# +++ Communiqué de Presse +++

Première mondiale : un codeur multitour pour les micromoteurs

**Performances au format 22 mm : Des mesures multitours fiables, sans piles !**

**Cologne, mars 2021** – La performance au creux de votre main ! C'est ce que vous apportent les nouveaux codeurs multitours 22 mm de POSITAL. Ces dispositifs multitours de haute précision pour l’asservissement en position, ouvrent la voie à d’incroyables possibilités pour les moteurs et entraînements miniatures. Alors que les dispositifs de retour de position pour les petits moteurs étaient auparavant limités aux codeurs monotour ou incrémentaux, les nouveaux codeurs kits de POSITAL en versions compactes offrent maintenant des capacités de mesure multitours complètes - sans besoin en batteries de secours. Le système de comptage de rotation est entièrement auto-alimenté, de sorte qu'en cas de panne de courant ou du système de contrôle, les circuits de comptage du codeur restent opérationnels, conservant un enregistrement complet de toutes les rotations effectuées par l'arbre d'entraînement moteur. Une fois l'alimentation rétablie, la position exacte du moteur, nombre de tours inlcu, est transmise au contrôleur central. À l’inverse des systèmes avec codeurs incrémentaux, il n’est plus nécessaire de ramener la machine à un état de référence connu et de redémarrer les compteurs de rotation. La suppression de cette procédure fastidieuse améliore permet une plus grande sécurité, augmente l'efficacité et réduit les coûts d'exploitation.

"Jusqu'à présent, il n'existait pas de codeurs multitours conçus spécifiquement pour les moteurs de petit diamètre", note Christian Fell, responsable de l'activité nord-américaine de POSITAL. "Nos nouvelles unités ultra-compactes (22 mm de diamètre, 23 mm de hauteur) comblent ce manque, offrant une solution polyvalente pour les moteurs miniatures". Ils sont faciles à intégrer dans les moteurs existants, avec des procédures d'installation et de calibrage simples. Un petit aimant permanent est fixé à l'extrémité de l'arbre d'entraînement, les autres composants - dont un boîtier électronique miniaturisé et un capteur Wiegand amenant l'autonomie énergétique - étant installés au capot du moteur. Tout cela en quelques étapes simples. L'assemblage peut avoir lieu dans des conditions normales d'usine, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des salles blanches. Les interfaces de communication SSI et BiSS C, non-propriétaire, sont prises en charge. Une fonction d’auto-calibrage intégrée permet en quelques rotations, l’ajustement automatique à tout désalignement mineur entre le moteur et le capteur.

Les kits 22 mm sont les petits frères des codeurs kit 36 mm de POSITAL, lancés en 2016. Ils fournissent un retour de position pour les servomoteurs par mesure magnétique et offrent une alternative aux simples résolveurs analogiques ou aux systèmes de codage optique trop coûteux. "La structure et les fonctionnalités de nos kits sont identiques, offrant tous deux une résolution de 17 bits et une précision de 0,09°", explique M. Fell. Les mini kits réduisent l'espace nécessaire à l'installation de près des deux tiers par rapport à la série 36 mm, grâce à un repositionnement ingénieux des composants clés, dont un ensemble de capteurs à effet Hall et un microprocesseur 32 bits, sur la plus petite carte de circuit imprimé.

Le capteur Wiegand est au cœur des performances multitours de ces dispositifs. Ce système de collecte d'énergie réagit à un champ magnétique tournant, générant des pics en tension à chaque rotation. Produire des capteurs Wiegand pouvant être intégrés dans les mini kits a nécessité un effort de développement important pour le centre de R&D de POSITAL. Le défi consistait à générer l'énergie nécessaire à partir d'un champ magnétique plus petit. "Nous n'avons pu maîtriser cette tâche que grâce à notre engagement à long terme dans la recherche sur l'effet Wiegand", explique M. Fell.

Les mini-kits – présentés sous forme de prototypes lors du salon SPS 2019 à Nuremberg, en Allemagne – ont été améliorés grâce à une série de test en qualification avec des fabricants de moteurs renommés. La production en série devrait commencer au premier trimestre 2021. "L’engouement pour les nouveaux Minis est si important que nous avons déjà enregistré nos premières grosses commandes", déclare M. Fell. "Il semble que le marché attende littéralement notre dernière innovation".

**À propos de FRABA et POSITAL**

POSITAL est un fournisseur de capteurs de position industriels de haut niveau, utilisés dans une grande variété de systèmes de contrôle du mouvement et de sécurité. La société est également un innovateur en termes de conception de produits et de processus de fabrication en même temps qu’un pionnier de l'industrie 4.0 (Industrial Internet of Things/IIoT), offrant aux clients les avantages des produits fabriqués sur commande combinés aux avantages de prix de la production de masse. POSITAL est membre du groupe international FRABA, dont l'histoire remonte à 1918, lorsque son fondateur, **F**ranz **Ba**umgartner elektrische Apparate GmbH, a été créé à Cologne, en Allemagne, pour fabriquer des relais. Depuis lors, la société a joué un rôle de pionnier dans le développement de codeurs rotatifs, d'inclinomètres et d'autres produits de détection. POSITAL a une portée mondiale avec des filiales en Europe, en Amérique du Nord et en Asie - et des partenaires de vente et de distribution dans le monde entier.

Photo n°1 – Codeur Kit 22 mm – Mesures

Photo n°1 – Codeur Kit 22 mm – Vue produit

###### Plus d’information

|  |  |
| --- | --- |
| Stéphane Walz  POSITAL FRABA - France  Zeppelinstr. 2  50667 Cologne  Tel. : +4922196213466  stephane.walz@fraba.com www.posital.com | Isa-Patrizia Kemmner  POSITAL FRABA - Allemagne  Zeppelinstr. 2  50667 Cologne  Tel. : +49 221-96213-778  isa-patrizia.kemmner@fraba.com |
|  |  |