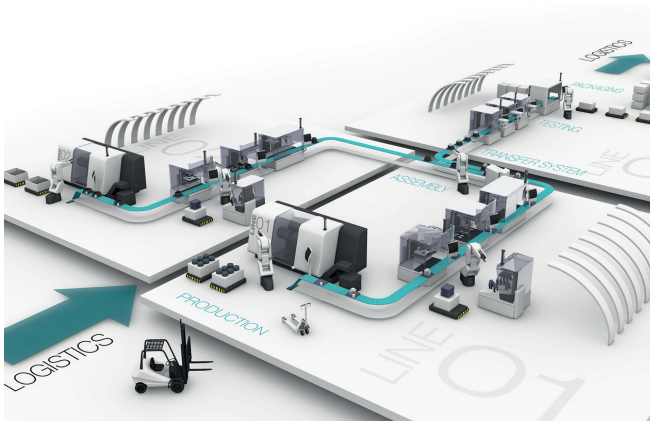


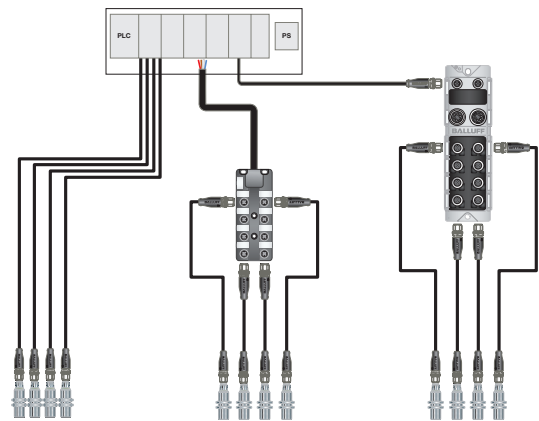
连接和网络 – 引言

从直接连接直至智能现场总线和非接触式传输系统

机器人和工业系统中的通信功能在自动化技术中正变得越来越重要。传感器生成的信息必须向其要被处理的地点传输。我们向您展示，电缆、分线盒和整个网络如何实现这种传输。



工业设备与各种生产机器通过网络交换传感器信号



传感装置与PLC控制系统之间的布线正在经历变化：从通过无源分线盒直接连接到通过现场总线模块连接

工业系统由各种不同的机器类型组成，这些机器用于制造一种产品。在每种机器类型中都可发现各种不同的传感器，它们将信号传送到控制系统 (PLC)。控制系统使用这些信号来启动必要的工作步骤。该通信可以通过三种途径实现：

- 每个传感器单独直接与PLC连接。
- 多个传感器通过一个无源分配器与PLC连接。
- 传感器通过现场总线模块与PLC连接。



用于连接传感装置的传感器电缆



用于收集和合并信号的无源分配器



用于收集信号并通过网络传递到PLC的现场总线模块



用于信号和能源的非接触式传输的系统

多年来布线与布缆的方式经历了根本性的完善：传统上，传感装置直接通过一根传感器电缆与PLC连接。为了节省费用，使用无源集中并压缩通往PLC的路径上的多个传感器的信号。智能现场总线模块只负责在整个网络中收集信号并发送给PLC。此外，不同的非接触式传输系统在要求严苛的应用中以非接触方式传输信号和能源。