



Prüfstands-inverter 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)

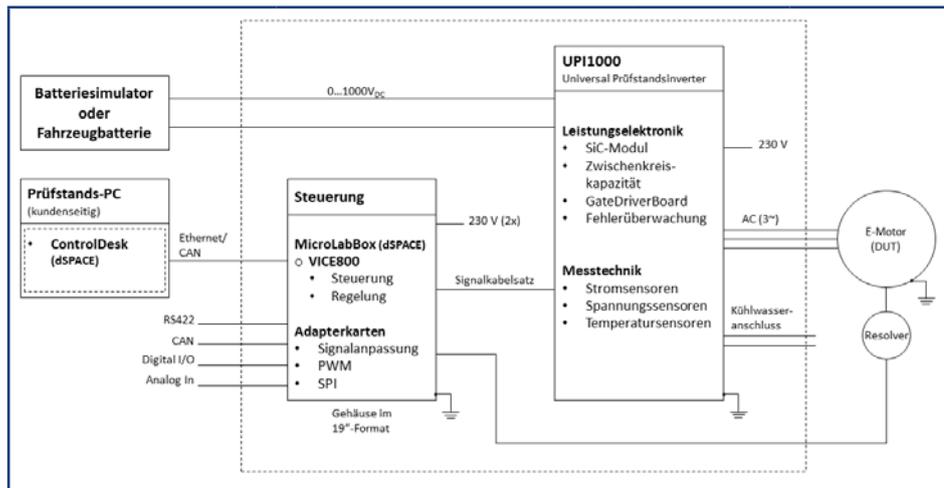
Technische Daten:

Maximalspannung DC:	1000 V
Ausgangsleistung AC:	1200 kVA @ 700 Veff
Ausgangsstrom AC:	1000 Arms
Schaltfrequenz:	1 kHz – max. 25 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:	230 V (max. 500 VA) für Inverter 230 V (max. 100 VA) für MicroLabBox®

Gehäuse Abmessungen und Kühlwasseranschluss:

Aluguss-Gehäuse, Gewicht:	ca. 590 x 605 x 310 mm (L x B x H)
Gewicht:	ca. 65 kg
Kühlwasser:	50:50 Wasser-Glykol, max. Vorlauftemperatur: 25 °C, 30 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 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:	1000 V
Erregerstrom:	-40 A... +40 A
Ausgangsleistung::	max. 4 kW
Stromdynamik:	abhängig von der Regelung ca. 3 A/ms (> 500 V @ $L_{exc} = 140$ mH und $R = 2,9 \Omega$)
Taktfrequenz:	10 ... 50 kHz
Maße Aluguss-Gehäuse incl. Anschlussbox:	ca. 690 x 605 x 410 mm (L x B x H)
Gewicht:	ca. 95 kg