

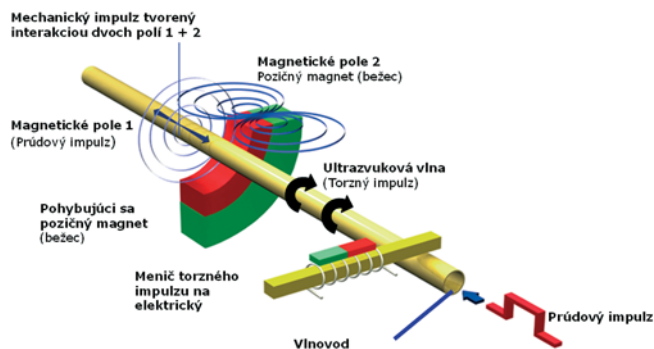
Novinky v meraní polohy, v signalizácii a bezpečnosti

Lineárne magnetostrikčné snímače polohy Temposonics®

Lineárne snímače Temposonics® od výrobcu MTS Sensors Technologie sú bezkontaktné lineárne snímače polohy s vynikajúcou linearitou a opakovateľnosťou. Využívajú magnetostrikčný princíp merania a spájajú výhody bezkontaktného merania vylučujúceho akékoľvek opotrebenie magnetu. Jeho odolný, plne uzavretý kryt umožňuje použitie všade tam, kde olej a prach spôsobuje iným snímačom problémy. Dvojitým zapuzdrením elektroniky sa dosiahlo zvýšenie prevádzkovej spoľahlivosti a odolnosti proti EMC rušeniu. Bezkontaktné absolútne meranie a jednoduchá montáž plne vyhovujú použitiu lineárnych snímačov v baliarenských strojoch, strekolisoch, mobilných strojoch, gumárenských lisoch, v baliacom, chemickom priemysle, či pri spracovaní plastov a rolovaní plechov. Snímače Temposonics možno použiť napr. na meranie posunu parovodov, predĺženia statorov, pri meraní zdvíhu regulačných a záchytných ventilov, na meranie výšky hladiny v cisternách, pri plnení fľaš v konzervárňach, atď.

Čo je magnetostrikcia?

V MTS lineárnych a hladinových snímačoch je generovaný ultrazvukový mechanický impulz v špeciálne navrhnutom magnetostrikčnom vlnovode, vytvorený krátkodobou interakciou dvoch magnetických polí.



Porovnanie magnetostrikčných technológií

MTS – detekcia meracieho signálu cez prevodník torzného impulzu (skrútenie vlnovodu v pozdĺžnom smere)

- Elektronický filter nie je podstatný
- Odolný mechanickým otrasom a vibráciám

Konkurencia – detekcia meracieho signálu cez zmenu objemu (skrútenie a pozdĺžne stlačenie vlnovodu)

- Elektronický filter je potrebný
- Menej odolný mechanickým otrasom a vibráciám

Ovládame majstrovstvo

podstaty magnetostrikčnej technológie

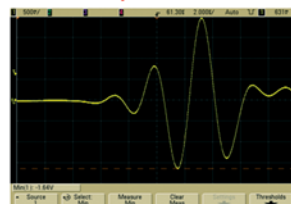
Snímače Temposonics série R sú malé snímače na presné, rýchle a synchronizované nastavenie riadiacej veľičiny.

Tyčový snímač z nehrdzavejúcej ocele série RH

je určený na meranie polohy piestu v hydraulických valcoch a na meranie hladín. Odolný lineárny snímač s hliníkovým profilom pod označe-

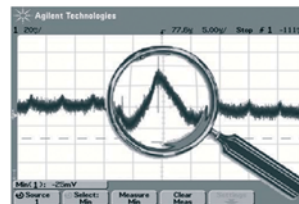


MTS Temposonics® R-Séria



Signál na snímačovom prvku: 1,64 V
Šum: < 20 mV
Signál-Šum-Pomer (SNR): 82

Konkurenti



Signál na snímačovom prvku: 22 mV
Šum: 19 mV
Signál-Šum-Pomer (SNR): 1,15

Veľký rozdiel:

MTS má takmer 100-krát väčší pomer signálu a šumu!

ním RP je vhodný pre náročné priemyselné aplikácie. Lineárne snímače série RH a RP majú:

- indikáciu stavu pomocou dvoch LED,
- programovateľný merací rozsah a parametre snímača,
- ochranu proti prepätiu,
- bezkontaktné snímanie lineárnej polohy,
- rozsah merania 25 – 7 600 mm pre RH, 25 – 6 200 mm pre RP, 0,25 – 20 m pre RF,
- absolútne meranie polohy s linearitou lepšou ako $\pm 0,01\%$,
- rozlíšiteľnosť: analógový výstup 16 bit, 0,0015 %, digitálny výstup Can 2 μm , SSI, Profibus, EtherCAT 1 μm .

Opakovateľnosť snímača je 0,001 % (min. 1 μm) a vyznačuje sa výbornou odolnosťou proti chveniu a otrasom. Snímač má priamy analógový výstup na meranie polohy a rýchlosti alebo dvoch polôh pri meraní s dvoma magnetmi.

- Simultánne riadenie – Analog – 2 magnety; SSI – 2 diferenciálne meranie dvoch magnetov; Profibus, DP-V1, CAN – 30 magnetov, EtherCAT do 20 magnetov.

Lineárne snímače Temposonics série E sú

určené pre ekonomicky nenáročnejšie a jednoduché priemyselné aplikácie.



Profilové priemyselné snímače ER s vysúvacou tyčkou, ovládaním a integrovanou elektronikou majú:

- rozsah merania EP 75 – 1 500 mm s analógovým a 50 – 3 250 mm s digitálnym štart/stop výstupom,
- absolútne meranie polohy s linearitou lepšou ako 0,01 %,
- opakovateľnosť 0,001 %,
- výborná odolnosť proti chveniu a otrasom.

PATLITE – jednotka v signalizácii

Signálne svetelné veže LED, výstražné rotačné majáky s LED, pracovné svietidlá LED, majákové sirény, hlásiče

PES – signálne LED svetlo s trojitým reflexným systémom zabezpečujúci menšiu spotrebu a lepšiu viditeľnosť. Disponuje nastaviteľným cyklom blikania pomocou prepínača 60/120/180 zablikaní za minútu. Typ PEW-B má možnosť nastaviteľného alarmu až do 85 dB (pri 1 m).



Signálne svetlá PES sú bezúdržbové – spotreba LED je približne polovičná oproti klasickým žiarovkám. Majú krytie IP55 (s použitím tesnenia SZ-210) s rozsahom napájania 24 V AC/DC alebo 230 V AC. Dodávajú sa vo farebnom vyhotovení – červená, zelená, modrá, žltá.

LU7 a LU5 – signálna veža LED LU7 (Ø 70 mm) a LU5 (Ø 50 mm), možnosť zapojenia 1 „ 5 svetelných LED modulov. Použitie najnovších a najžiarivejších LED v produktových radoch LU7/LU5 poskytuje zosilnenie vyžarovania všetkých signálnych farieb.

LU7-V1 je zvukový modul s interným nastavením hlasitosti, pričom maximálna intenzita je 90 dB/m. Zariadenie obsahuje playback systém s možnosťou prehrávania alarmov, melódii alebo správ vo formáte MP3 (4 nahrávky s maximálnou dĺžkou 32 se-

kúnd). Výber zvukového kanála sa uskutočňuje pomocou interného prepínača. Farba pláštá je strieborná, béžová alebo čierna.



LME – signálna veža LED (Ø 60 mm), 1 – 5 svetelných LED modulov. Typ FB má dva rôzne vnútorné poplachové signály z hlasitosťou 90 dB/1 m. Signálne veže sú kompatibilné s NPN alebo PNP; výnimku tvoria typy pre 100 a 220 V. Typ LME-U (farba pláštá strieborná) je len na 24 V. Farba pláštá strieborná alebo béžová.

Kódované bezkontaktné bezpečnostné spínače Comitronic (Bti)

Bezpečnostný kódovaný bezkontaktný magnetický spínač EPINUS má integrovanú magnetickú príťažnú silu 1,2 alebo 4 kg. Bezpečnostná kategória EN60947-5-1/2/3 v zapojení s bezpečnostným modulom Awax, kategória 3 alebo 4. Vyhotovenie je z polykarbonátu alebo ocele 316L. Bezpečnostné spínače majú ochrannú triedu IP 69K (Epinus 2K, 4K). Prevádzková teplota: -20 ° až 60 °C (Epinus 1K, 4K), -20 ° až +90 °C (Epinus 2K). K dispozícii sú prídavné výstupné kontakty na automatickú kontrolu alebo ako výstup pre svetelné veže.

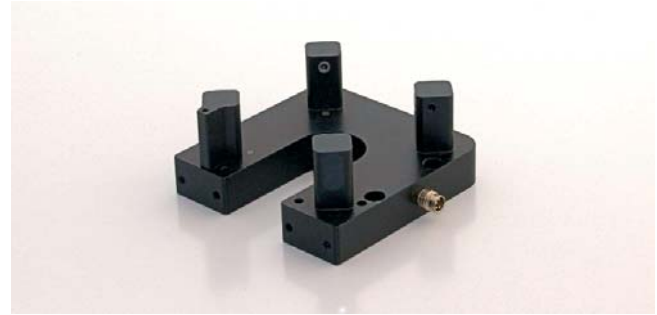


XECRO – indukčné a kapacitné snímače, snímače na polohovanie robotov

Firma XECRO Ltd. vyrába snímače do ťažkého priemyslu s použitím prvotriednych materiálov. V ponuke sú indukčné snímače aj do vysokých teplôt, indukčné snímače odolné proti vysokým tlakom, indukčné snímače pre železné a neželezné kovy, kapacitné snímače, vidlicové optické závory, snímače pre roboty (os x/y), optické vlákna pre vysoké teploty.

POU 9042 – kontrola správnej pozície nástroja robota

Snímač XECRO POU 9042 bol navrhnutý pre robotické systémy a ďalšie multifunkčné osové systémy, napr. v procese zaliepania a lepenia. Poskytuje dve presne namontované, nezávislé veľmi rýchle laserové



svetelné bariéry. Nie je potrebný čas na nastavovanie a montáž. Pomocou zabudovaných laserov a vlastností bariér je správna pozícia nástroja robota kontrolovaná tak, že nástroj vysokou rýchlosťou prechádza nastaveným bodom a podľa toho, ktorý lúč je skôr prerušený, robotický systém kontroluje a upravuje správnu pozíciu nástroja. A to bez prerušenia vykonávanej operácie.

Prevádzkové napätie: 10 – 35 V DC
 Frekvencia spínania: 10 KHz
 Výstupný prúd: 2 x 200 mA, skratová odolnosť
 Rozlíšenie: 0,2 mm
 Nastavenie spínania: 2 x 270°potenciometer
 Krytie: IP67
 Pracovná teplota: -10 až +60 °C

IHP – indukčné snímače s vysokou odolnosťou proti tlaku (500 bar)

Tieto indukčné snímače sú určené na montáž do hydraulických valcov na snímanie polohy piesta. Majú celokovové jednoliate telo spolu so snímacou plochou. To robí snímač absolútne odolným proti všetkým tekutinám a plynom, ktoré nespôsobujú koróziu materiálu. Vďaka tomu snímače oveľa lepšie odolávajú mechanickému namáhaniu oproti klasickým a tým zvyšujú prevádzkový čas zariadenia a znižujú náklady na údržbu.



Snímacia vzdialenosť: 1,5 mm
 Odolnosť vysokému tlaku: 500 bar
 Pracovná teplota: -25 až +75 °C
 Stupeň krytia: IP 69k
 Vyhotovenie z materiálu V2A

Firma EXIM – TECH, s. r. o., zastúpenie MTS Sensors Technologie GmbH, PATLITE Corporation, XECRO Ltd. pre Slovensko, vám poskytne plnú technickú podporu a poradenstvo pri riešení vašich potrieb.



EXIM-TECH, s.r.o.

Majerská cesta 38, 974 01 Banská Bystrica
 Tel.: 048/415 26 78, -80, fax: 048/415 27 04
 e-mail: marketing@eximtech.sk
 http://www.eximtech.sk

33