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

# 

Energieautarkes Multiturn-Zählwerk als einbaufertiges Montage-Modul

**Rotationszähler – komplett ohne Batterien!**

**Köln, im November 2020** – Ab sofort bietet POSITAL energieautarke Multiturn-Zählwerke als einbaufertige Montage-Module an. Die wartungsfreien Rotationszähler, die auf einer kompakten Rundplatine (d=35 mm) platziert sind, nutzen den von POSITAL seit über 15 Jahren konsequent verfeinerten Wiegand-Effekt als Energy Harvesting-System für die Versorgung der Zählelektronik – komplett ohne lästige, umweltgefährdende und störanfällige Batterien! In ihrem Metier sind die einbaufertigen Montage-Module in Maschinen bzw. Anlagen mit rotierenden Wellen, wobei sie dem jeweiligen Steuerungssystem – auch im stromlosen Zustand – präzise Informationen über die exakte Anzahl und die Richtung der tatsächliche erfolgten Rotationen bereitstellen. Das Einsatzspektrum der batterielosen Rotationszähler reicht von der genauen Positionsbestimmung in Multiturn-Absolut-Drehgebern etwa für Werkzeugmaschinen, Roboter, Verpackungs-automaten oder Medizingeräte bis zu präzisen Zählwerken bzw. Betriebsstundenzählern in schnell laufenden Anlagen.

„Das neue Multiturn-Zählwerk-Modul ist eine gebündelte und einbaufertige Variante unserer klassischen Rotationszähler mit Wiegand-Technik, die wir seit Jahren erfolgreich in unseren magnetischen Multiturn-Encodern für den Anbaubereich wie als Kits für integriertes Motor-feedback anbieten“, so POSITAL-Europachef Jörg Paulus. „Mit den montagefreundlichen Modulen stellen wir unser kombiniertes Wiegand- und Multiturn Know-how gezielt Anlagen- und Maschinenbauern zur Verfügung, die nach einer bewährten, wartungsfreien Zähltechnologie suchen und nur eine relative ungenaue Singleturn Position (8 Bit) benötigen. Geht es, neben dem reinen Zählen der Umdrehungen, auch um eine hochgenaue Singleturn Position im Bereich von 0 bis 360° sind unsere Drehgeber bzw. Kit Encoder die richtige Wahl“.

Herzstück der neuen Multiturn-Zähl-Module ist der Wiegand Sensor – ein cleveres und schlank-bauendes Energy Harvesting System, das die Zählelektronik auch im stromlosen Zustand verlässlich mit Power versorgt. Das kompakte Minikraftwerk, das auf eine Fingerkuppe passt und von POSITAL in hohen Stückzahlen gefertigt wird, ist die zentrale Komponente auf der Rundplatine. Dabei ist der 15 mm lange und speziell konditionierte Wiegand-Draht, der sich entlang einer Richtung magnetisiert, in eine Kupferspule eingebettet. Er reagiert auf das magnetische Feld des Magnets, der auf der rotierenden Welle montiert ist. Mit jeder Umdrehung erzeugt der haarfeine Draht Spannungsimpulse – und das unmittelbar und unabhängig von der Geschwindigkeit der Drehbewegung. Die dabei generierte Energie aktiviert die Zählelektronik und stellt sicher, dass jede Umdrehung zuverlässig erfasst wird – auch wenn Bewegungen stattfinden, während die Stromversorgung des Gesamtsystems unterbrochen ist. Die Ausgabe des Wiegand Sensors ist nahezu drehzahlunabhängig, sodass das neue Modul Rotationen für Geschwindigkeiten von quasi Null bis zu 12.000 U/min zuverlässig aufzeichnet. Der energieautarke Multiturn-Zähler verfügt über einen 43-Bit-Speicher für einen Messbereich von fast neun Billionen Umdrehungen.

Platziert ist das Multiturn-Zählmodul auf einer 35-mm-Rundplatine, die sich problemlos in das Gehäuse unterschiedlichster Host-Maschinen integrieren lässt. Zu den Zubehörteilen gehören ein Permanentmagnet aus Samarium-Cobalt (zur Montage am rotierenden Element der Maschine), eine untere Abschirmung (um das Gerät vor Magnetfeldern zu schützen, die aus der Host-Maschine stammen) sowie eine obere Abschirmung (zum Schutz vor externen Magnetfeldern, Staub und anderen Umweltgefahren). Das Zählwerk kommuniziert mit der Steuereinheit über eine SPI-Schnittstelle und verfügt über umfangreiche interne Diagnosefunktionen, mit der sich die eigentliche Einrichtung vereinfachen und die Zuverlässigkeit verbessern lassen.

**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.

Pressefoto (Anlage – siehe JPG): Wiegend-Sensor und die eigentliche Zählelektronik sind bei dem neuen Multiturn-Zählwerk-Modul auf einer kompakten Rundplatine untergebracht.

**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

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

www.posital**.de**