

## Informacja prasowa Sensor Instruments

Maja 2020

### Z tym przy obracaniu się nie dochodzi do rotacji!

**14.05.2020. Sensor Instruments GmbH:** Jednym z ostatnich kroków przy produkcji wentylatorów promieniowych i osiowych jest m. in. kontrola prawidłowości przebiegu częstotliwości w zależności od napięcia DC przyłożonego do urządzenia. Najprostszym sposobem pomiaru częstotliwości jest zastosowanie jednokierunkowej laserowej zapory świetlnej (przykładowo D-LAS2-d1.0-T + D-LAS2-Q-d1.0-R-HS, wyposażonej w typową częstotliwość włączenia wynoszącą 300 kHz). Często podczas testowania istnieje możliwość dostępu tylko z jednej strony do łopatek wirnika w danej wersji wentylatora, stąd alternatywnie należy wykorzystywać warianty ze światłem odbitym.

W tym przypadku szczególnie dobrze przysłużyć się mogą czujniki krawędzi **serii RED (RED-50-L lub RED-110-L)**. Plamka laserowa czujnika jest skierowana w określony sposób na łopatki wirnika danej wersji wentylatora tak, żeby z punktu widzenia odwróconego odbiornika widok tej plamki był na zmianę zwalniany lub blokowany dla kolimatora lasera. Zmiana sygnału (widok podany/zablokowany) powoduje przy tym zmianę na wyjściu przełącznika (0 V/+24 V) czujnika. Z pomocą regulacji mocy lasera, dynamicznego czasu martwego, wydłużenia impulsu oraz histerezy krawędzi, spełnione zostają przesłanki prawidłowej detekcji oraz liczenia łopatek wirnika.

W trybie PULSE RATE czujnika laserowego (za pomocą bogatego oprogramowania wprowadzania parametrów i monitoringu w PC można nastawić czujnik i także „monitored“) istnieje możliwość ustalenia sygnału analogowego (0 V ... +10 V lub 4 mA ... 20 mA) częstotliwości wentylatora na wyjściu analogowym czujnika. Maksymalna częstotliwość skanowania czujnika RED wynosi z reguły 85 kHz, przez co wirniki o wysokich obrotach pod wentylatorami nie powinny powodować żadnych problemów, a więc żadnego powodu do obracania się, dokładnie tak jak myślimy!

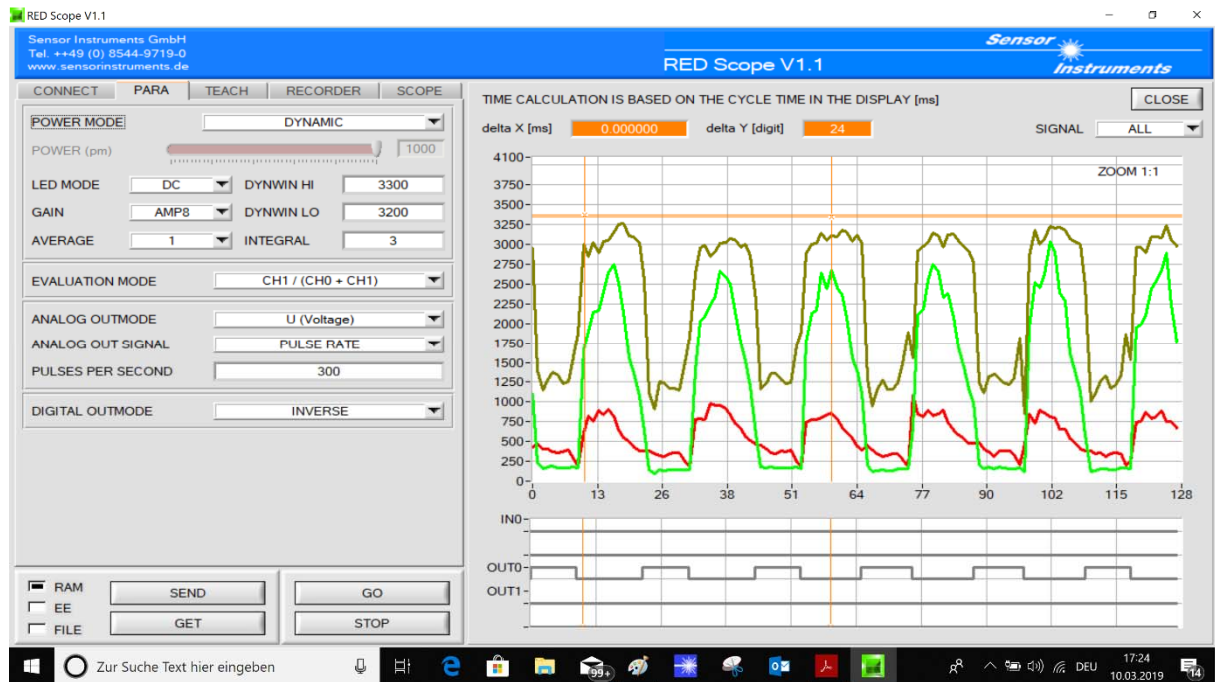




Wykrywanie i zliczanie łopatek wirnika za pomocą detektora krawędzi odbitego światła laserowego RED-50-L



Płamka lasera RED-50-L jest skierowana na łopatki wirnika typu wentylatora.



Analiza sygnału czujnika krawędzi RED-50-L za pomocą oprogramowania Windows® RED-Scope.

### Kontakt:

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