

Konvencionalni senzorji

Stikala

Stikala so najpreprostejši senzorji. Krmilni napravi dajejo eno od dveh stanj (vključeno, izključeno).

Poznamo mehanska, pnevmatska, hidravlična, temperaturna, električna (rele).

Naprava dobi informacijo o stanju z merjenjem napetosti na stikalu.

Primeri uporabe: stikalo dušilne lopute, stikalo za opozarjanje pred nepravilnim tlakom v zavornih sistemih na stisnjen zrak, tlačno stikalo za olje.

Potenciometer

Potenciometer je upor, ki se mu z drsnikom spreminja upornost. Drsnik drsi po uporovnem traku in deli upornost na dva dela, tako dobimo delilnik napetosti. Napetost na drsniku je odvisna od položaja drsnika in je sorazmerna kotu premika.

Primeri uporabe: zaznavanje položaja dušilne lopute, merjenje premika pedala za plin, ugotavljanje napolnjenosti rezervoarja za gorivo.

Temperaturno tipalo

V ohišje sensorja je vgrajen NTK upor (polprevodniški upor z negativnim temperaturnim koeficientom). Z naraščanjem temperature se takšnemu uporju upornost zmanjšuje. Manjši upor pomeni manjši padec napetosti, padec napetosti pa je sorazmeren s temperaturo.

Da preprečimo velike toke pri visoki temperaturi, zaporedno s sensorjem vežemo zaščitne upore majhnih vrednosti.

Primeri uporabe: merjenje temperature motorja, zraka, goriva.