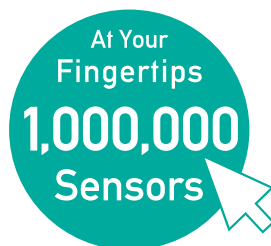




位置传感器

专为自主移动式机器人设计



一站式编码器商店

特点



高精度

IXARC光学和磁性绝对值编码器可达16位分辨率;增量型编码器可达16384PPR, 而且适用的温度范围也很宽泛。TILTIX倾斜仪 可提供0.1°的静态精度, 适用温度范围宽泛。TILTIX倾角仪和IXARC旋转编码器都能满足目前移动机器人的精确测量和控制的需求。

- > 16位分辨率的绝对值编码器
- > 增量型编码器的PPR可设置, 最高可达16384
- > 倾角仪精度可达0.1°, 分辨率可达 0.01°
- > 动态倾角仪适用于运动和振动环境下的角度测量

功能性安全

安全编码器具有增加人员安全的优势, 也有助于最小化机器故障的风险。IXARC安全编码器通过了安全完整性等级2 (SIL 2)和性能等级d (PL d)认证。此外, POSITAL还提供冗余编码器, 可达到PL d,Cat. 3的安全水平。这些编码器采用双重测量技术, 包括一个光学和一个磁系统。

- > 认证的安全等级 (SIL 2, PL d)
- > 冗余编码器设计
- > 多种电气接口

坚固的设计

编码器和倾角仪都有着重载设计, 防护等级可达IP69K。不锈钢外壳版本也可供选择。编码器轴负载可达300N, 耐冲击性可达300g。大部分产品工作温度范围可涵盖-40°C 到85°C。

- > 不同外壳材质可供选择
- > 高达IP 68/69K防护等级
- > 轴负载可达300N, 耐冲击性可达300g

能量收集 – 无电池

POSITAL的韦根能量收集系统是大多数POSITAL多圈编码器的核心。它不需要额外的电池。在任何转速下, 即使是最慢的转速, 韦根系统每旋转一圈都会产生强大的电压脉冲。即使在外部电源不可用的情况下, 这些脉冲也能为电子设备提供足够的电力。自2005年以来, 这一原理即被证明可行, 并被用于实现可靠且免维护的位置测量。

- > 无需电池的多圈计数功能-免维护
- > 基于磁感应现象的自供电
- > 自2007起, 该已被成功地大规模应用于绝对值编码器中



产品



高精度 IXARC 旋转编码器

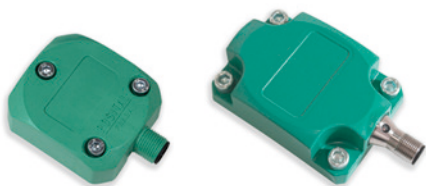
在运动控制应用中，从工厂自动化到移动设备，都需要机械部件位置信息的实时和准确反馈。IXARC 系列旋转编码器为机械关节、驱动轴、带轮等部件的位置角度提供了准确可靠的测量值。从简单的模拟量和增量型到复杂的现场总线和工业以太网接口，从标准的工业化设计到独特的客户定制型设计，我们的产品能满足各种应用需求。

- > 上千种绝对值和增量型编码器
- > 分辨率可达16位
- > 多种多样的电气接口
- > 安装形式广泛

高精度工业级 TILTIX 倾角仪

对于运动控制和安全系统而言，精确地测量倾角或斜坡是非常重要的。依赖于MEMS（微机电系统）和重力测量技术，TILTIX倾角仪没有外露的运动部件，从而有着高防护等级，且便于安装。

- > 精度可达0.1°，分辨率可达 0.01°
双轴测量范围±80° 或单轴测量范围
0-360°



无电池Kit多圈编码器

POSITAL的多圈Kit编码器在无需电池和齿轮系统的前提下提供了宽泛的多圈范围。Kit编码器易于集成，具有经济效益，适用于开源的电气接口，如BiSS-C或BiSS Line (RS485) 和SSI，同时也支持单线技术。集成了自动校准功能，因此无需复杂的生产设备。对于粉尘和水汽的低敏感性使其可以安装于正常的工业环境。

- > 多圈无电池或齿轮
- > 多种开源接口: BiSS-C, BiSS Line, RS485, SSI

多功能 LINARIX 线性传感器

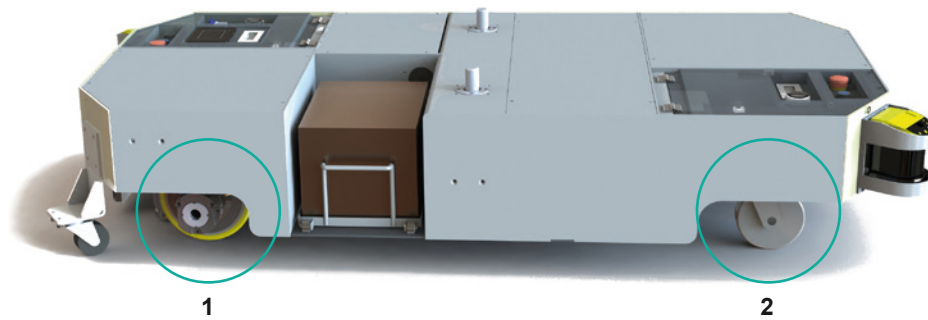
很多应用场合要监控线性运动以满足系统控制或者安全的需要。LINARIX拉线传感器提供的拉线长度从1m到15m，适用于多种配置以满足不同应用的需求。可选配置包括各种输出类型（模拟量，工业总线和以太网等），重载外壳及紧凑型设计。

- > 位置测量分辨率高达2 μm，量程可达15米
- > 多种拉线盒尺寸和类型，适用于从轻载/仪表应到环境恶劣的户外应用



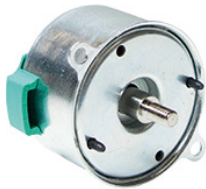
自动平台

十年前，自动导向车辆(AGV)或自动移动机器人(AMRs)的应用还很有限，但如今，它们已广泛应用于制造业生产、组装工厂、物流仓储设施和农业设备等领域。鉴于广泛的工作环境和不同的任务，为每个独特的应用设计高效的移动平台也会面临各种挑战。然而，全自车辆和机器人有着提高生产率、避免错误和较高安全性的优点。大多数自动驾驶平台设计至少有两个常见的子系统：



1. 舵轮系统

根据舵轮系统的设计要求和空间包络线的限制，将编码器的机械和电气部分集成到平台舵轮系统中会面临相当大的挑战。无论是新的舵轮系统设计还是对现有车辆底盘的改造，POSITAL IXARC编码器、Kit编码器和其创新设计都提供了有经济效益的可行方案，以及应用所需的信号功能和性能。



Kit绝对值编码器

- > 无齿轮或电池的多圈计数，实心轴和盲孔方案可选
- > 单圈分辨率高达17位
- > 紧凑型设计：两种直径，22mm或36mm
- > 开源接口：SSI, BiSS-C, BiSS Line

2. 驱动系统

与舵轮系统一样，AGV和AMR驱动系统在机械和电气方面通常也有类似的编码器要求。此外，当AGV或AMR的路径与行人行走路径相交时，编码器的功能性安全设计被越来越多的作为驱动系统反馈的技术要求。



IXARC 旋转编码器

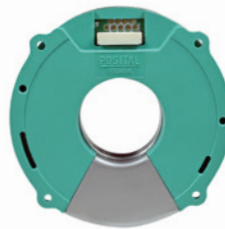
- > 绝对值编码器高达16位分辨率，增量型编码器多达16384脉冲数
- > 高达180N径向/轴向轴负载
- > 安全与冗余型编码器可供选择

多样化操作



机器人手臂定位

- > 机器人手臂与移动平台同步
- > 高精度绝对位置反馈
- > 免维护



空心轴Kit绝对值编码器

- > 无电池和齿轮，多圈空心轴设计
- > 分辨率可达19 位, 精度 $\pm 0.02^\circ$
- > 非接触式测量 – 无机械损耗



提升位置测量

- > 实时提升位置反馈
- > 用户定义可编程
- > 可靠的拉线盒



LINARIX 拉线式传感器

- > 高达15m测量范围
- > 适用于所有通用电气接口
- > 拉线盒结构坚固



平台倾斜测量

- > 实施可靠的设备基准水平面反馈
- > 可用于室外天气环境
- > 测量准确，反应快速



TILTIX 倾角仪

- > 0.1°高精度测量
- > 加速度补偿方案可供选择
- > 高达IP68/69k防护等级



INCREMENTAL

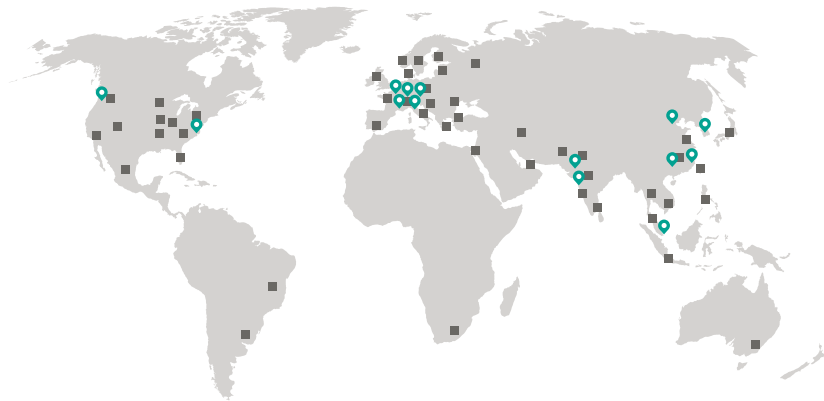


SAE J1939

ANALOG



超过50年的位置传感器经验



FRABA集团

FRABA是一家专注于为运动控制和工业自动化市场提供先进产品的企业集团。POSITAL是工业旋转编码器的领先制造商，已有超过50年历史，并将其业务扩展到倾角和线性运动传感器。FRABA集团也是产品设计和制造工艺的创新者和工业4.0的先驱者。

产品

POSITAL的产品是由先进的生产设备所制造。计算机引导的半自动化生产系统跟踪每个产品从订单，到组装和测试，到最终的交付。即使有成千上万的不同配置可供选择，标准产品也可以在收到订单的5个工作日内发货。

历史

FRABA成立于1918年，其前身Franz Baumgartner elektrische Apparate GmbH在德国科隆成立，主要生产继电器。1973年，FRABA推出了第一个非接触式多圈绝对值编码器。从那时起，公司在旋转编码器和其他传感器产品的开发中发挥了引领潮流的作用。

服务

POSITAL独特的在线产品查找器可以在不需要专业知识的情况下提供大量解决方案。成千上万的产品数据表有11种语言可供选择，易于浏览。传统的客户定制在很大程度上已经被这种新的方式所取代。此外，我们在欧洲、北美和亚洲的不同地区都有经验丰富的工程师，以不同时区和不同语言支持庞大的全球分销商和客户网络。

关注微信公众号



www.posital.cn