



## Prüfstands-inverter UPI1250

Universeller Inverter für 3/6-Phasen E-Motoren

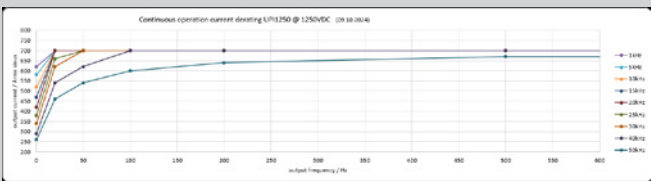


Tischgehäuse mit MicroLabBox®

### 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)

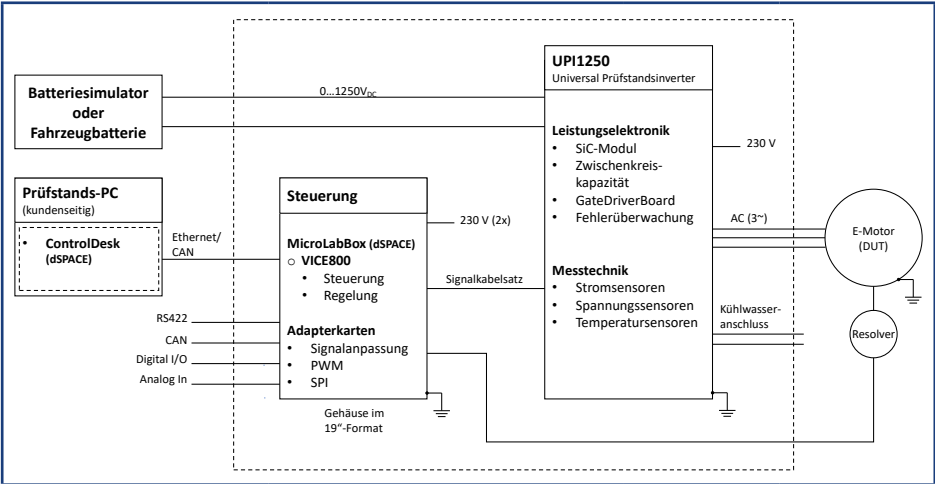
Technische Daten:

|                                    |                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximalspannung DC:                | 1250 V                                                                             |
| Ausgangsleistung AC:               | 1060 kVA @ 880 Veff                                                                |
| Ausgangsstrom AC:                  | 700 Arms (3-phasig), 350 Arms (6-phasig)                                           |
| Schaltfrequenz:                    | 1 kHz – 25 kHz (max. 50 kHz)                                                       |
| Dauerstrom AC vs. Drehfeldfrequenz |  |
| Zwischenkreiskapazität:            | 1,12 mF                                                                            |
| Schutzklasse:                      | 1, PE Anschluss mit min. 70 mm <sup>2</sup>                                        |
| Schutzart:                         | IP30                                                                               |
| zul. Umgebungstemp.:               | 5 – 40 °C, nicht kondensierende Feuchte                                            |
| Hilfsversorgung:                   | 230 V (max. 500 VA) für Inverter<br>230 V (max. 100 VA) für MicroLabBox®           |

Gehäuse Abmessungen und Kühlwasseranschluss:

|                                     |                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Aluguss-Gehäuse, Gewicht:           | ca. 590x605 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. 450x450 x 140 mm (L x B x H)                             |

Schematische Darstellung:



## EESM Erweiterung



### Hauptmerkmale

- Ergänzungsmodul zum UPI1250 für die Versorgung der Erregung fremderregter Maschinen (Das Modul wird in den UPI1250 integriert und muss daher direkt bei der Bestellung mit berücksichtigt werden!)
- Steuerung und Messwerterfassung über den Steuereinschub des UPI1250
- Überwachung von Kühlkörpertemperatur, Überstrom und Überspannung
- Interne Kommunikation mit der UPI1250 Steuerplatine
- DC Spannungsversorgung direkt vom UPI1250 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:                      | 1250V                                                                                     |
| Erregerstrom:                            | -40 A... +40 A                                                                            |
| Ausgangsleistung::                       | max. 4 kW                                                                                 |
| Stromdynamik:                            | abhängig von der Regelung ca. 3 A/ms ( $> 500V @ L_{exc} = 140 mH$ und $R = 2,9 \Omega$ ) |
| Taktfrequenz:                            | 10 ... 50 kHz                                                                             |
| Maße Aluguss-Gehäuse incl. Anschlussbox: | ca. 690x605x410 mm (LxBxH)                                                                |
| Gewicht:                                 | ca. 95 kg                                                                                 |