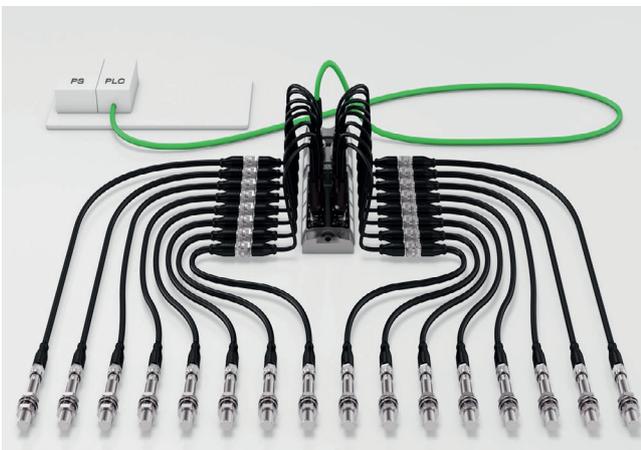


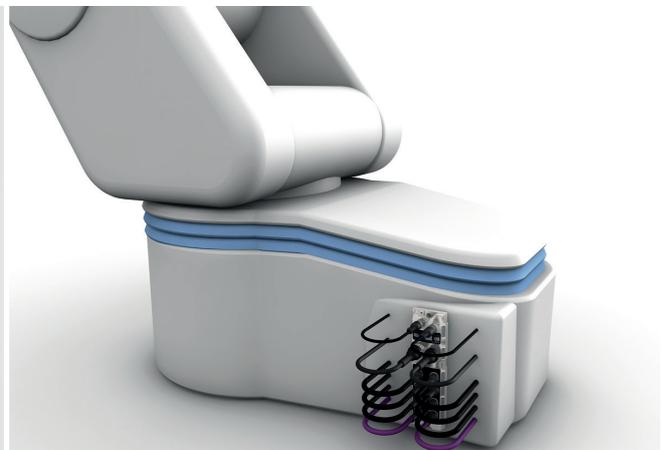
**Conectividade e redes - conexão através de módulos de barramento de campo**

## COMO FUNCIONA A TRANSMISSÃO DE DADOS POR MÓDULOS DE BARRAMENTO DE CAMPO

Na segunda década, após a invenção do PLC, as instalações de produção cresceram rapidamente. As seções das instalações e os componentes contidos nela eram cada vez mais distribuídos. Isso levou ao próximo passo evolutivo no ramo da fiação: a introdução de barramentos de campo. Um barramento de campo é uma rede de comunicação digital que coleta os sinais dos componentes individuais através dos chamados nós de barramento de campo (hubs) e os transmite em série para o PLC central através de telegramas. Vamos mostrar a você como o transporte funciona.



Conexão de dispositivos através de um módulo de barramento de campo com o PLC



Máquina de produção com módulo de barramento de campo

Toda máquina possui um grande número de sinais. A transmissão desses sinais dentro de uma máquina (entre sensores/atuadores e PLC) ou também no conjunto do sistema (entre os PLCs) ocorre por meio de barramentos de campo. A vantagem desse barramento de campo não reside apenas na comunicação em longas distâncias, mas também na função de diagnóstico. Além disso, a transmissão de sinal para o barramento de campo requer menos condutores do que a transmissão de sinal com um distribuidor passivo.



Módulo de barramento de campo Ethercat em metal para uso descentralizado (8 conexões)



Módulo de barramento de campo Ethernet/IP de fibra de vidro reforçada para ambientes severos (8 conexões)



Módulo de barramento de campo Profinet em aço inoxidável para áreas de higiene (8 conexões)



Cabo de barramento de campo para conexão do módulo de barramento de campo ao comando

Há uma gama de módulos de barramento de campo diferentes:

Eles diferem-se pelo material da carcaça, que é selecionado de acordo com seu ambiente de aplicação. Se eles forem usados, por exemplo, em instalações de soldagem, assim, um módulo em carcaça de plástico reforçada com fibra de vidro é mais adequado. O aço inoxidável é recomendado para aplicação em ambientes de higiene.

Eles diferem-se por sua conexão, a qual depende do sistema de barramento utilizado. Destaca-se, por exemplo, Profinet, Ethernet/IP ou EtherCAT. O módulo de barramento de campo é conectado ao comando através de um cabo de barramento de campo.