



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

Alles für die E-Mobilität

Prüfstandsinverter UPI1000

Universeller Inverter für 3/6-Phasen E-Motoren



Tischgehäuse mit MicroLabBox®

Hauptmerkmale

- Leistungselektronik mit SiC-Modulen 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)

Dr.-Ing. S. Haußmann Industrieelektronik
Beutwang 4 · 72622 Nürtingen

Tel.: +49 (0)7022/9565-0 · Fax: +49 (0)7022/9565-501
info@sh-el.de · www.sh-el.de

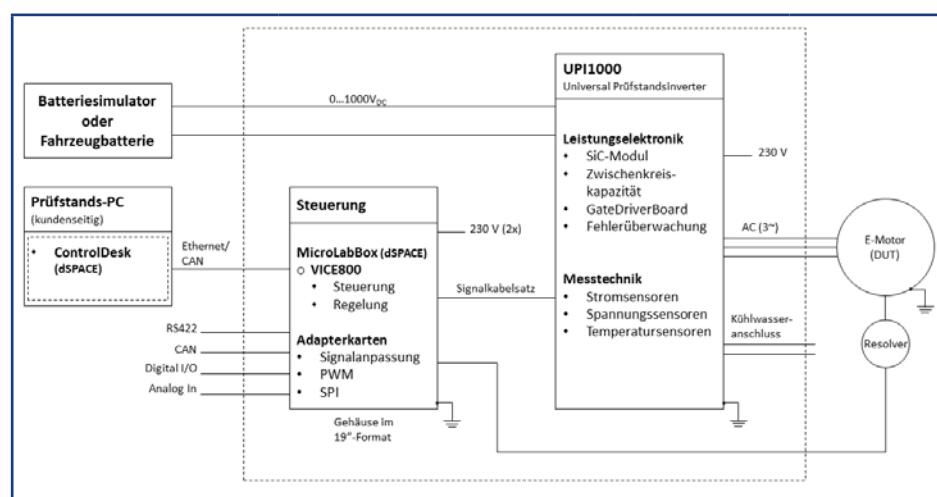
Technische Daten:

Maximalspannung DC:	1000V
Ausgangsleistung AC:	1200 kVA @ 700 Veff
Ausgangstrom AC:	1000 Arms (3-phasic), 500 Arms (6-phasic)
Schaltfrequenz:	1 kHz – 25 kHz (max. 50 kHz)
Dauerstrom AC vs. Drehfeldfrequenz	
Zwischenkreiskapazität:	1,68 mF
Schutzklasse:	1, PE Anschluss mit min. 70 mm ²
Schutzart:	IP30
zul. Umgebungstemp.:	5 – 40 °C, nicht kondensierende Feuchte
Hilfsversorgung:	230V (max. 500VA) für Inverter 230V (max. 100VA) für MicroLabBox®

Gehäuse Abmessungen und Kühlwasseranschluss:

Aluguss-Gehäuse, Gewicht:	ca. 640x595x342 mm (LxBxH)
Gewicht:	ca. 76 kg
Kühlwasser:	50:50 Wasser-Glykol, max. Vorlauftemperatur: 25 °C, 30 L/min
Maße Tischgehäuse mit MicroLabBox:	ca. 450x450x140 mm (LxBxH)

Schematische Darstellung:



EESM Erweiterung



Hauptmerkmale

- Ergänzungsmodul zum UPI1000 für die Versorgung der Erregung fremderregter Maschinen (Das Modul wird in den UPI1000 integriert und muss daher direkt bei der Bestellung mit berücksichtigt werden!)
- Steuerung und Messwerterfassung über den Steuereinschub des UPI1000
- Überwachung von Kühlkörpertemperatur, Überstrom und Überspannung
- Interne Kommunikation mit der UPI1000 Steuerplatine
- DC Spannungsversorgung direkt vom UPI1000 oder auch von extern über zusätzliche Quelle möglich
- Integrierter Tiefsetzsteller zur Reduzierung der Erregerspannung
- Stromregler zur Einstellung des Erregerstromes
- Vorbereitet für kontaktlose bzw. transformatorische Übertragung des Erregerstromes

Technische Daten:

Maximalspannung DC:	1000V
Erregerstrom:	-40 A ... + 40 A
Ausgangsleistung::	max. 4 kW
Stromdynamik:	abhängig von der Regelung ca. 3A/ms (>500V @ $L_{exc} = 140\text{ mH}$ und $R=2,9\Omega$)
Taktfrequenz:	10 ... 50 kHz
Maße Aluguss-Gehäuse incl. Anschlussbox:	ca. 640x675x452 mm (LxBxH)
Gewicht:	ca. 90 kg