

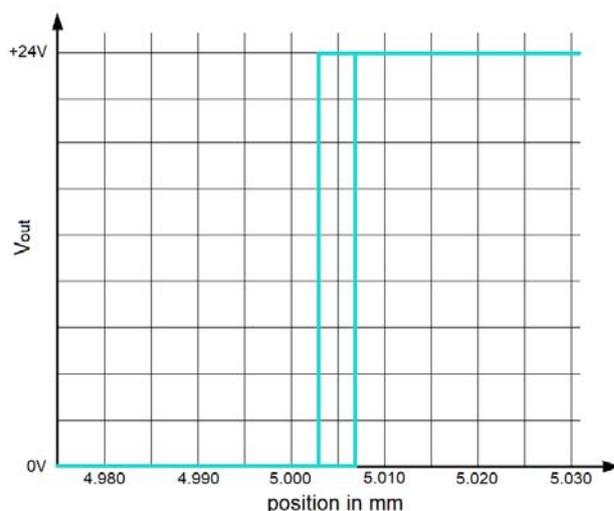
## Comunicado de imprensa Sensor Instruments

Janeiro 2021

### Posicionamento com precisão micrométrica das tiras de perfuração

**29.01.2021. Sensor Instruments GmbH:** Na produção de artigos de perfuração, o posicionamento exato das tiras de perfuração é importante durante o processo de perfuração, já que a cinta de perfuração é processada em várias etapas do processo na máquina de perfuração automática. A cinta metálica deve ser posicionada de forma precisa, após cada passo de processamento (processo de perfuração/dobragem), dentro da ferramenta de perfuração. Normalmente, a posição é relatada dentro de um processo de curso ( $0^\circ \dots 180^\circ$ ) com uma barreira fotoelétrica transmitida e atribuição da respectiva posição do sensor rotativo durante a mudança do sinal da barreira fotoelétrica. Idealmente, a barreira fotoelétrica unilateral deve ser uma barreira fotoelétrica em forma de forquilha e também deve ser possível integrá-la na ferramenta de perfuração, o que requer uma robustez suficiente dos sensores para suportar vibrações mecânicas. Além disso, a barreira fotoelétrica deve ser resistente ao óleo de corte e insensível à contaminação. Além disso, as chamadas prensas de alta velocidade (vários milhares de cursos/min) requerem uma frequência de comutação muito elevada com alta precisão de posicionamento ao mesmo tempo.

As barreiras fotoelétricas em forma de forquilha da **série FIA-L** da empresa Sensor Instruments GmbH foram projetadas especialmente para esta finalidade. Em particular, a **série FIA-L-RL** tem uma frequência de comutação de 25 kHz, além da alta insensibilidade à luz externa e resistência ao óleo, o pequeno tamanho do ponto de laser de 0,2 mm de diâmetro, a baixa divergência óptica do feixe de laser vermelho e uma alta precisão de posicionamento superior a 5  $\mu\text{m}$ . Além disso, a barreira fotoelétrica em forma de forquilha é ideal para uso na ferramenta de perfuração, graças ao seu design compacto. O sensor está disponível com uma saída de conector (M8 de 4 pinos) ou com um cabo PUR resistente a óleo. Opcionalmente, a barreira fotoelétrica pode ser fornecida com vários plugues de ferramentas. A fonte de alimentação é de +24 V, a barreira fotoelétrica é protegida contra polaridade reversa e à prova de curto-circuito. A saída de comutação é compatível com npn e pnp. Devido ao uso de um transmissor de laser da classe de laser 1 (<0,39 mW), nenhuma medida de proteção adicional é necessária.



A precisão de comutação das barreiras fotoelétricas FIA-L-RL é de 5  $\mu\text{m}$



Peça de perfuração



Posicionamento preciso da peça de perfuração usando a barreira fotoelétrica em forma de forquilha FIA-L-RL

#### **Contato:**

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