

Tier 1



座椅的识别

- RFID系统BL ident*能够实现透明高效的座椅装配
- 托盘上的数据载体能够实现类型和状态的清晰识别
- 车辆座椅中的智能标签能够实现准时化顺序生产和清楚的可追溯性



生产中保险杠的识别

- RFID系统BL ident*的UHF智能标签可以直接粘贴到保险杠上，是高效保险杠生产和JIS随后交付给车辆制造商的基础
- 数据载体能够随时识别每个保险杠的类型和型号
- RFID数据在MES和ERP系统中进行智能处理

动力系统



托盘的非接触式控制

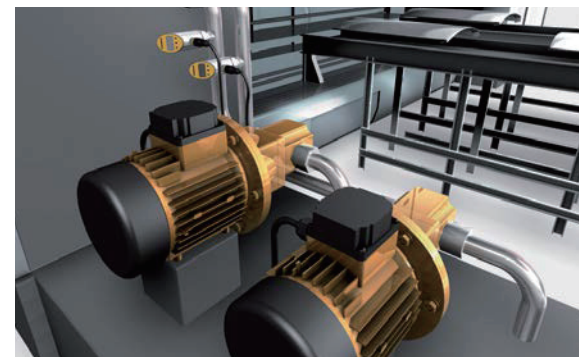
- 电感式耦合型传感器NIC能够实现能量和数据向运输托盘上传感器/执行器的非接触式无磨损传输
- 通过I/O集线器，相关托盘可被清晰识别，无需进一步测量



变速箱的识别

- RFID系统BL ident*的螺旋数据载体能够实现电机或变速箱外壳的自动装配和拆卸
- 产品的所有相关信息都保存在螺旋数据载体中，这在维修工位或者从托盘移除过程中尤其重要

冲压车间



液压机的压力监测

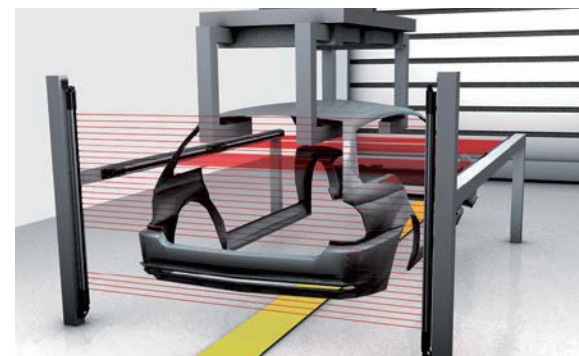
- 液压机上坚固的PS压力传感器可确保车身零件的稳定高质量冲压
- 压力传感器易于调节，并可确保高精度



金属板的存在检测/模具识别

- RFID系统BL ident*可清晰识别正确的冲压模具
- 电感式传感器可检查插入的金属板的存在和正确位置
- 可显著降低碰撞风险和停机时间

喷漆车间



不同车身类型的识别

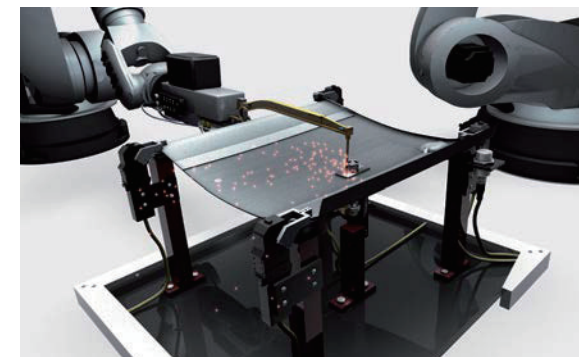
- 测量光栅EZ阵列和下游的BL67 IO系统能够可靠识别不同的车身类型
- 防止停机时间或碰撞，例如将车身从滑撬移动到悬挂系统上时



滑撬的识别

- 高温RFID数据载体在整个生产过程中始终牢固安装在滑撬上
- 标签可承受最高+230 °C的温度并经过整个喷漆过程，从而消除交货错误

车身车间



焊接螺母的存在检测

- uprox*系列的焊接防护电感式Factor 1传感器可确保安全精确的焊接和装配操作
- 焊接螺母传感器可防止因焊接螺母丢失导致的昂贵返工。不锈钢定心套管可保护传感器，并确保焊接螺母的正确定位



机器人介面板中的流量传感器

- 温度、压力和流量传感器监测焊接机器人上所有的冷却水和压缩空气参数，并确保稳定一致的高焊接质量
- 介面板被用作所有供应介质的接口，例如用于焊枪的冷却水和用于真空吸盘的压缩空气

最终装配



挡风玻璃和配件的机器人装配

- 具有IP67防护等级的坚固block-I/O模块可直接安装在机器人或者夹具上，从而节省空间并快速安装
- 图尔克多协议技术保证一个型号模块同时支持PROFINET、EtherNetIP™和Modbus TCP
- 集成快速启动/快速连接功能，用于机器人换枪环节



手动装配区的工作指导

- 亮灯拣货传感器显示了各个待装配组件的拾取料仓，并确认最近的拾取移动
- 预调试/超市区的Poka Yoke（防差错装置）
- 物料箱的JIS预调试直接与车辆关联

Your Global Automation Partner

汽车工业 解决方案



精确采集

电感式传感器

- 最大的检测距离，并且所有金属中具有相同的检测距离
- 扩展的温度范围，IP68防护等级的最高密封性
- 防护和更高的EMC强度
- 各种各样的设计
- 外壳结构不受磁场影响
- PTFE涂层型号
- 检测焊接螺母的专用型号



直线位移和角度传感器

- 测量长度可达3000 mm，角度检测可达360°
- 填充料位的模拟测量，通过EX防爆认证
- 非接触式无磨损运行，信号检测不受干扰影响



超声波传感器

- V4A金属封装传感器，适用于极其恶劣的应用条件
- 带示教按钮的紧凑传感器
- 检测范围可达6 m



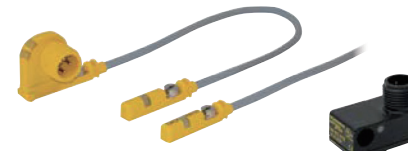
编码器和拉绳式传感器

- 良好的冲击和振动抗性
- IP69K高防护等级，不受高速旋转时的干扰影响
- 可选用不锈钢型号
- 非接触式无磨损运行，信号检测不受干扰影响



磁场传感器

- 可靠检测气缸的活塞位置
- 抗磁场型号



光电传感器

- 密封性更高，耐化学品
- 通过玻璃测头检测填充料位
- 安全光幕



指示器

- 易于装配和安装（例如M12插头）
- 带或不带声音警报（可调整，最大95 dB）的型号
- 绿色、黄色、红色、蓝色或白色LED
- 出色的亮度，即使在较远距离也清晰可见



视觉传感器iVu

- 紧凑的图像处理解决方案，用于检测任务和代码读取
- 集成显示器或外接显示器
- 示教和操作无需PC电脑



压力、温度、流量传感器

- 不同的设计、测量原理和过程连接
- 易于操作和安装
- 最高的精度和安全性



可靠连接

电缆和连接器

- 高防护等级（Nema 6P, IP67），抗冲击和振动
- 热稳定，耐油和化学品材料
- 耐焊渣
- 广泛的连接器类型，预制和注塑成型
- 用于传感器、执行器和现场总线系统



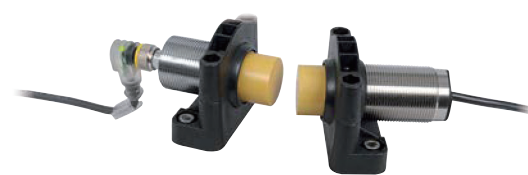
无源接头和T形接头

- 信号传输和电压分配
- 可选用不同设计和接线
- 坚固设计（密封），IP67防护等级



电感式耦合型传感器

- 数据和能量的非接触式传输
- 可达7 mm的大传输距离
- 高功率传输（最大12 W）
- PNP和IO-Link信号的无损耗传输



高效通讯

IP67和IP20防护等级的紧凑型I/O模块

- 用于PROFINET、EtherNet/IP™和Modbus TCP的多协议技术
- 适用于恶劣环境的不锈钢法兰
- 完全密封（IP67），经过冲击和振动测试
- 配备4到16个I/O通道的不同设计
- 用于安全和标准I/O的混合模块



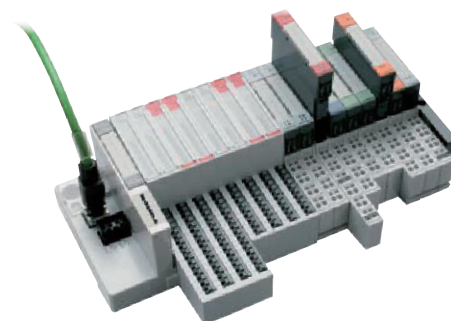
带FDT/DTM的I/O-ASSISTANT

- 通过GUI轻松进行系统配置、参数化和诊断
- DTM可集成在所有FDT框架应用程序中
- 全面记录



模块化IP20 I/O系统BL20

- 适用于多种不同现场总线和以太网的网关，还可通过CODESYS V3编程
- 用于PROFINET、EtherNet/IP™和Modbus TCP的多协议技术
- I/O模块可作为：数字、模拟、温度、计数器、RS232/485/422、SSI、PWM和RFID
- 经济型网关和I/O模块



模块化IP67 I/O系统BL67

- 适用于多种不同现场总线和以太网的网关，还可通过CODESYS V3编程
- 用于PROFINET、EtherNet/IP™和Modbus TCP的多协议技术
- I/O模块可作为：数字、模拟、温度、RS232/485/422、SSI、RFID、阀组和IO-Link主站
- 连接：M8, M12, M23和7/8"



高效自动化

带CODESYS PLC的HMI面板

- 通过CODESYS 3进行控制和可视化功能编程
- 可灵活用作PROFINET、EtherNet/IP和Modbus TCP/RTU主站
- 高亮TFT显示器，屏幕尺寸为7、10或13英寸



RFID系统BL ident®

- 由于I/O系统BL67、BL20和BL紧凑型的模块化概念，可灵活地集成在系统中
- HF和UHF混合运行，具有多种应用可能性
- 针对应用优化的数据载体，例如用于直接安装在金属中



外围控制器

- 用于I/O系统BL67和BL20的CODESYS V3可编程网关
- 可通过所有可用的BL I/O模块进行模块化扩展
- 可用作PROFINET、EtherNet/IP™、Modbus TCP从站和Modbus TCP主站



图像处理

- 用于多种应用领域的智能摄像头系统
- 集成或外部处理单元，IP68防护等级型
- 所有情况下的标准和特殊照明



亮灯拣货

- 用于手动装配和调试过程的光学用户指引
- 非接触式拾取警告
- 易于通过模块化BL20和BL67 I/O系统集成在现有系统



IO-Link

- 用于传感器和执行器的现场总线通讯标准
- 最广泛的集成IO-Link产品组合 - 从传感器到主站
- 通过控制系统或者FDT/DTM进行简单的设备配置



DX无线系统

- 用于传感器信号无线电传输的柔性网络模块
- 点对点连接，星形拓扑，多跳中继器网络
- 配置软件

