



## Solutions JAQUET pour applications ferroviaires

### MESURE DE VITESSE DE ROTATION POUR COMMANDE DE FREIN OU DE SYSTÈME DE PROPULSION

La dure réalité de capteurs de vitesse montés sur des axes d'entraînement pour la commande des freins est un environnement bien connu pour JAQUET. Nos capteurs ferroviaires sont une solution éprouvée pour de nouvelles applications ou des extensions et peuvent être proposés avec des boîtiers standards ou adaptés sur mesure et intégrant des câbles extrêmement résistants. Il existe des modèles jusqu'à quatre canaux, avec ou sans connecteur surmoulé.



### COMMANDE DE PROPULSION / SYSTÈMES D'ACQUISITION DE DONNÉES

Les capteurs de vitesse JAQUET pour les systèmes de propulsion sont normalement montés sur le châssis roulant, sur le moteur ou sur le réducteur. Ils sont insensibles aux champs magnétiques environnants. Un montage type est constitué d'un capteur 2 canaux avec sortie déphasée de 2 signaux de vitesse de rotation pour la reconnaissance du sens de rotation. Un seul capteur 3 canaux avec un 3ème canal qui, pour des besoins de systèmes de freinage ou d'autres modules de contrôle, est monté avec une séparation galvanique peut ainsi réduire le nombre total de capteurs nécessaires.



### DIAGNOSTIQUE DES MOTEURS

La puissance et le comportement de moteurs diesel peuvent être identifiés et diagnostiqués par l'exploitation du signal de la vitesse de rotation. Le MDS4000 de JAQUET délivre des informations spécifiques sur les cylindres et autorise de ce fait une maintenance événementielle et non systématique. Les défauts sont reconnus très rapidement, ainsi un fonctionnement avec une consommation de carburant élevée mais également de grosses casses peuvent être évités de façon fiable.



### PROTECTION CONTRE LES DÉFAUTS ET LES SURVITESSES

Notre expérience avec des systèmes de sécurité exigeants nous permet de vous proposer des solutions prêtes à l'emploi ou adaptées sur mesure en SIL 2, 3 ou 4. Les mesures de vitesses de rotation d'une part mais également d'autres paramètres process qui devront répondre à vos exigences en matière de sécurité peuvent être surveillés.



### VITESSES DES ARBRES À CAMES ET VILEBREQUINS DES MACHINES DIESEL / TURBO

Nous proposons des capteurs et des instruments pour la reconnaissance, la mesure et l'affichage de vitesses de rotation. Une configuration type pourrait être constituée d'un capteur à effet Hall pour arbre à cames et vilebrequin combiné avec un capteur électromagnétique placé sur le turbo. L'appareil JAQUET T401 avec le capteur turbo pour l'affichage direct de la vitesse de rotation ou faisant parti de l'ensemble de contrôle du moteur pendant que le nouveau JAQUET T600 vous autorise de combiner des fonctions de surveillance comme par exemple températures, pressions et vitesses de rotation de plusieurs capteurs à la fois.



### QUALIFICATIONS ET CERTIFICATIONS

Nos produits ferroviaires sont qualifiés en interne ou certifiés par un organisme externe. Ils correspondent à différents standards industriels. Quelques exemples sont IEC 61508 - SIL 3 / EN 50126 / 50129 / EN 50155 / Certification BAV.

JAUQUET TECHNOLOGY GROUP offre de loin le panel de solutions le plus souple et le plus avancé pour la détection, la mesure, le diagnostique et le contrôle de vitesses de rotation. Notre expérience des industries et applications spécifiques vous assure la réalisation d'une solution optimale. Complètement adaptés à vos demandes individuelles, répondants aux normes et standards industriels en vigueur, nos produits vous aident à optimiser les performances de vos machines tout en réduisant leurs coûts d'exploitation.



#### SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Industrie automobile et grosses charges (camions)
- Moteur diesel et gaz
- Pompes et moteurs hydrauliques
- Systèmes d'entraînement et de freinage ferroviaires
- Turbines
- Turbo chargeurs
- Machines de l'industrie de l'impression, du papier et de l'emballage



#### PRODUITS – CAPTEURS DE VITESSE

- Différentes technologies
- Solutions OEM standards ou sur mesure
- Pour des applications exigeantes, par exemple jusqu'à 300'000 min-1, températures jusqu'à 320°C/600°F, de fortes vibrations, des chocs jusqu'à 200 g, etc...
- Les capteurs de vitesse GreenLine pour des applications industrielles courantes
- Des modèles Ex pour une intégration dans un environnement dangereux et à risques
- Bandes et roues polaires compléteront idéalement la chaîne de mesure



#### PRODUITS – SYSTÈMES

- Des systèmes de protection des machines et contre les survitesses multicanaux
- Des modules de mesure, de protection et de contrôle à 1-2 canaux
- Des systèmes de diagnostique des machines
- Mesure et affichage de vitesse de rotation redondante



#### EXEMPLE DE PRODUITS SPÉCIFIQUES

- Un capteur de déplacement linéaire pour des applications dans l'industrie automobile
- Mesure intégrée de puissance et couple pour la surveillance des moteurs
- Protection de turbines spécifiques navales dans les sous-marins à propulsion nucléaire



#### QUALITÉ ET STANDARDS

- Gestion de la qualité: TS 16949 et ISO 9001, ZELM ATEX 1020, KWU
- Capteurs: GL, KWU, TÜV, ATEX, EN 50155, NF F 16-101 102, ABS, EMV, SIL 2
- Systèmes: IEC 61508 SIL 2 et SIL 3, API 670, GL, TÜV, KWU, EX
- Environnement: RoHS - EU Guide 2002/95/EC



#### JAUQUET – VOTRE PARTENAIRE

- Réseau commercial mondial: JAUQUET TECHNOLOGY GROUP est basé à Bâle en Suisse et possède des filiales en Allemagne, en Belgique, en Chine, aux États-Unis, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni en complément d'un réseau de distribution et de service mondial.
- Quantité de production flexible: d'une seule à plusieurs millions de pièces par projet
- Réduction des coûts globaux grâce à des solutions intelligentes et rentables
- Rapide retour sur investissement

