

## VANTAGENS



### Alta precisão

Os codificadores rotativos IXARC oferecem uma resolução de até 16 bits para os tipos magnético e óptico. Os inclinômetros TILTIX oferecem um nível de precisão estático de 0,1° em uma ampla faixa de temperatura.

- > Codificadores com resolução de 16 bits
- > Inclinômetros com precisão de 0,1° e resolução de 0,01

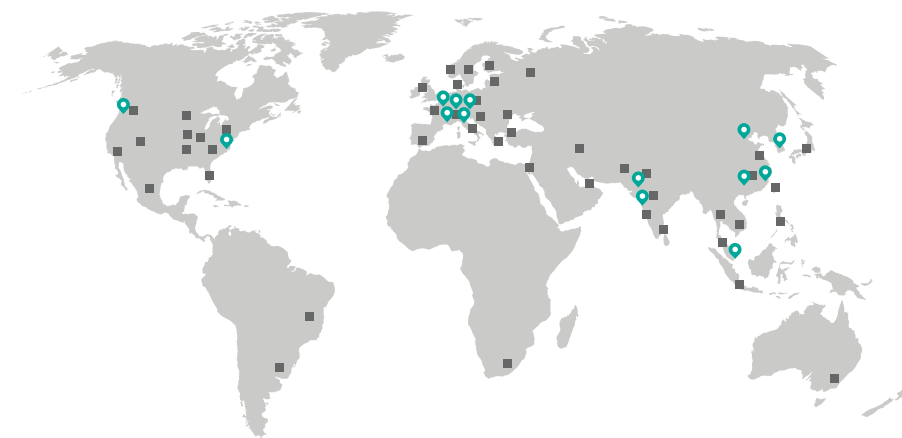
### Segurança funcional

A POSITAL também oferece diversos codificadores redundantes com uma variedade de opções mecânicas. Esses codificadores usam um projeto de medição combinada que consiste em um sistema óptico e outro magnético. Os codificadores redundantes IXARC, quando combinados com controladores lógicos programáveis de segurança funcional (SPLCs), esses dispositivos são adequados para aplicações que precisam estar em conformidade com o Nível de Desempenho/ PL d, Cat. 3.

- > Projetos de codificadores redundantes
- > Ampla gama de interfaces elétricas



## OVER 50 YEARS EXPERIENCE WITH POSITION SENSORS



### Grupo FRABA

A FRABA é um grupo de empresas focadas no fornecimento de produtos avançados para os mercados de controle de movimento e automação industrial. A POSITAL é um fabricante líder de encoder rotativos absolutos há mais de 50 anos e recentemente expandiu seus negócios para sensores de inclinação e lineares. Outras subsidiárias do Grupo FRABA incluem a CORDOMO, que se concentra em sensores de portas.

### História

A FRABA foi fundada por Franz Baumgartner em 1918. Até a década de 1960, o principal produto da FRABA eram os relés mecânicos. Em 1963, a FRABA começou a vender encoders absolutos „brush“ e, em 1973, um dos primeiros encoders rotativos absolutos ótico sem contato, foi fabricado nos escritórios da FRABA em Colônia. Hoje, as empresas FRABA são especializadas em produtos inovadores que usam tecnologias avançadas para oferecer desempenho e valor excepcionais.

### Serviço

Encoders rotativos absolutos e inclinômetros absolutos são dispositivos sofisticados que podem ajudar a resolver uma ampla gama de problemas técnicos. No entanto, a realização de todo o potencial desses produtos pode exigir conhecimento especializado ao selecionar a configuração do dispositivo e programar os parâmetros operacionais. Para garantir que os clientes obtenham o que precisam, os engenheiros de desenvolvimento da POSITAL na Alemanha, nos EUA e na Ásia têm responsabilidade direta pelo apoio ao cliente. Além disso, uma crescente rede global de parceiros de vendas está fornecendo orientação especializada com conhecimento sobre os requisitos locais.

### Produção

Os produtos POSITAL são fabricados em instalações de produção avançadas. O sistema de produção semiautomatizado guiado por computador rastreia cada dispositivo desde o pedido, passando pela montagem e testes, até a entrega final.

### Join Our Network!



www.posital.com/pt

Colônia (EMEA) – Hamilton (Américas) – Cingapura (APAC) – Xangai (China)

## PROJETADO PARA MÁQUINAS AGRÍCOLAS



### Velocidade otimizada para máquinas agrícolas

At Your Fingertips  
1,000,000 Sensors

A loja de codificadores de uma só vez

## PRODUTOS



### Alta precisão

As aplicações de controle de movimento, que vão desde a automação de fábricas até máquinas agrícolas, exigem informações precisas e em tempo real sobre a localização dos componentes mecânicos. A linha IXARC de codificadores rotativos fornece medições precisas e confiáveis das variações de velocidade de juntas, eixos de transmissão, polias etc. Há uma variedade de conexões eletrônicas disponíveis, desde conexões analógicas simples ou saídas incrementais até interfaces sofisticadas de fieldbus e Ethernet industrial.

- Milhares de codificadores absolutos e incrementais com resolução de até 16 bits
- Grande variedade de interfaces elétricas

### Inclinômetros TILTIX industriais de precisão

A medição precisa da inclinação ou da inclinação é muito importante para o controle de movimento e os sistemas de segurança. Com base na tecnologia MEMS 3D e na gravidade para sua medição, esses sensores não têm partes móveis expostas, o que resulta em uma instalação fácil e em um alto nível de proteção ambiental.

- Alta precisão de 0,1° e resolução de 0,01°
- Faixa de medição de ±90° (eixo duplo) ou 360° (eixo único)

### Economize tempo e custos com os inclinômetros TILTIX

Para movimentos dinâmicos com aceleração rápida, devem ser usados os inclinômetros dinâmicos TILTIX da POSITAL. Eles são baseados em um acelerômetro MEMS 3D e um giroscópio MEMS 3D. Um algoritmo inteligente combina o sinal do acelerômetro e do giroscópio para eliminar o efeito da aceleração (por exemplo, devido ao movimento rápido do equipamento), da vibração e do choque.

- Precisão: Dinâmica de 0,5°, estática de 0,3° e resolução de 0,01°
- Faixa de medição ±90° (eixo duplo) ou 360° (eixo único)

### Medição linear versátil com sensores LINARIX

Muitas aplicações exigem que o movimento linear seja monitorado para controle do sistema ou para garantir a segurança. Com comprimentos que variam de 1 a 15 m, os sensores de fio de tração LINARIX estão disponíveis em muitas configurações para atender aos requisitos das aplicações. As opções incluem uma ampla variedade de saídas, invólucro para serviços pesados e projetos compactos.

- Medição de posição absoluta com resoluções de até 2µm e alcance de até 15m



## APLICAÇÕES



### Plantadeira e semeadora móvel

A linha de codificadores absolutos e incrementais da POSITAL tem várias aplicações para máquinas agrícolas. Especificamente, a confirmação do ângulo e a velocidade são dois pontos de dados críticos necessários em aplicações agrícolas. Os codificadores da POSITAL fornecem feedback de posição de alta resolução para garantir a colheita autônoma e semiautônoma. Além disso, o eixo oco e a mola de fixação antirrotação dos codificadores permitem o aumento da velocidade e da confiabilidade das máquinas. Esses recursos são úteis para medir a velocidade em plantadeiras e semeadeiras. Outras aplicações incluem pulverizadores que têm controladores com taxa variável Field-IQ, para pré-seleção de modos e áreas de máquinas ou implementações agrícolas.

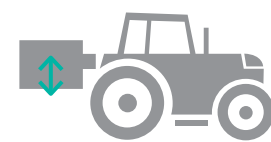
- Sensores IP67, sensores resistentes a alta pressão e temperatura para altos níveis de choque e vibração
- Comunicação fácil com o controlador Field-IQ ou ISOBUS



### Codificadores rotativos IXARC para controle de posição e velocidade

- Carga do eixo de até 200 N
- Resistente à água salgada / IP69K
- Versões em aço inoxidável disponíveis
- Codificador absoluto CANopen
- Comunicação com o controlador Field-IQ

### Controle de distância



### Controle de altura da barra do pulverizador



### Controle de altura do cabeçalho



## APLICAÇÕES



### Controle de altura da barra da plantadeira e do pulverizador

Para aumentar a produtividade, a precisão e a segurança, os inclinômetros são montados na lança, no braço de imersão, na plataforma rotativa e na caçamba para monitorar a posição durante a operação. Eles são bem protegidos em um invólucro de metal robusto com classe de proteção IP69K, podem suportar choques e vibrações elevadas e podem ser operados em uma ampla faixa de temperatura.

- Inclinômetros estáticos dinâmicos e precisos
- Interfaces CANopen, J1939 e analógica
- Até IP69K
- Temperatura operacional: -40°C a +75°C (-40°F a +167°F)



### Inclinômetros TILTIX

Os inclinômetros estáticos convencionais fornecem um nível de precisão mais alto, enquanto os inclinômetros dinâmicos fornecem uma saída estabilizada com precisão ligeiramente inferior em condições operacionais muito dinâmicas. Uma combinação dos dois pode ser usada para aproveitar as vantagens de ambos os tipos.

**ANALOG CANopen SAE J1939**

### Inclinômetros dinâmicos versus convencionais

O diagrama compara o desempenho de um inclinômetro dinâmico, incluindo um giroscópio integrado, com a saída de um inclinômetro estático convencional, quando submetido a movimentos dinâmicos em uma escavadeira.

