

## Communiqué de presse Sensor Instruments

Mai 2020

### Pour éviter de s'y perdre pendant la rotation !

**14.05.2020. Sensor Instruments GmbH:** L'une des dernières étapes de la production de ventilateurs radiaux et axiaux est, entre autres, le contrôle de la réponse en fréquence en fonction de la tension c.c. appliquée au ventilateur. La mesure de fréquence peut s'effectuer le plus simplement ici au moyen d'un barrage photoélectrique unidirectionnel (par exemple un D-LAS2-d1.0-T + D-LAS2-Q-d1.0-R-HS, disposant d'une fréquence de commutation typ. de 300 kHz). Souvent, lors des tests, on ne peut cependant accéder que d'un côté aux pales de rotor du modèle de ventilateur respectif, et l'on doit faire par conséquent appel à une variante à réflexion.

Les détecteurs de bords de la **série RED (RED-50-L resp. RED-110-L)** peuvent s'avérer alors très utiles. Le faisceau laser est orienté sur les pales de rotor du modèle de ventilateur respectif de manière à permettre resp. interdire la vue sur le faisceau laser à partir du récepteur opposé au collimateur laser. Le changement de signal (vue permise/interdite) entraîne un changement de sortie de commutation (0V/+24 V) du capteur. La régulation ultérieure de la puissance du laser, ainsi que du temps mort dynamique, du prolongement d'impulsion et de l'hystérésis de bord fournit alors les conditions optimales pour une détection et un comptage corrects des pales de rotor.

En mode PULSE RATE du détecteur laser (le capteur peut être réglé et « surveillé » via un ordinateur, au moyen d'un logiciel de paramétrage et de contrôle sophistiqué), il est toutefois également possible de capter un signal analogique (0 V ... +10 V resp. 4 mA ... 20mA) proportionnel à la fréquence du ventilateur à la sortie analogique du capteur. La fréquence de balayage maximale typ. du détecteur RED est de 85 kHz, au point que même les plus rapides ventilateurs ne risquent plus de donner le tournis, tel que nous l'entendons !

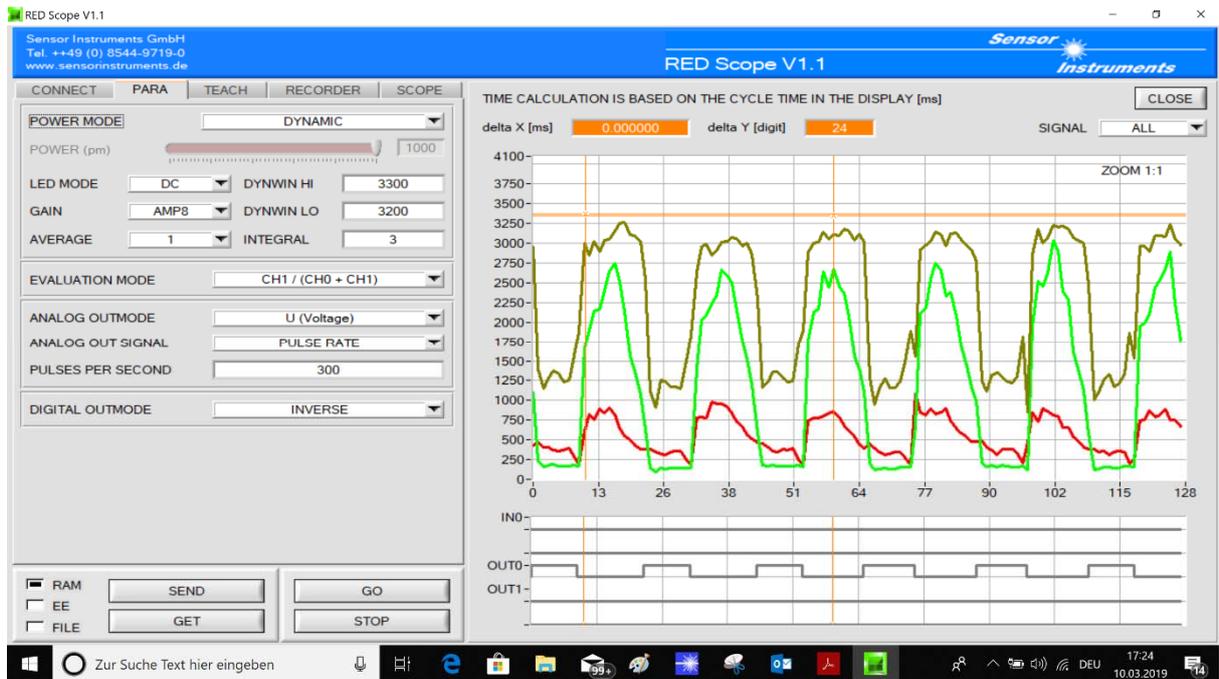




Détection et comptage des pales de rotor avec le détecteur de bord de lumière réfléchi par laser RED-50-L



Le spot laser de la RED-50-L est dirigé sur les pales du rotor du type ventilateur



Exploitation des signaux du détecteur de bords RED-50-L à l'aide du logiciel Windows® RED-Scope

### Contact :

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