



## Messdienstleistungen Antriebstechnik

**Messtechnische Analyse von elektrischen Motoren und Aktuatoren.**

[www.lcm.at](http://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:

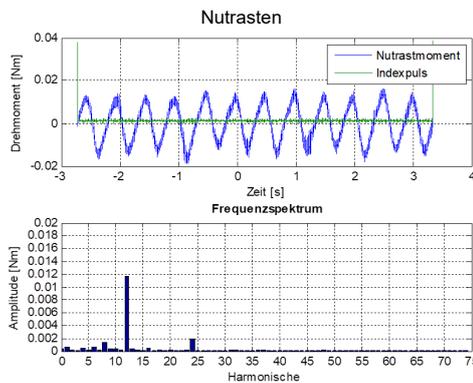
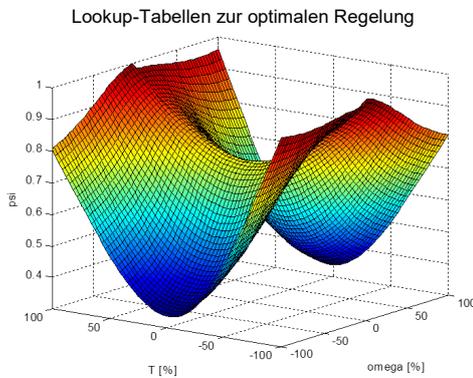
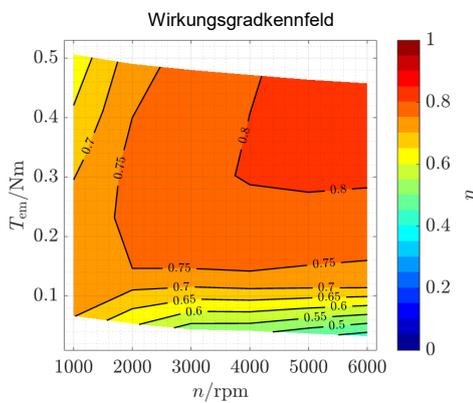
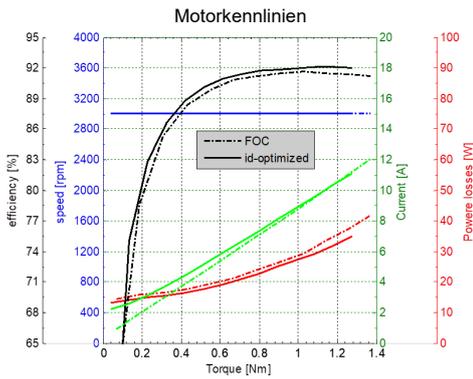
- im Leistungsbereich bis 54 kW
- Vermessung auch von flüssigkeitsgekühlten Aktuatoren / Antrieben
- Wirkungsgradbestimmung
- Kennfeldvermessung

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