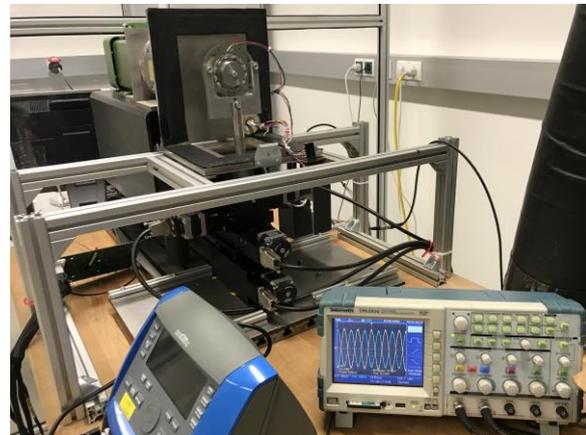


Master Thesis / Masterarbeit



Testen von Rotorlage Sensoren für elektrische KFZ - Antriebe Testing of rotorshaft position sensors in electric propulsion systems

In elektrischen Antrieben von Hybrid- und Elektrofahrzeugen werden für die Regelung spezielle Sensoren zur Erfassung der Rotorlage eingesetzt. Am Institut für Fahrzeugtechnik wurde ein Prüfstand aufgebaut, mit welchem es möglich ist, verschiedene Rotorlagesensoren auf einer rotierenden Achse automatisiert auszuwerten, sowie einem Benchmark zu unterziehen. Die zu untersuchenden Sensoren werden dabei bezüglich diverser Parameter wie Temperatur, mechanischer Fehlplatzierung, Drehzahl und Versorgungsspannung evaluiert.

Arbeitsumfang:

- Erarbeitung eines grundlegenden Verständnisses zur Ermittlung der Rotorlage anhand von unterschiedlichen, vorgegebenen Sensoren.
- Konstruktion und Fertigung von spezifischen Sensor Halterungen für den Prüfstand.
- Selbstständige Durchführung von Messungen am Prüfstand.
- Auswertung und Interpretation der Resultate.
- Parametervariation und Evaluierung von Einflüssen auf das Sensorsignal.
- Klassifizierung der Sensor-Typen hinsichtlich Sensibilität und Messgenauigkeit.

Anforderungen:

- Grundkenntnisse in Elektrotechnik und Elektronik.
- Maschinenbaukenntnisse wünschenswert.
- Interessiert am handwerklichen Arbeiten sowie Testen.
- Eigenständiges Arbeiten sowie selbstständiges, lösungsorientiertes Denken.

Dauer: 6 Monate
Beginn: Ab sofort
Arbeitsplatz: Wird am Institut zur Verfügung gestellt

Für die Durchführung der Masterarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.

Kontakt: Christoph Datlinger, BSc MSc., Tel.: +43 (0) 316 873 35264
Email: christoph.datlinger@tugraz.at