

Relaiskontakt-Bewegung berührungslos messen

Ob ein Relais schaltet, ist auch vom Nicht-Fachmann zu erkennen. Selbst für den Fachmann wird es aber schwierig, die Frage nach dem wie zu beantworten. Gefragt ist nach dem zeitlichen Verlauf ganz bestimmter Größen wie Anzugsverzögerung, Ankerspiel, Ankerweg, Ankerprellen, Kontaktweg, Kontakt-Nachdrücken, Kontaktprellen. Ableiten lassen sich diese Parameter aus der Messung der Anker- und Kontaktbewegung. Die Relais-Eigenschaften dürfen dabei aber keinesfalls durch das Messmittel beeinflusst werden. Zur Lösung dieser Aufgabe bieten sich die berührungslosen Wegmesssysteme optoNCDT an. Sie werden bereits mehrfach zur Relaisoptimierung in der Entwicklung eingesetzt. Auch der Einsatz im Prüffeld zur Qualitätssicherung ist denkbar. Es sind einige ganz bedeutende Eigenschaften, die für die Verwendung von optoNCDT sprechen:

- Rückwirkungsfrei durch berührungslose Messung
- Erfassung sehr schneller Vorgänge durch große Bandbreite: stat. ... 37 kHz (-3dB)
- Störungsfreie Messung selbst in elektromagnetischen Feldern
- Als Messobjekt für die Lasersensoren sind auch kleine Flächen geeignet. Der Aufbau ist selbst bei beengten Platzverhältnissen noch möglich, da aus großer Entfernung gemessen wird.

Aufbau

Ein System zur Relaisvermessung besteht grundsätzlich aus Sensor, Sensorkabel und Controller.

Systemeigenschaften

- Störungssichere Messung im elektromagnetischen Feld
- μm -Genauigkeit
- Hohe Messgeschwindigkeit
- Kompakte Sensorbauformen

