



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

Alles für die E-Mobilität

Prüfstands-inverter UPI800

Universeller Inverter für 3/6-Phasen E-Motoren



Tischgehäuse mit MicroLabBox®

Hauptmerkmale

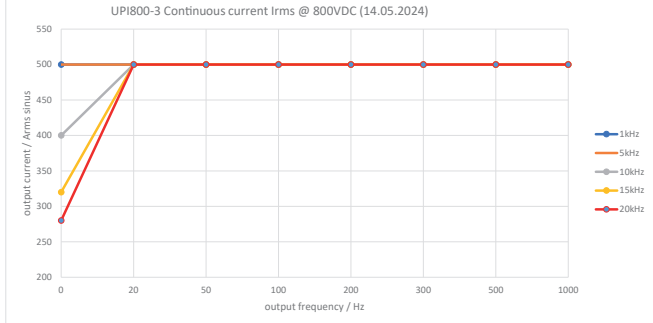
- Leistungselektronik mit SiC-Modulen und passender Treiberansteuerung
- Steuerung und Messwerterfassung über Steuereinschub mit integrierter dSPACE-MicroLabBox® und 50pol DSub-Anschlüssen
- Spannungserfassung AC und DC-seitig ($\pm 0,6\%$, 0 – 800 kHz)
- DC- und AC-Stromerfassung ($\pm 1\%$, 0 – 72 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 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

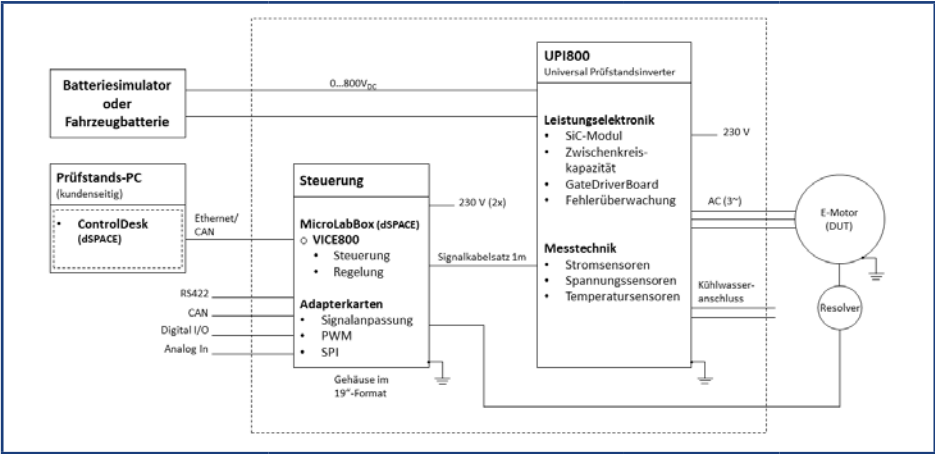
Technische Daten:

Maximalspannung DC:	800 V
Ausgangsleistung AC:	490 kVA @ 560 Veff
Ausgangsstrom AC:	500 Arms (3-phasig), 250 Arms (6-phasig)
Überlaststrom AC:	650 Arms für 30 s/750 Arms für 10 s (3-phasig) 325 Arms für 30 s/375 Arms für 10 s (6-phasig)
Schaltfrequenz:	1 kHz – max. 20 kHz
Dauerstrom AC vs. Drehfeldfrequenz	
Zwischenkreiskapazität:	1,2 mF
Schutzklasse:	1, PE Anschluss mit min. 70 mm ²
Schutzart:	IP30
zul. Umgebungstemp.:	5 – 40 °C, nicht kondensierende Feuchte
Hilfsversorgung:	230 V (max. 500 VA) für Inverter 230 V (max. 100 VA) für MicroLabBox®

Gehäuse Abmessungen und Kühlwasseranschluss:

Aluguss-Gehäuse:	ca. 610 x 605 x 240 mm (L x B x H)
Gewicht:	ca. 50 kg
Kühlwasser:	50:50 Wasser-Glykol, max. Vorlauftemperatur: 25 °C, 20 L/min
Maße Tischgehäuse mit MicroLabBox:	ca. 450 x 450 x 140 mm (L x B x H)

Schematische Darstellung:



EESM Erweiterung



Hauptmerkmale

- Ergänzungsmodul zum UPI800 für die Versorgung der Erregung fremderregter Maschinen (Das Modul wird in den UPI800 integriert und muss daher direkt bei der Bestellung mit berücksichtigt werden!)
- Steuerung und Messwerterfassung über den Steuereinschub des UPI800
- Überwachung von Kühlkörpertemperatur, Überstrom und Überspannung
- Interne Kommunikation mit der UPI800 Steuerplatine
- DC Spannungsversorgung direkt vom UPI800 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:	800 V
Erregerstrom:	-40 A ... + 40 A
Ausgangsleistung:	max. 4 kW
Stromdynamik:	abhängig von der Regelung ca. 3 A/ms ($> 500 \text{ V} @ L_{\text{exc}} = 140 \text{ mH}$ und $R = 2,9 \Omega$)
Taktfrequenz:	10 ... 50 kHz
Maße Aluguss-Gehäuse incl. Anschlussbox:	ca. 610x605x340 mm (LxBxH)
Gewicht:	ca. 65 kg