# **+++ PRESSE-INFORMATION +++**

Mehr Schnittstellen für Neigungssensoren mit dynamischer Beschleunigungskompensation

**Duales Mess-System und innovativer Algorithmus gegen verrauschte Signale**

**Köln, im März 2019** – Pünktlich zur Bauma hat POSITAL FRABA das Schnittstellenangebot für seine innovative Dynamic TILTIX-Reihe erweitert – und sorgt so für eine noch stärkere Präsenz bei mobilen Maschinen und schweren Nutzfahrzeugen. Ab sofort gibt es die dynamisch bewegungskompensierten Neigungssensoren, die problemlos hohen Beschleunigungskräften und heftiger Vibration trotzen und auch unter rauesten Umgebungsbedingungen präzise Mess- und Positionswerte liefern, nicht nur mit CANopen-Interface, sondern auch mit J1939-Anbindung. Anders als bei konventionellen Neigungssensoren, die sich bei ihren Messungen auf einen einzigen Beschleunigungssensor verlassen, kommt bei der Dynamic TILTIX-Serie ein duales Mess-System zum Zuge.

Dem Beschleunigungssensor wurde ein Gyroskop zur Seite gestellt, mit dem sich die tatsächliche Drehgeschwindigkeit in den unterschiedlichen Achsen ermitteln lässt. Beseitigt wurde so die zentrale Schwachstelle herkömmlicher Neigungssensoren, bei denen ruckartige Bewegungen und Vibration automatisch zu einem Verrauschen der über den Beschleunigungssensor ermittelten Signale – und damit zu Fehlern bei der Winkel- und Positionsmessung – führen. Im Duo sorgen Beschleunigungssensor und Gyroskop, deren Signale über innovative Algorithmen verknüpft und mit Rechenpower ausgewertet werden, für die präzise Bestimmung der tatsächlichen Neigungsposition. „Was sich so einfach anhört, erwies sich bei der praktischen Umsetzung als sehr zeit- und arbeitsintensiv“, unterstreicht Tobias Schubert, als Produktmanager für die TILTIX-Neigungssensoren von POSITAL zuständig. „Allein in die Entwicklung des Algorithmus haben wir fast drei Jahre investiert. Dabei wurden immer wieder Feldtests bei Pilotkunden durchgeführt und analysiert.”

Prädestiniert sind die Sensoren der Dynamic TILTIX-Serie für den zuverlässigen Betrieb in mobilen Heavy-Duty-Maschinen wie schwerem Baugerät, Kränen, Landmaschinen sowie in Mining-Equipment. Neben Betriebssicherheit sorgen sie auch für handfeste Zeit- und Kostenersparnis – etwa bei Baggern, die ihre Arbeit bislang immer wieder kurzzeitig stoppen mussten, um klare Messsignale zu generieren. Mit dem dualen Mess-System, das auch im bewegten Zustand die verlässliche Neigungsmessung garantiert, können diese kostspieli-gen Zwangspausen komplett entfallen.

Da über das System – neben den präzisen Neigungswerten ­ – auch die Beschleunigungs-kräfte und Rotationsgeschwindigkeit für alle drei Achsen erfasst werden, lassen sich mit dem Dynamic TILTIX-Sensor zusätzliche Features und Applikationen erschließen. Hierzu gehört etwa das Monitoring von komplexen Bewegungsabläufen auf Containerbrücken bzw. in Spreadern. „Echtes Potenzial sehen wir künftig im Bereich ‚autonomes Fahren’, der auch im Off Highway-Bereich – z.B. bei Landmaschinen – stattfindet“, so Schubert. „Bei Kurvenfahrten etwa lässt sich durch Auslesen der Rotationsgeschwindigkeit der horizontalen Achse das GPS-Signal korrigieren.”

Die dynamischen TILTIX-Sensoren, die sich für horizontale wie vertikale Montage eignen, haben einen Messbereich von ± 180°. Die Elektronik ist in einem besonders strapazierfähigen Aluminiumdruckgussgehäuse vergossen, das bis zu 100 g schockresistent und für Schutzklasse IP69K ausgelegt ist. Dynamic TILTIX-Sensoren erreichen eine statische Genauigkeit von ±0,3°, eine dynamische Genauigkeit im bewegten System von 0,5° und eine Auflösung von 0,01°. Sie eignen sich bestens für Retrofit, wobei ihre Integration kinderleicht ist. Der Sensor wird über vier Löcher montiert und muss dann nur noch über ein Kabel mit der Steuerung verbunden werden.

**Über POSITAL**

POSITAL ist ein Hersteller von leistungsstarken industriellen Positionssensoren, die in einer Vielzahl von Motion Control- und Sicherheits-Systemen weltweit zum Einsatz kommen. Das Unternehmen versteht sich als Innovator von Produktentwicklung und Fertigungsprozessen. POSITAL gehört zu den Pionieren bei der Umsetzung von Industrie 4.0 und bietet seinen Kunden maßgeschneiderte Sensoren zum Preis von industrieller Serienfertigung an. POSITAL ist ein Teil der international tätigen FRABA Gruppe, deren Vorläufer 1918 als **Fr**anz **Ba**umgartner elektrische Apparate GmbH in Köln gegründet wurde und u.a. mechanische Relais fertigte. In den letzten Jahrzehnten hat sich das Unternehmen immer wieder als technischer Trendsetter gezeigt und mit innovativen Drehgebern, Neigungs- und Linearsensoren sowie magnetischen Montage-Kits für integriertes Motorfeedback laufend neue Akzente im Markt gesetzt. Über eigene Niederlassungen in Europa, Nordamerika und Asien sowie ein dicht geknüpftes Netz von Vertriebspartnern ist POSITAL global vertreten.

**Pressefotos** (siehe Anlage – im jpg-Format)

**A) Dynamic TILTIX-Sensor und Bagger** – Arbeiten ohne anzuhalten

**B) Schaubild** – Verrauschtes Signal vs. klares Messergebnis durch Kombination aus Bewegungssensor und Gyroskop

POSITAL auf der **bauma 2019** (8. bis 14.4. in München) Halle 2 A – 434

**Pressekontakte:**

Isa-Patrizia Kemmner Martin Wendland

POSITAL-FRABA – Marketing PR Toolbox

Zeppelinstr. 2 126 Neville Park Blvd.

50667 Köln Toronto, Canada

Tel.: +49 221-96213-778 Tel.: 001-416-8308797 / +49-160-99127473

isa-patrizia.kemmner@fraba.com [mwendland@pr-toolbox.com](mailto:mwendland@pr-toolbox.com)

www.posital**.de**