABS 05.U750.48.020
600 - 1600	66 / 85	12	5,5 / 7,0	ABS 05.U1000.12.070
2500 V / 5s	75 / 100	24	3,0 / 4,0	ABS 05.U1000.24.040
	75 / 100	48	1,5 / 2,0	ABS 05.U1000.48.020
Version H	-40°C bis 85°C			Aufpreis

Modifikationskosten für mögliche Änderungen obiger Daten:

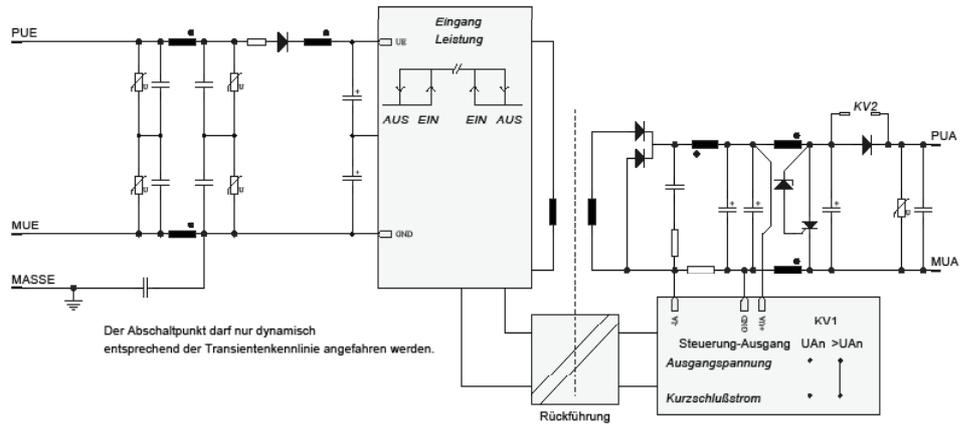
auf Anfrage

Wirkungsgrad:



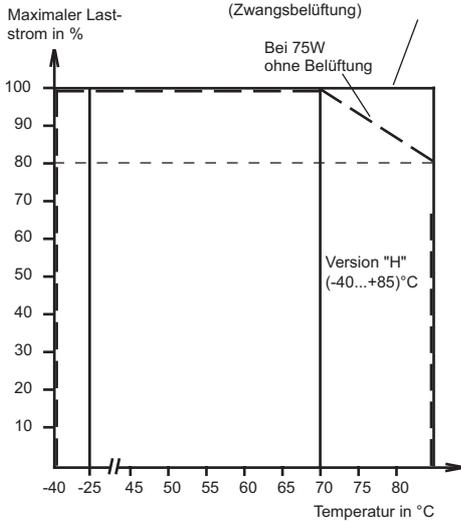
Für den mobilen und stationären Einsatz speziell an Fahrdratversorgungen und Hochvoltbatterien wurde für eine Ausgangsleistung von 75 W (dyn. 100 W) die Serie **ABS 05.U** serienreif.

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, Trolley-Bussen und Schiffen. Für erhöhte Klima-Anforderungen kann die Serie in ein spezielles Gehäuse der Schutzart IP 65 integriert werden. 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 max. 100 Watt dyn. Leistung potentialgetrennt aus der Hochvoltebene zur Verfügung, mit der Systeme versorgt oder Batterien geladen werden können. Die Ausgangsspannung kann zur Batterieladung auf die entsprechende Ladeschluss-Spannung (Kundenangabe) umgeschaltet werden. Die Ausgangs-Längsdiode verhindert den Energierückfluss und ermöglicht die Parallelschaltung mit Sicherheitsredundanz.

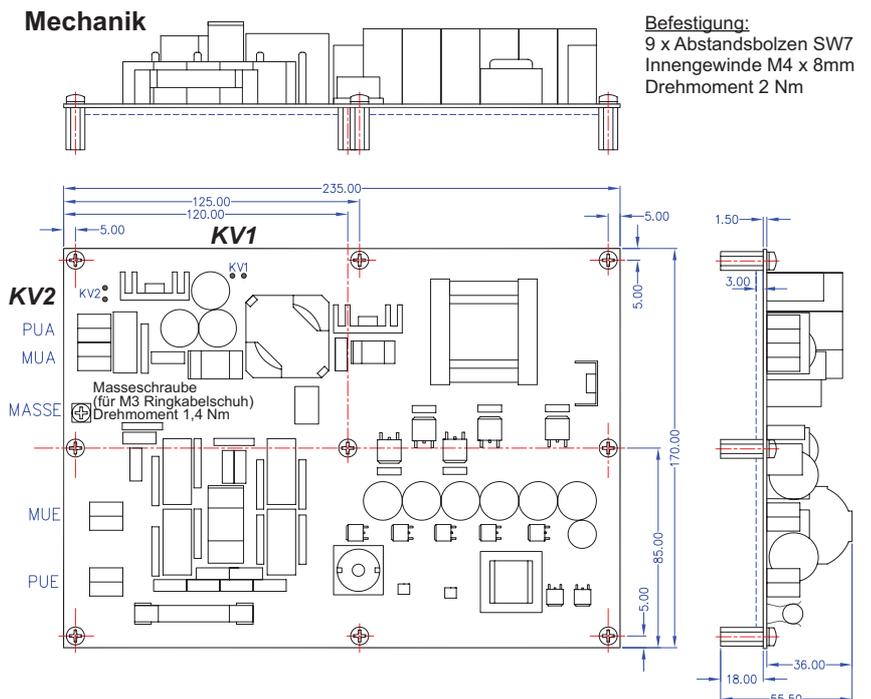


Derating-Kurve

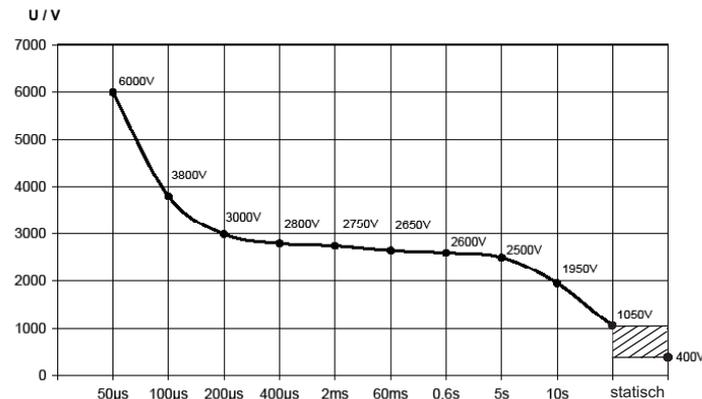
Bei 75W statisch, gemäß Definition der LES-DB $T_{ij} \leq 85^\circ\text{C}$ in unmittelbarer Umgebung des Wandlers (Zwangsbeltüftung)



Mechanik



Dynamische Überspannungen für 750V-Fahrdrat



Funkstörmessprotokoll

