



Dr.-Ing. S. Haußmann
Industrietechnik
Beutwang 4 Tel. (07022) 9565-0
D-72622 Nürtingen

Alles für die E-Mobilität

Prüfstands-Inverter UPI850-3L

Universeller Inverter für 3-Phasen E-Motoren



Tischgehäuse mit MicroLabBox®

Hauptmerkmale

- 3-Level (T-Type) Topologie
- Leistungselektronik mit IGBT und passender Treiberansteuerung
- Steuerung und Messwerterfassung über Steuereinschub mit integrierter dSPACE-MicroLabBox® und 50pol DSub-Anschlüssen
- Spannungserfassung AC und DC-seitig ($\pm 0,6\%$, 0 – 800 kHz)
- DC- und AC-Stromerfassung ($\pm 1\%$, 0 – 72 kHz)
- Kühlkörpertemperaturmessung
- Anschlussmöglichkeiten für Resolver und Inkrementalencoder über Interfacekarten
- Schutz vor Überstrom und Überspannung
- DC-Stromversorgung über Batteriesimulator oder Fahrzeugbatterie möglich
- Interne FPGA-Logik zum Eigenschutz (heißer Zweig, Kühlkörpertemperatur)
- Balancer zur Symmetrierung der Zwischenkreise

Dr.-Ing. S. Haußmann Industrie Elektronik
Beutwang 4 · 72622 Nürtingen

Tel.: +49 (0)7022/9565-0 · Fax: +49 (0)7022/9565-501

info@sh-el.de · www.sh-el.de

Technische Daten:

Einspeisung DC:	48 ... 850 VDC (keine gegenüber Erde getaktete Spannung)
Ausgangsleistung AC:	max. 570 kVA (Dauerbetrieb)
Ausgangsstrom AC:	max. 550 Arms Dauerbetrieb bzw. 850 Arms für max. 10 s Dauer Derating bezüglich Schalt- und Ausgangsfrequenz beachten!
Schaltfrequenz:	1 kHz – 20 kHz
Beliebige Stromrichtung inkl. Blindstrom, $\cos \Phi = -1 \dots +1$:	Dauerstrom $= f(f_{sw}, f_{out})$, alle Betriebsarten, $\cos \Phi = -1 \dots +1$
Motorischer Betrieb inkl. Blindstrom, $\cos \Phi = 0 \dots +1$:	Dauerstrom $= f(f_{sw}, f_{out})$, nur motorisch, $\cos \Phi = 0 \dots +1$
Genauigkeit Spannungssensoren (AC + DC):	$\pm 0,6\%$ von Fullscale (1500V)
Bandbreite Spannungssensoren (AC + DC):	0 ... 800 kHz (-1 dB)
Genauigkeit Stromsensoren (AC + DC):	$\pm 0,4\%$ von Fullscale (1500 A)
Bandbreite Stromsensoren (AC + DC):	0 ... 72 kHz (-3 dB), Kleinsignal
Ext. Temperatursensoren:	NTC 10 k Ω , weitere auf Anfrage
Zwischenkreisentladung:	Bei Aktivierung durch Steuereingang: Entladezeit ca. 10 s
Zwischenkreiskapazität:	ca. 2,88 mF
Schutzklasse:	1, PE Anschluss mit min. 70 mm ²
Schutzart:	IP30
Umgebungstemperatur:	5 – 40 °C, nicht kondensierende Feuchte
Hilfsversorgung:	100 ... 240 VAC; 50 ... 60 Hz; ca. 300 VA

Gehäuse Abmessungen und Kühlwasseranschluss:

Abmessungen:	750 mm x 610 mm x 710 mm (L x B x H), inkl. Rollen
Gewicht (Masse):	ca. 172 kg
Kühlwasseranschluss:	kundenspezifisch, (Standard 3/4" Innengewinde)
Kühlwasseranforderungen:	50:50 Wasser-Glykol, max. Vorlauftemperatur: 25 °C, 30 L/min

Technische Daten Balancer:

Strom:	- 400 A ... +400 A
Spannung:	Zwischenkreis max. 850 V
Taktfrequenz:	12 kHz
Genauigkeit Spannungssensoren (AC, U _{exc}):	± 0,6% von Fullscale (1500 V)
Genauigkeit Stromsensor (I _{Bal}):	± 3% von Fullscale (800 A)
Bandbreite Stromsensoren (AC + DC):	0 ... 72 kHz (- 3 dB)

Schematische Darstellung:

