

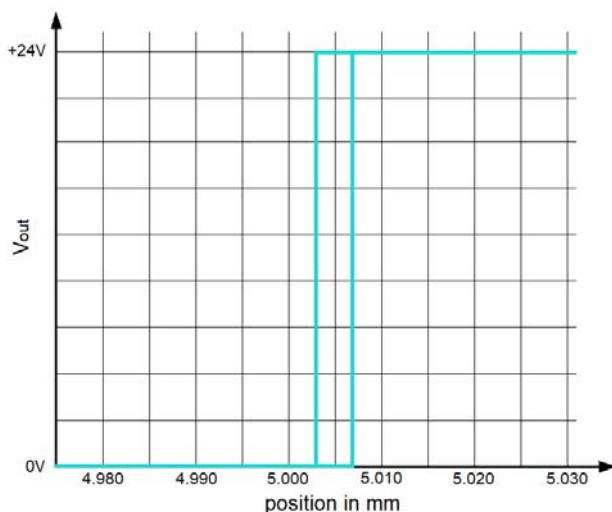
Informacja prasowa Sensor Instruments

Styczeń 2021

Pozycjonowanie wytłaczanych taśm z dokładnością mikrometryczną

29.01.2021. Sensor Instruments GmbH: Podczas wytwarzania wyrobów tłoczonych w trakcie procesu technologicznego zachodzi konieczność dokładnego pozycjonowania wytłaczanych elementów, ponieważ proces obróbki taśm następuje w wykrawarkach automatycznych w kilku operacjach. Metalowa taśma po zakończeniu każdej pojedynczej operacji obróbki (proces gięcia-wykrawania) musi zostać w tłoczniku precyzyjnie ustawiona. Na ogół zostaje wyemitowany komunikat o pozycji w trakcie operacji podnoszenia ($0^\circ \dots 180^\circ$) przez zaporę świetlną i przyporządkowanie pozycji przetwornika pomiarowego podczas zmiany sygnału. Idealnie chodziłoby to w przypadku jednokierunkowej zapory świetlnej o wersję widełkową, a do tego powinna ona posiadać możliwość zamontowania w tłoczniku, co warunkuje odpowiednią odporność układu sensorycznego na wibracje mechaniczne. Z kolei zapora świetlna powinna odporna na olej skrawający do metali oraz niewrażliwy na zanieczyszczenia. Tak zwane silniki szybkobieżne pod prasami (kilka tysięcy suwów/min.) wymagają dokładnej częstotliwości włączania przy jednocześnie wysokiej dokładności pozycjonowania.

Widełkowe zapory świetlne **FIA-L Serie** firmy Sensor Instruments GmbH zostały właśnie specjalnie zaprojektowane do tego celu. W szczególności **FIA-L-RL Reihe** posiada - oprócz wysokiej czułości na obce światło i odporności na olej, małej wielkości plamki laserowe o średnicy 0.2 mm, niewielkiej optycznej dywergencji czerwonego promienia laserowego jak również wysokiej dokładności pozycjonowania poniżej $5 \mu\text{m}$ - częstotliwość włączania wynoszącą 25 kHz. Widełkowa zapora świetlna z uwagi na swoją kompaktową konstrukcję jest doskonale przydatna do zamontowania w wykrojniku. Czujnik dostarczany jest z gniazdem wtykowym (4-wtyk. M8) z przewodem PUR odpornym na olej. W opcji zapora świetlna może być dostarczana różnymi wtyczkami narzędziowymi. Zasilanie napięciem wynosi +24 V, a zapora świetlna jest chroniona przed zmianą biegunowości i odporna na zwarcie. Wyjście przełącznika jest npn jak również pnp. Z uwagi na zastosowanie nadajnika laserowego klasy 1 ($<0.39 \text{ mW}$) nie jest wymagane zastosowanie dodatkowych środków bezpieczeństwa.



Dokładność włączania zapory świetlnej FIA-L-RL wynosi $5 \mu\text{m}$



Wyłaczany element



Precyzyjne pozycjonowanie wyłaczanej części za pomocą widelkowej zapory świetlnej FIA-L-RL

Kontakt:

Sensor Instruments
Entwicklungs- und Vertriebs GmbH
Schlinding 11
D-94169 Thurmansbang
Telefon +49 8544 9719-0
Telefaks +49 8544 9719-13
info@sensorinstruments.de