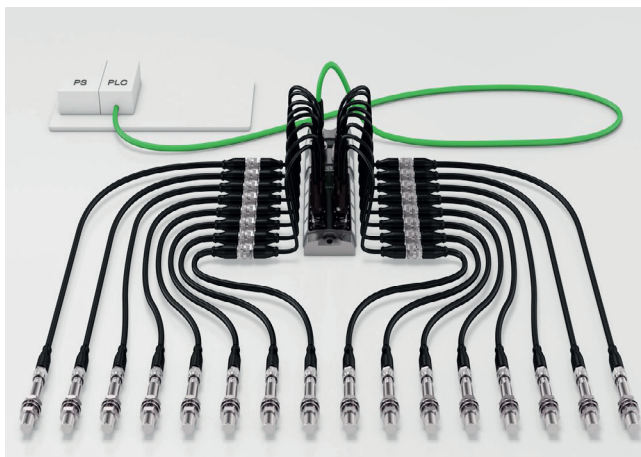


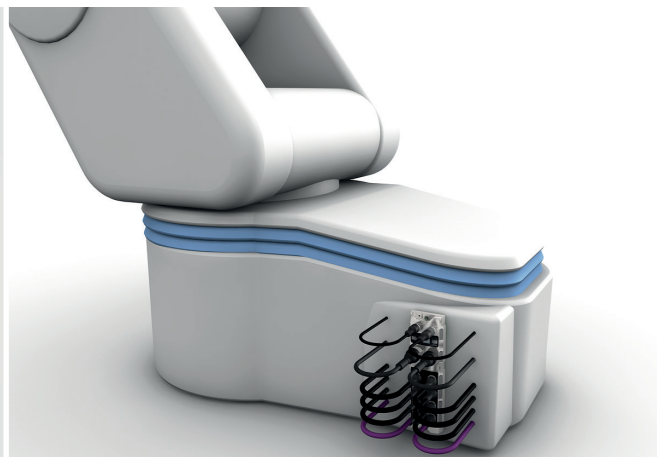
## Conectar e interconectar: conexión sobre módulo de bus de campo

# CÓMO FUNCIONA LA TRANSMISIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE MÓDULOS DE BUS DE CAMPO

En la segunda década después de la invención del PLC, las instalaciones de producción crecieron de forma rápida y las partes y componentes de las plantas de producción eran cada vez más variados. Esto llevó al siguiente paso en la evolución en el cableado: la introducción de buses de campo. Un bus de campo es una red de comunicación digital que recoge las señales de los componentes individuales mediante los llamados hubs (nodos de bus de campo) y las transmite en serie al PLC central mediante telegramas. Le mostramos cómo funciona la transmisión.



Conexión de dispositivos a través de un módulo de bus de campo al PLC



Máquina de producción con módulo de bus de campo

Cada máquina de producción en una planta industrial cuenta con una gran cantidad de señales. La transmisión de estas señales dentro de una máquina (entre sensores / actuadores y PLC) o entre plantas (entre los PLC) se da gracias a los buses de campo.

La ventaja del bus de campo consiste no solo en la comunicación a largas distancias, sino también en la función de diagnóstico. Asimismo, la transmisión de señales al bus de campo requiere de menos cables que la transmisión de señales con un distribuidor pasivo.



Módulo de bus de campo Ethercat en Metal para uso descentralizado (8 ranuras)



Módulo de bus de campo Ethernet / IP de fibra óptica reforzada para entornos especialmente hostiles (8 ranuras)



Módulo de bus de campo Profinet en acero inoxidable para zonas asépticas (8 ranuras)



Cable de bus de campo para conectar el módulo de bus de campo al controlador

Hay una variedad de módulos de bus de campo diferentes:

Difieren en el material de su carcasa, que se selecciona dependiendo su entorno de aplicación. Por ejemplo, en sistemas de soldadura, se instalan módulos con carcasas de plástico reforzado con fibra de vidrio. El acero inoxidable se recomienda para su utilización en ambientes asépticos.

Se diferencian entre sí por su conexión, que depende del sistema de bus que se utilice, por ejemplo, Profinet, Ethernet / IP o EtherCAT. El módulo de bus de campo se conecta al controlador mediante un cable de bus de campo.