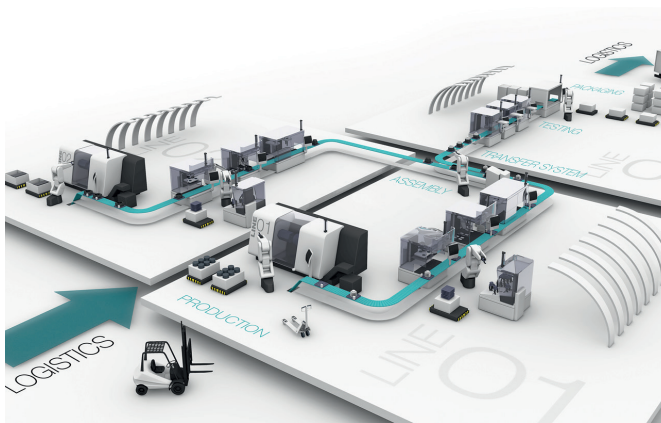


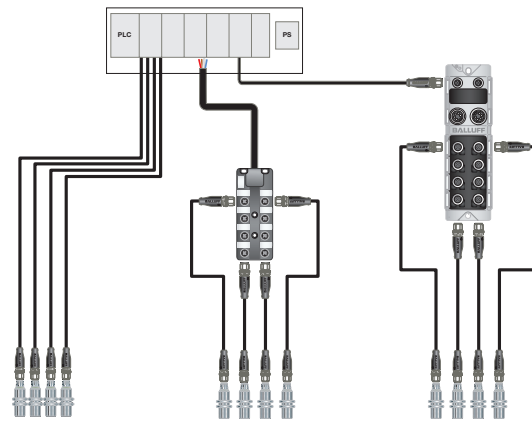
Conexión e interconexión – una introducción

DESDE LA CONEXIÓN DIRECTA HAS- TA SISTEMAS DE TRANSMISIÓN INTE- LIGENTES DE BUS DE CAMPO Y SIN CONTACTO

La comunicación en máquinas e instalaciones industriales es cada vez más importante en la automatización. Los sensores generan información que debe ser transportada a donde se procesa. Aquí le mostraremos cómo los cables, distribuidores y redes enteras permiten este transporte.



Instalación industrial con diferentes máquinas de producción que comunican señales de sensores a través de redes



El cableado del sistema de sensores hacia el control del PLC está cambiando: desde la conexión directa a través de distribuidores pasivos hasta módulos de bus de campo

Un sistema industrial consta de diferentes tipos de máquinas necesarias para la fabricación de un producto. En cada tipo de máquina encontrará diversos sensores que transmiten sus señales al control (PLC). El control utiliza las señales para poner en marcha los pasos de trabajo necesarios. Esta comunicación puede llevarse a cabo de tres maneras:

- Cada sensor está conectado individualmente de forma directa con el PLC.
- Varios sensores se conectan al PLC mediante un distribuidor pasivo.
- El sistema de sensores se conecta al PLC mediante módulos de bus de campo.



Cable del sensor para la conexión de los sensores



Distribuidor pasivo para la recopilación y consolidación de las señales



Módulo de bus de campo para la recopilación y transmisión al PLC a través de redes



Sistema para la transmisión sin contacto de señales y energía

Con el paso de los años se ha producido una mejora significativa en la manera y forma del cableado: tradicionalmente, el sistema de sensores se cableaba directamente con el PLC a través de un cable del sensor. Para reducir la carga y los costos, se emplean distribuidores pasivos que recopilan y consolidan las señales de varios sensores durante su recorrido hacia el PLC. Finalmente, los módulos de bus de campo inteligentes se encargan de la recopilación y transmisión de las señales al PLC a través de redes completas. Además, existen sistemas de transmisión sin contacto que transmiten las señales y energía en aplicaciones especialmente exigentes.