

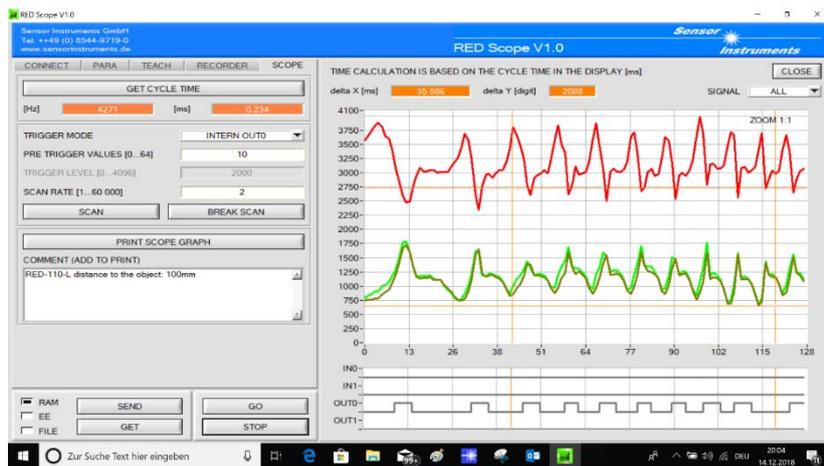
Comunicado de imprensa Sensor Instruments

Fevereiro de 2019

O que ajuda no caso de dobras?

20.02.2019. Sensor Instruments GmbH. Para que a quantidade necessária de produção possa ser alcançada na fabricação de filtros de óleo ou ar para a indústria automóvel, o material de filtro é dobrado, proporcionando, assim, uma superfície de filtro alta em um espaço pequeno. Dependendo do tipo de filtro, existem diferentes profundidades de dobras, assim como o número de dobras. Antes de as esteiras de filtro serem moldadas na forma cilíndrica, elas são transportadas quase como material sem fim para uma mesa linear; depois de atingir o número necessário de dobras, ocorre uma separação entre a esteira de filtro e o material sem fim. Durante o avanço, ocorre alternadamente a contração, assim como a extensão das dobras individuais. Aqui, a contagem das dobras ocorre sem contato. A diferente altura das dobras representa um certo desafio para o sistema de sensores, a detecção no estado contraído, assim como o próprio material do filtro, que possui uma propriedade parcialmente semitransparente.

Uma contagem limpa das arestas sob as condições dadas é obtida com a ajuda dos detectores de arestas da **série RED**. No processo, a linha de laser projetada e focada nas dobras é detectada por meio de dois fotodetectores em dois diferentes ângulos de observação. Enquanto que um detector está disposto na proximidade do transmissor de laser, o segundo receptor está localizado no lado do sensor, de modo jusante em relação ao transmissor. Na presença de uma dobra, o ponto do laser é então obstruído pela visão do detector jusante em relação ao transmissor de laser, enquanto o sinal do receptor próximo do transmissor é bastante amplificado. A relação entre os dois sinais de recepção fornece então informações confiáveis sobre a presença de uma dobra. Algoritmos de software adicionais, como a ativação de um tempo morto dinâmico após a detecção de dobras bem-sucedida, assim como uma histerese de comutação, também aumentam a precisão da contagem. Com o **RED-110-L**, está agora disponível um sensor que detecta confiavelmente as dobras a uma distância de 90 mm a 130 mm do objeto. Sendo assim, é irrelevante se as dobras estão comprimidas ou estendidas. A frequência máxima de localização do sensor a laser é tipicamente de 100kHz e deve, portanto, ser mais do que suficiente para esta aplicação.



A interface de PC RED-Scope



Contagem precisa de bordas usando os detectores de borda da série RED

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