



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)

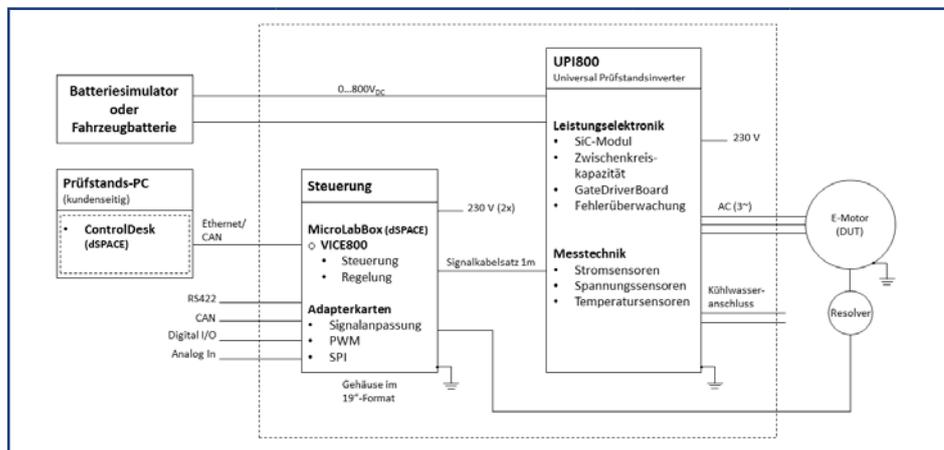
Technische Daten:

| | |
|------------------------------------|--|
| Maximalspannung DC: | 800 V |
| Ausgangsleistung AC: | 490 kVA @ 560 Veff |
| Ausgangsstrom AC: | 500 Arms |
| Überlaststrom AC: | 650 Arms für 30s/750 Arms für 10s |
| 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 (>500V @L _{exc} = 140 mH und R = 2,9Ω) |
| Taktfrequenz: | 10 ... 50 kHz |
| Maße Aluguss-Gehäuse incl. Anschlussbox: | ca. 610x605x340 mm (LxBxH) |
| Gewicht: | ca. 65 kg |