



Positionsüberwachung an Flugzeug-Tragflächen

An den Tragflächen besitzen die Flugzeuge „Slats“ (Vorflügel) und „Flaps“ (Landeklappen) als Auftriebshilfen. Fahren sie einseitig oder ungleichmäßig aus, kann dies erhebliche aerodynamische Probleme verursachen. Slats und Flaps werden durch Spindelantriebe ein und ausgefahren. Die jeweilige Spindel ist über die Antriebswelle mit dem Antriebsmotor im Fahrwerksschacht verbunden. Im äußeren Flügelbereich sitzt auf der Welle die sogenannte Wing Tip Brake. Sie verhindert einerseits ein ungleichmäßiges Ausfahren von Slats und Flaps, andererseits eine unkontrollierte Bewegung der Auftriebshilfen durch äußere Einflüsse.

Der induktive Sensor induSENSOR IS-5-C-CR von Micro-Epsilon überprüft als Schalter die Position der Bremsbacken. Er teilt der Bordelektronik den Status der Wing Tip Brake als „offen/deactivated“ oder „geschlossen/activated“ mit. Der rostfreie induktive Sensor aus ferromagnetischem Edelstahl trägt damit entscheidend zur Flugzeugsicherheit von modernen Großraumflugzeugen bei.

Vorteile

- Robuster Sensor
- Erkennung der Position der Bremsbacken
- Luftfahrttauglich

Anforderungen an das Messsystem

- Erfüllung aller Luftfahrtnormen
- Lebensdauer 30 Jahre

Umgebungsbedingungen

- von -55 ... +70°C
- bis 90% rel. Luftfeuchte

Systemaufbau

- induSENSOR IS-5-C-CR

