



Messdienstleistungen Antriebstechnik

Messtechnische Analyse von elektrischen Motoren und Aktuatoren.

www.lcm.at

Für Prototypenvermessung, Inbetriebnahme oder zur Produktbewertung bei Lieferantenwechsel stehen uns mehrere Motorprüfstände des Instituts für elektrische Antriebe und Leistungselektronik der JKU zur Verfügung. Von der Prüfplanung bis zur individuellen Messdatenauswertung - alles aus einer Hand.

Wir bieten:

Maßgeschneiderte und kostengünstige Aktuator- / Motorvermessung:

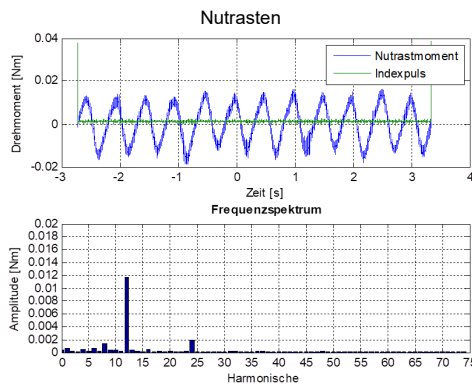
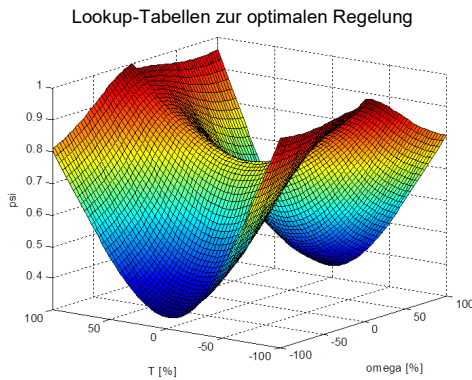
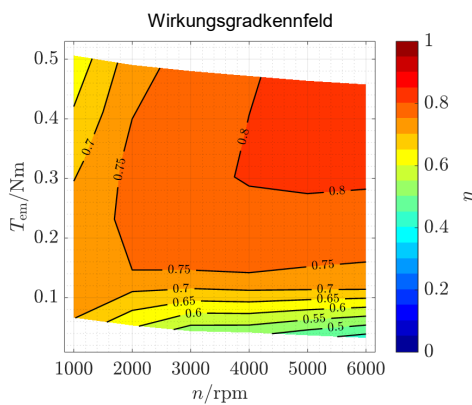
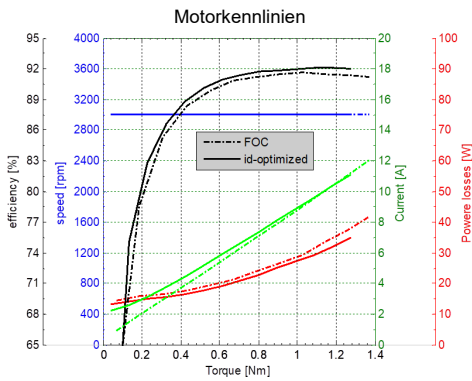
- im Leistungsbereich bis 54 kW
- Vermessung auch von flüssigkeitsgekühlten Aktuatoren / Antrieben
- Wirkungsgradbestimmung
- Kennfeldvermessung

Messung Zusatzgrößen:

- Temperatur
- Schwingung
- Schall

Besonderheiten:

- Vermessung von Linearaktuatoren oder Magnetlagern oder Mehrphasenmotoren z.B. 6-strängige Maschinen
- Motoransteuerung mit Kunden- oder LCM-Elektronik
- Schnelle Anpassung der Regelung/Ansteuerung auf Controller-Ebene (z.B. FOC ,MTPA, id/id Tabellen, ...) durch LCM
- Sensorlose Ansteuerungsverfahren
- Vermessung zeitkritische Lastpunkte, großer Kennfelder und thermischer Einschwingvorgänge
- Vermessung motorischer als auch generatorischer Lastpunkte



Prüfstände

- Prüfstand 1
 - Drehzahlbereich: 0-8000rpm (bis zu 18.000rpm auf Anfrage)
 - Drehmomentenbereich: 0-13Nm
 - Max. Motorleistung: 4kW
 - Chopperrnennleistung: 2kW (kurzzeitig bis 2,5kW)
 - Manueller x-y-z Tisch
- Prüfstand 2
 - Drehzahlbereich: 0-6000rpm (bis zu 15.000rpm auf Anfrage)
 - Drehmomentenbereich: 0-75Nm
 - Max. Motorleistung: 20kW (Netzrückspeisung)
 - Elektrisch gesteuerter x-y-z Tisch (automatisiertes verfahren)
- Prüfstand 3
 - Drehzahlbereich: 0-5000rpm
 - Drehmomentenbereich: 0-290Nm
 - Max. Motorleistung: 54kW (Netzrückspeisung)
 - Maschinenbett ohne x-y-z Tisch

Verfügbare Messgeräte

- Drehmomentsensoren von Staiger Mohilo, Kistler und Lorenz: 0,01 / 0,05 / 0,2 / 1 / 2 / 5 / 20 / 50 / 100 / 300 Nm
- Powermeter: **WT1800E** von Yokogawa jeweils mit 6 Modulen (0-1000Vrms / 0-50Arms) und Strommessbereichserweiterung bis zu 2000Arms
- Diverse Oszilloskope: Lecroy WaveSurfer bzw. WaveRunner
- Thermokamera (Flir SC620)
- Diverse Kraft und Drucksensoren
- Laservibrometer, 2D-Laser-Scanning-Vibrometer, 1- und 3-Achs-Beschleunigungssensoren
- Schallintensitätssonde, Mikrofone, Mikrofon-Array
- Diverse weitere Messgeräte zur automatisierten Datenerfassung
- Stoßspannungsprüfgerät: Schleich MTC2 6kV

Energiequellen

- Regatron TC.GSS 36kW (2Stk.): 0-65Vdc / 0-600Adc bidirektional
- Regatron G5.RSS 36kW : 0-1000Vdc / 0-108Adc bidirektional
- Leonardsatz (55kW ASM mit 120kW GM gekoppelt): 0-600Vdc / 0-400Adc
- Diverse DC-Versorgungen im Bereich
 - 0-60V / 0-600A bis 0-600V / 0-20A
- Drehstromtransformator mit Schleifringen: 3x 40-440Vac (10-110%) / 16A

Weitere verfügbare Geräte

- Kühlmittelkonditionierung: Wittmann Temprom basic C 140
- Klimaschrank