

POSITAL FRABA

KIT-ENCODER

Fast.
Smart.
Efficient.



Keine Batterie – Robust – Leicht zu installieren

LEICHTE INSTALLATION – WARTUNGSFREI



Innovative Technologie

Die neuen magnetischen Kit-Encoder von POSITAL kombinieren Präzision, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit in einer Form. Sie stehen für Innovation in Motor-Feedback und bieten den Herstellern von Drehstrommotoren eine völlig neue Alternative zu einfachen Resolvem und optischen Drehgebern. Verfügbar sind die Kit-Encoder in zwei Ausführungen: Als absolute multiturnfähige Sensorsysteme mit einer elektronischen Auflösung von 17 Bit bzw. bei der Multiturn-Positionsmessung mit einem Bereich von mehr als einer Million Umdrehungen. Eine zweite Variante bietet die kombinierte Ausgabe von Inkremental- und Kommutierungssignalen (UVW) mit bis zu 16.384 Impulsen pro Umdrehung (PPR). Zu den Komponenten der neuen Kit-Encoder gehören ein Elektronikpaket, das auf einer kompakten Platine (Durchmesser: 35 mm) untergebracht ist, sowie ein kleiner Permanentmagnet, der an der Motorwelle befestigt werden kann.

Die Elektronik umfasst vier Hall-Sensoren, einen leistungsstarken 32-Bit-Mikroprozessor und einen energieautark über den „Wiegand-Effekt“ betriebenen Rotationszähler.

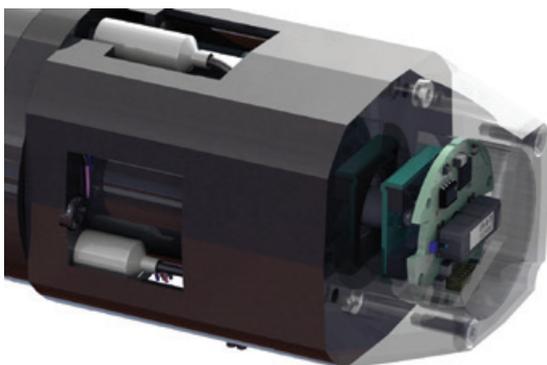
„Energy Harvesting“ – keine Batterie

Das clevere Spannungsversorgungssystem basiert auf der von POSITAL weltweit vermarkteten ‚Wiegand-Wire‘-Technologie und macht Batterien oder komplexe Getriebesysteme überflüssig. Der speziell gefertigte magnetische Draht wirkt als ‚Energy-Harvesting‘-System. Er erzeugt, unabhängig von der Geschwindigkeit einer Drehbewegung, energiereiche Spannungsimpulse. Diese Impulse liefern genug Energie, um den Rotationszähler stets zu aktivieren.

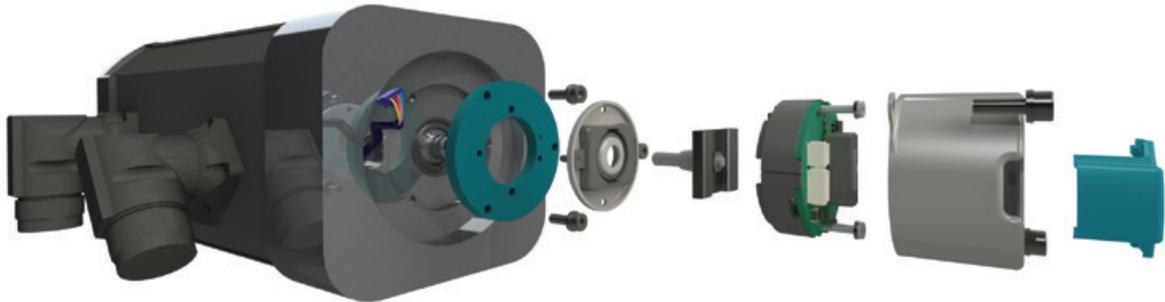
Jede Menge Vorteile

Die kontaktfreie Messtechnik von POSITAL ist lagerlos aufgebaut und ist äußerst stoß- und vibrationsresistent. Die neuen Kits sind mit herstellerneutralen Kommunikationsschnittstellen wie BISS oder SSI für absolute Messungen sowie UVW und ABZ für Kommutierungs- und Inkrementalgeber erhältlich. Zusätzlich können Protokolle auf Basis der RS 485-Schnittstelle implementiert werden.

- **Multiturn- und Inkrementalschnittstelle**
- **Keine Batterie – wartungsfrei**
- **Keine Kugellager und kompaktes Design**
- **Staub- und feuchtigkeitsresistent**
- **Hohe Stoß- und Vibrationsresistenz**



ABSOLUT UND INKREMENTAL – ROBUST UND PROGRAMMIERBAR



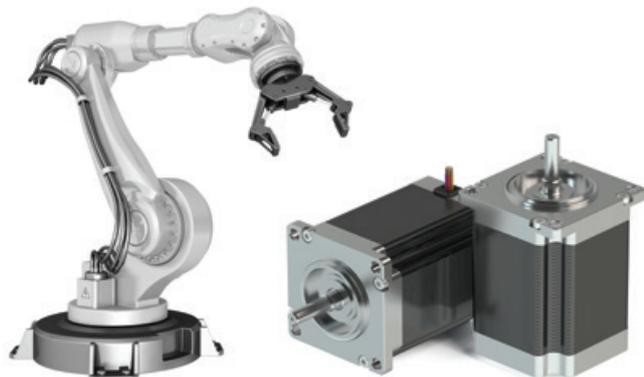
Plug and Play

Während optische Encoder-Kits üblicherweise reiraumähnliche Montagebedingungen erfordern, sind Magnet-Encoder von POSITAL wesentlich weniger staub- und feuchtigkeitsanfällig. Problemlos können sie daher nach dem ‚Plug&Play‘-Prinzip unter normalen Fabrikbedingungen montiert werden. Eine integrierte automatische Kalibrierungsfunktion macht den Einsatz komplexer Technik überflüssig: Beim elektronischen Produkttest kann der Encoder an einen kleinen Kit-Steuerkasten angeschlossen werden. Beim Rotieren der Welle korrigiert das automatische Kalibrierungssystem kleine Fehlausrichtungen von Welle und Elektronik. Mit dem Kit-Steuerkasten lassen sich außerdem wichtige Leistungsparameter wie die gewünschte Impulsanzahl pro Umdrehung programmieren, ohne die mechanischen oder elektronischen Komponenten ändern zu müssen. Dies vergrößert zusätzlich das Einsatzspektrum der inkrementalen Kit-Encoder. Die integrierte Software der neuen POSITAL-Kits überwacht zudem den Zustand der Elektronik und sendet während der gesamten Einsatz- bzw. Lebenszeit des Encoders

Diagnosesignale. Kompaktes und kostengünstiges Abschirmungszubehör ist verfügbar, um die elektronischen Komponenten und Hall-Sensoren gezielt vor externen Magnetfeldern – z. B. beim Einbau in einem Motor in unmittelbarer Nähe zu einer magnetischen Motorbremse – zu schützen

Technische Daten

- Elektrische Auflösung: bis 17 Bit
- Multiturn-Bereich: bis 32 Bit
- Genauigkeit: 0,1°
- Elektroschnittstelle: BISS C, SSI, RS485, Inkremental-TTL bis zu 16384 PPR + UVW (2, 4, 6 oder 8 Pole)
- Durchmesser: 36 mm
- Höhe: 24,2 mm (Multiturn mit Gehäuse)
- Temperaturbereich: -40 bis +105° C
- Rotationsgeschwindigkeit: bis zu 12000 U/min
- Automatische Kalibrierung – keine komplexen Geräte erforderlich
- Richtige Erdung und leichte Installation durch Kabelschelle
- Zahlreiche programmierbare Leistungsparameter



POSITAL

FRABA

MIT ÜBER 50 JAHRE
SENSOR-ERFAHRUNG



FRABA Gruppe

Die FRABA ist eine Gruppe von Unternehmen, die sich auf Nischen innerhalb der Industrieautomati-on spezialisiert hat. POSITAL gehört seit über 50 Jahren zu den führenden Herstellern absoluter Drehgeber. Das Produktportfolio umfasst absolute und inkrementale Drehgeber, Neigungssensoren und lineare Sensoren. Zur FRABA Gruppe gehört auch VITECTOR, die Sensoren für Sicherheitsanwendungen herstellt. Das Unternehmen versteht sich als Innovator von Produktentwicklung und Fertigungsprozessen und gehört zu den Pionieren bei der Umsetzung von Industrie 4.0.

Historie

Ursprünglich geht der Name FRABA auf die Initia-len von Franz Baumgartner zurück, der die Firma 1918 in Köln gründete. Bis in die 60er Jahre lag der Schwerpunkt in der Serienfertigung von Relais. Hier-aus entwickelte sich unter anderem der Bereich Sys-temtechnik. 1963 beginnt FRABA den Verkauf von absoluten „Bürsten“-Gebern und 1973 folgte die Produktion der ersten optischen Absolutdrehgeber.

Service und Produktion

POSITAL verfügt über eine globale Präsenz mit Standorten in Europa, Nordamerika und Asien so-wie ein weltweites Vertriebspartnernetz. POSITAL Produkte werden in einem hochmodernen Pro-duktionsstätte gefertigt. Das computergesteuerte halbautomatische Produktionssystem verfolgt jedes Gerät von der Bestellung über Herstellung und Prüfung bis zur Auslieferung.

Eigenständiges Encoder-Business

POSITAL's einmaliger Online-Produktfinder bietet Zugang zu einem großen Sortiment an Lösungen. Viele hunderttausend übersichtliche spezifische Da-tenblätter sind in 11 Sprachen verfügbar. Traditio-nelle Anpassung wurde weitgehend durch diesen neuen Ansatz ersetzt. Selbst bei hunderttausenden erhältlichen einmaligen Konfigurationen können Standardprodukte innerhalb von fünf Werktagen nach Bestellungseingang verschickt werden.

Werden Sie Teil unseres Netzwerks!



www.posital.de

Köln (EMEA) – Hamilton (Amerika) – Singapur (APAC) – Shanghai (China)