

VORTEILE



Hohe Präzision

IXARC-Drehgeber bieten eine Auflösung von bis zu 16 Bit sowohl für magnetische als auch für optische Typen. TILTIX-Neigungsmesser bieten eine statische Genauigkeit von 0,1° über einen großen Temperaturbereich.

➤ **Encoder mit 16 Bit Auflösung**

➤ **Neigungsmesser mit 0,1° Genauigkeit und 0,01° Auflösung**

Funktionale Sicherheit

POSITAL bietet auch diverse redundante Drehgeber mit einer Vielzahl von mechanischen Optionen an. Diese Geber verwenden ein kombiniertes Messkonzept, das aus einem optischen und einem magnetischen System besteht. Die redundanten IXARC-Drehgeber eignen sich in Kombination mit speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPLCs) für Anwendungen, die dem Performance Level/ PL d, Kat. 3.

➤ **Redundante Encoder-Designs**

➤ **Große Auswahl an elektrischen Schnittstellen**

Robuste Sensoren für schwierige Aufgaben

Sowohl POSITAL Drehgeber als auch Neigungssensoren sind in hochbelastbaren Ausführungen mit einer Schutzart von bis zu IP69K erhältlich. Es sind auch Versionen aus Edelstahl erhältlich. Drehgeber können Wellenbelastungen von bis zu 300N standhalten und bieten eine Stoßfestigkeit von bis zu 300g. Die meisten Produkte decken einen Temperaturbereich von -40°C bis +85°C ab.

➤ **Hoher Schutz bis zu IP69K**

➤ **Bis zu 300N Last und bis zu 300g Schock**

Explosionssgeschützte Drehgeber und Neigungssensoren

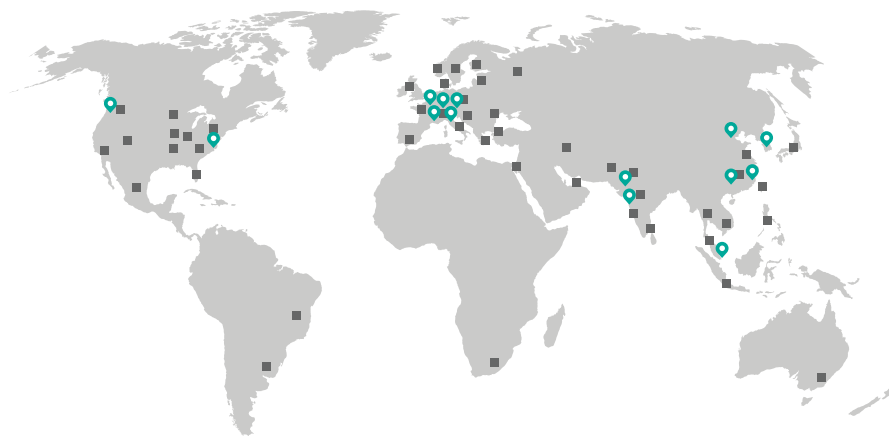
Die explosionsgeschützten Sensoren von POSITAL sind für den sicheren Betrieb in Umgebungen mit potenziell gefährlichen Mengen an explosiven Gasen oder Staub ausgelegt. IXARC ATEX-Drehgeber wurden gemäß den IECEx- und ATEX-Richtlinien zertifiziert und können in den Zonen 1 und 21 installiert werden.

➤ **Zertifiziert nach den IECEx- u. ATEX-Richtlinien für diverse Anwendungen & Zonen**

➤ **Große Auswahl an elektrischen Schnittstellen**



ÜBER 50 JAHRE ERFAHRUNG MIT POSITIONS- UND GESCHWINDIGKEITSSENSOREN



FRABA Gruppe

Die FRABA ist eine Gruppe von Unternehmen, die sich auf Nischen innerhalb der Industrieautomation 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. 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 Initialen von Franz Baumgartner zurück, der die Firma 1918 in Köln gründete. Bis in die 60er Jahre lag der Schwerpunkt in der Serienfertigung von Relais. Hieraus entwickelte sich unter anderem der Bereich Systemtechnik. 1963 beginnt FRABA den Verkauf von absoluten „Bürsten“-Gebern und 1973 folgte die Produktion der ersten optischen Absolutdrehgeber.

Service and Produktion

POSITAL verfügt über eine globale Präsenz mit Standorten in Europa, Nordamerika und Asien sowie ein weltweites Vertriebspartnernetz. POSITAL Produkte werden in einer hochmodernen Produktionsstätte gefertigt. Das computergesteuerte Produktionssystem verfolgt jedes Gerät von der Bestellung über Herstellung und Prüfung bis zur Auslieferung.

Einzigartiges Drehgeber Geschäftsmodell

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

Werden Sie Teil unseres Netzwerks!



www.posital.de

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

ENTWICKELT FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN



Optimierte Geschwindigkeit für landwirtschaftliche Maschinen

At Your Fingertips
1,000,000
Sensors

Der One Stop Encoder Shop

PRODUKTE



Hochpräzise IXARC Drehgeber

Bewegungssteuerungsanwendungen – von der Fabrikautomation bis hin zu landwirtschaftlichen Maschinen – erfordern genaue Echtzeitinformationen über die Position mechanischer Komponenten. Die IXARC Drehgeber bieten eine genaue und zuverlässige Messung von Geschwindigkeitschwankungen bei Gelenken, Antriebswellen, Riemenscheiben usw. Eine Reihe von elektronischen Anschlüssen, von einfachen analogen Anschlüssen oder inkrementellen Ausgängen bis hin zu hochentwickelten Feldbus- und industriellen Ethernet-Schnittstellen, sind verfügbar.

- Tausende von absoluten & inkrementalen Encodern mit bis zu 16 Bit Auflösung
- Große Vielfalt an elektrischen Schnittstellen

Präzise industrielle TILTIX Neigungssensoren

Die genaue Messung der Neigung ist für Bewegungssteuerungs- und Sicherheitssysteme sehr wichtig. Da diese Sensoren auf 3D-MEMS-Technologie und Schwerkraft basieren, haben sie keine beweglichen Teile, was zu einer einfachen Installation und einem hohen Maß an Umweltschutz führt.

- Hohe Genauigkeit von 0,1°, Auflösung von 0,01°
- Messbereich ±90° (zweiachsig) oder 360° (einachsig)

Zeit- und Kostenersparnis mit TILTIX Neigungssensoren

Für dynamische Bewegungen mit schneller Beschleunigung sollten die dynamischen TILTIX Neigungssensoren von POSITAL verwendet werden. Sie basieren auf einem 3D MEMS-Beschleunigungsmesser und einem 3D MEMS-Gyroskop. Ein intelligenter Algorithmus kombiniert das Signal des Beschleunigungsmessers und des Gyroskops, um die Auswirkungen von Beschleunigung, Vibration und Schock zu eliminieren.

- Genauigkeit: Dynamisch 0,5°, statisch 0,3° und Auflösung von 0,01°
- Messbereich ±90° (zweiachsig) oder 360° (einachsig)

Vielseitige Messung mit LINARIX-Sensoren

Bei vielen Anwendungen müssen lineare Bewegungen zur Systemsteuerung oder zur Gewährleistung der Sicherheit überwacht werden. Mit Längen von 1 bis 15 m sind LINARIX Seilzugsensoren in vielen Konfigurationen erhältlich, um die Anforderungen der Anwendung zu erfüllen. Zu den Optionen gehören eine Vielzahl von Ausgängen (einschließlich Analog-, Feldbus- und Ethernet-Varianten), robuste Gehäuse und kompakte Designs.

- Absolute Positionsmessung mit Auflösungen bis zu 2µm und Reichweiten bis zu 15m



ANWENDUNGEN



Mobile Pflanz- und Sämaschine

Die absoluten und inkrementalen Drehgeber von POSITAL sind für landwirtschaftliche Maschinen vielseitig einsetzbar. Insbesondere die Bestätigung des Winkels und der Geschwindigkeit sind zwei kritische Datenpunkte, die bei landwirtschaftlichen Anwendungen erforderlich sind. POSITAL-Drehgeber bieten eine hochauflösende Positionsrückmeldung, um eine autonome und halbautonome Ernte zu gewährleisten. Außerdem sorgen die Hohlwelle und die verdrehsichere Klemmfeder der Drehgeber für eine höhere Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit der Maschinen. Diese Eigenschaften sind nützlich für die Geschwindigkeitsmessung in Pflanzmaschinen und Sämaschinen. Weitere Anwendungen sind Sprühgeräte, die über Steuerungen mit variabler Feld-IQ-Rate verfügen, für die Vorauswahl von Modi und Bereichen von landwirtschaftlichen Maschinen oder Geräten.

- IP67-Sensoren, hochdruck- und temperaturbeständige Sensoren für hohe Schock- und Vibrationsbelastungen
- Einfache Kommunikation mit Field-IQ oder ISOBUS-Controller

IXARC Drehgeber für Positions- und Geschwindigkeitssteuerung

- Wellenbelastung bis zu 200 N
- Salzwasserbeständig / IP69K
- Edelstahl-Versionen verfügbar
- CANopen Absolutwertgeber
- Kommunikation zum Field-IQ Controller



ANWENDUNGEN



Höhensteuerung für Ausleger Pflanz- und Sprühgerät

Zur Verbesserung der Produktivität, Präzision und Sicherheit werden Neigungsmesser am Ausleger, Löffelstiel, der Drehplattform und der Schaufel montiert, um die Position während des Betriebs zu überwachen. Sie sind in einem robusten Metallgehäuse mit der Schutzklasse IP69K gut geschützt, halten starken Stößen und Vibrationen stand und können in einem sehr großen Temperaturbereich betrieben werden.

- Dynamische und präzise statische Neigungsmesser
- CANopen, J1939 und Anlogschnittstellen
- Bis zu IP69K
- Betriebstemperatur: -40°C bis +75°C



TILTIX Neigungssensoren

Herkömmliche statische Neigungsmesser bieten ein höheres Genauigkeitsniveau, während dynamische Neigungsmesser ein stabilisiertes Ergebnis mit etwas geringerer Genauigkeit unter sehr dynamischen Betriebsbedingungen liefern. Eine Kombination beider Typen kann verwendet werden, um die Vorteile beider Typen zu nutzen.

ANALOG CANopen SAE J1939

Dynamische vs. konventionelle Neigungssensoren

Die Grafik vergleicht die Leistung eines dynamischen Neigungsmessers mit integriertem Gyroskop mit der Leistung eines herkömmlichen statischen Neigungsmessers, wenn dieser dynamischen Bewegungen auf einem Bagger ausgesetzt ist.

