

Comunicado de imprensa Sensor Instruments

Maio 2020

Para que não se entre em rotação ao girar!

14.05.2020. Sensor Instruments GmbH: Uma das últimas etapas durante a produção de ventiladores radiais e axiais é, entre outros, o controle da resposta de frequência correta em função da tensão CC aplicada ao ventilador. O tipo mais simples de medição de frequência pode ser alcançado por meio de uma barreira fotoelétrica de uma via (por exemplo, um D-LAS2-d1.0-T + D-LAS2-Q-d1.0-R-HS, equipado com uma frequência de comutação de, tipicamente, 300kHz). Muitas vezes, no entanto, só se passa por um lado para as pás do rotor da respectiva versão do ventilador ao testar, de modo que, alternativamente, uma variante de luz refletida deve ser usada.

Aqui, os detectores de bordas da **série RED (RED-50-L ou RED-110-L)** podem ter um bom desempenho. O ponto de laser do sensor é direcionado às pás do rotor do respectivo tipo de ventilador de uma maneira, que do ponto de vista do receptor voltado para o colimador a laser, alternadamente, a visão para o ponto de laser é liberada ou bloqueada. A alteração do sinal (visão fornecida/bloqueada) causa uma alteração na saída de comutação (0V/+24V) do sensor. Com a ajuda do reajuste da potência do laser, bem como o tempo morto dinâmico, o prolongamento do pulso e também a histerese das bordas, são fornecidos os pré-requisitos para uma correta detecção e contagem das pás do rotor.

No modo PULSE RATE do sensor a laser (por meio de extenso software de parametrização e monitoramento, o sensor pode ser configurado e monitorado via PC), no entanto, também pode ser acionado um sinal analógico proporcional à frequência do ventilador (0V ... +10V ou 4mA ... 20mA) na saída analógica do sensor. A frequência máxima de varredura do sensor RED é de 85kHz, assim, mesmo os ventiladores de alta velocidade sob os ventiladores não devem causar problemas, portanto, não há razão para girar, como pensamos!

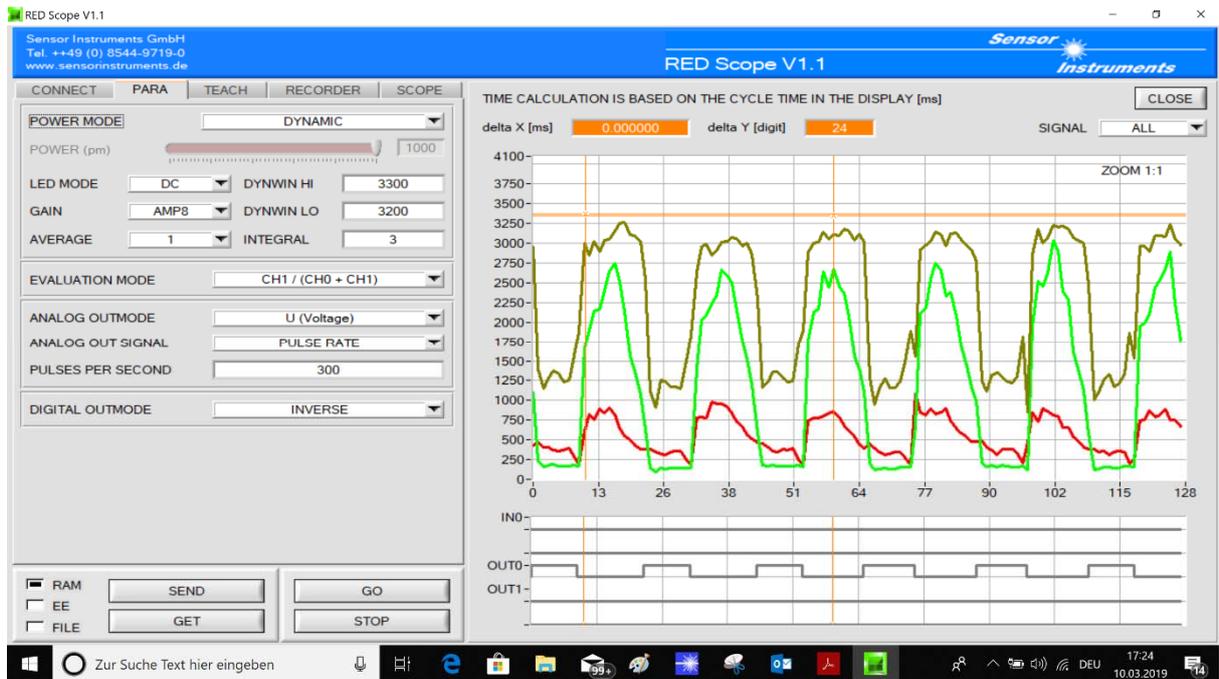




Detecção e contagem das pás do rotor com o detector de bordos de luz reflectida a laser RED-50-L



A mancha laser do RED-50-L é direccionada para as pás do rotor do tipo ventilador



Avaliação de sinal do detector de borda RED-50-L usando o software Windows® RED-Scope.

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