



Messdienstleistungen Antriebstechnik

Messtechnische Analyse von elektrischen Motoren und Aktuatoren.

www.lcm.at

Unsere flexiblen Motorprüfstände finden in den Bereichen Prototypenvermessung, Stichprobenprüfung aus der Serienfertigung oder zur Produktbewertung bei Lieferantenwechsel ihren Einsatz. Von der Konzeption der Messstrategie bis zur individuellen Messdatenprotokollierung - alles aus einer Hand.

Wir bieten:

Maßgeschneiderte und kostengünstige Aktuator- / Motorvermessung:

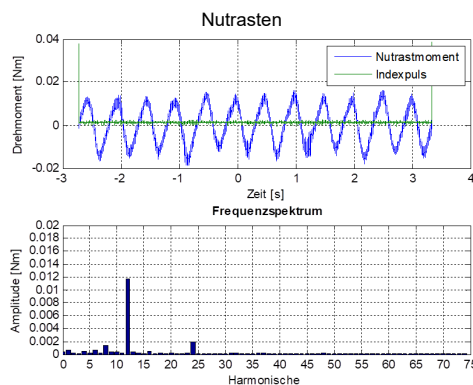
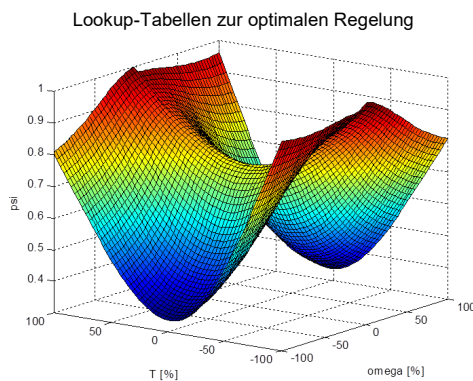
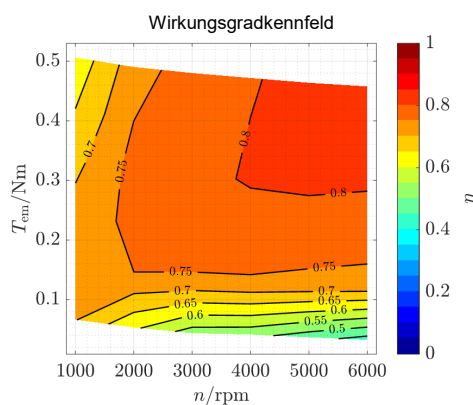
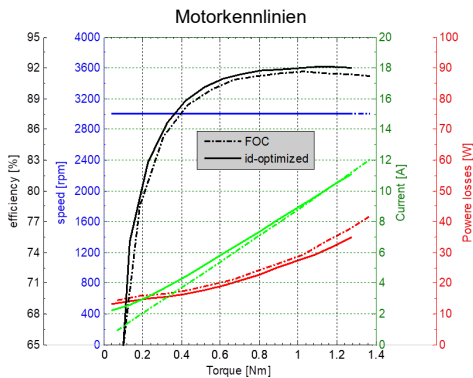
- im Leistungsbereich bis 54 kW
- Vermessung auch von flüssigkeitsgekühlten Aktuatoren / Antrieben
- Wirkungsgradbestimmung
- Kennfeldvermessung

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 (höhere Drehzahlen auf Anfrage)
 - Drehmomentenbereich: 0-13Nm
 - Max. Motorleistung: 4kW
 - Chopperrnennleistung: 2kW (kurzzeitig bis 2,5kW)
 - Manueller x-y-z Tisch
- Prüfstand 2
 - Drehzahlbereich: 0-6000rpm
 - 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 / 300 Nm
- Powermeter: **WT1800** und **WT1600** 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

Energiequellen

- TopCon Quadro (2Stk.): 0-65Vdc / 0-600Adc im 4-Quadrantenbetrieb
- Leonardsatz (55kW ASM mit 120kW GM gekoppelt): 0-600Vdc / 0-400Adc
- Diverse DC-Versorgungen im Bereich
 - 0-60V / 0-600A
 - 0-600V / 0-20A
- Drehstromtransformator mit Schleifringen: 3x 40-440Vac (10-110%) / 16A

Weitere verfügbare Geräte

- Kühlmittelkonditionierung: Wittmann Temprom basic C 140
- Klimaschrank