

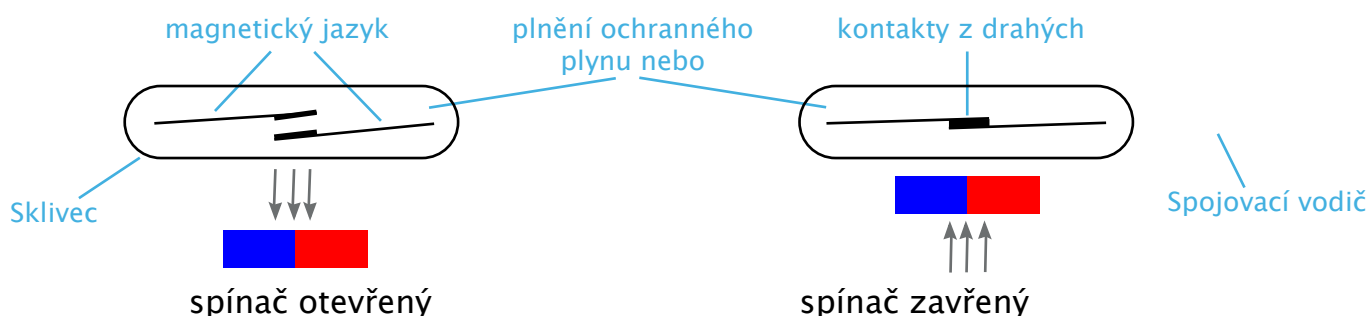
Hallův senzor vs. jazýčkový

Cíl: Použití Hallova a jazýčkového

Obsah: Funkce obou senzorů
Srovnání
Rozdílné možnosti využití

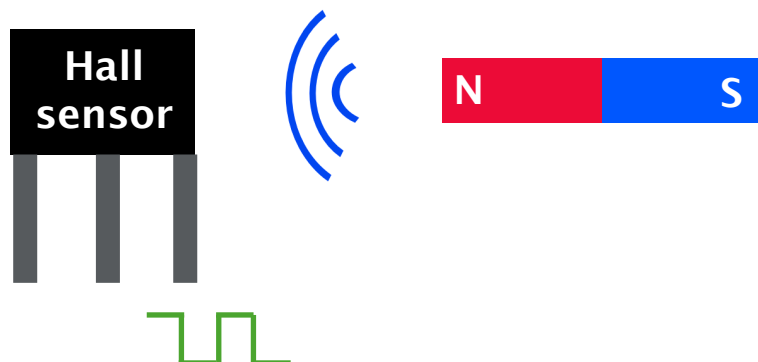
Funkce jazýčkového senzoru

Ein Reedsensor oder auch Reedschalter genannt besteht aus 2 sich überlappenden magnetischen Schaltungen, die in einem Glasröhrchen eingeschmolzen sind. Wirkt ein Magnetfeld auf die Schaltungen, bewegen sich diese aufeinander zu und der Schalter schließt.



Funkce Hallova

Hallův senzor je elektronická součástka, která je připojena ke zdroji napětí.



Srovnání

	Hallův senzor	Jazýčkový kontakt
<u>Spínací vzdálenost:</u>	do 20mm	do 40mm
<u>Potřebný zdroj napájení:</u>	DC	žádná
<u>Vyhodnocovací elektronika:</u>	ano	ne
<u>Přímé zátěžové zapojení obvodů:</u>	ne (např. relé)	ano (do 2A/1000V)
<u>Spínací výkon:</u>	několik málo mWATT	do 100 Watt
<u>Hermeticky uzavřený:</u>	ne	ano

Oba senzory (Hallův senzor a jazýčkový kontakt) jsou ovládány externím magnetickým polem. Zatímco Hallův senzor je třeba napájet, jazýčkový senzor je mechanický spínač. Tento hlavní rozdíl činí senzory zajímavé pro rozdílné aplikace.

Příklady použití

Zaznamenání rotačního a lineárního pohybu. Permanentní magnet připojený k rotoru motoru lze použít k určení otáček, resp. rychlosti. V případě čerpadla lze určit průtok, resp. přepravované množství.

U serva lze takto určit úhlovou polohu.

V případě sond pro přivedení proudu lze díky instalaci Hallových senzorů bezkontaktně měřit proudy.

Jako bezdotykovým spínačem lze určit polohu částí stroje, jako jsou frézy. Hallové senzory jsou vhodnější pro spínací frekvence větší než 1 kHz, protože mechanické jazýčkové kontakty zde dosahují svých fyzických limitů.

