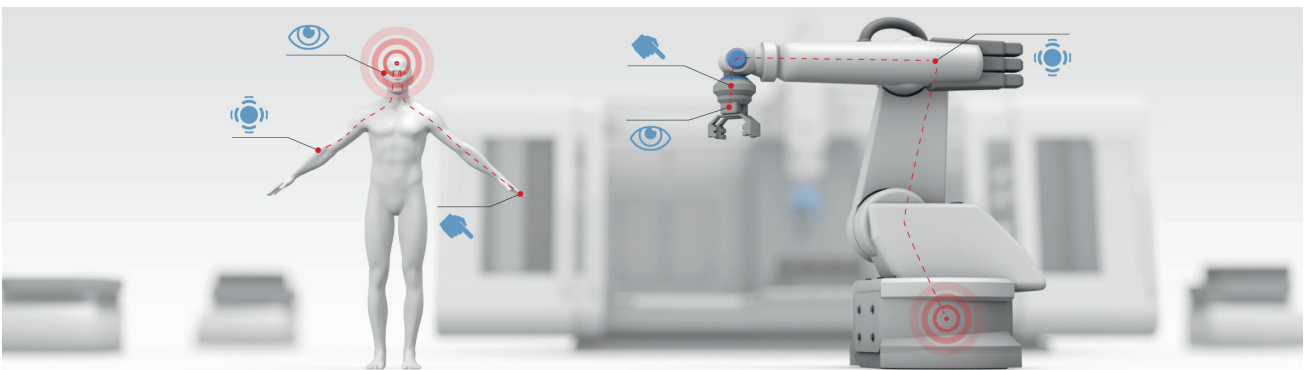


Conhecimentos básicos sobre automação – uma introdução

POR QUE OS SENSORES SÃO TÃO IMPORTANTES PARA AS MÁQUINAS

Uma máquina funciona – simplificando bastante – como um ser humano. Como nós, seres humanos, usamos os nossos órgãos sensoriais para registrar o nosso ambiente, a máquina registra seus arredores por meio de sensores, dispositivos e sistemas de medição de deslocamento. A máquina recebe sinais continuamente e os transmite através do distribuidor até o sistema de comando. Este os interpreta como sinais de entrada e os transmite como sinais de saída aos atuadores. Por exemplo, válvulas, sistemas de acionamento ou colunas de luz, os quais causam uma ação e iniciam o funcionamento da máquina.



Em princípio, ser humano e máquina funcionam de mesma maneira

Quando você pega algum objeto com a mão, seu sentido de visão verifica o movimento da sua mão e a sua percepção tátil mede a força necessária para o movimento. E os músculos aumentam a pressão – se necessário.

Com as máquinas, usando o exemplo de um robô, um sensor optoeletrônico de distância e um sensor de pressão controlam os movimentos do braço do robô e do dispositivo a vácuo para segurar o objeto. O sensor optoeletrônico determina continuamente a sua posição. O sensor de pressão garante a confiabilidade da operação de dessegurar, monitorando a pressão dos elementos de sucção a vácuo. O sistema de comando processa os sinais dos sensores e os encaminha aos atuadores, que realizam correções conforme necessário.

O NOSSO CORPO E O SEU EQUIVALENTE TÉCNICO

- **Visão/paladar/olfato/tato**
Sensor de visão/pressão/optoeletrônico/indutivo/capacitivo, sistema de medição de posição/(deslocamento)
- **Ouvido** – cabeça de leitura RFID, sensor de ultrassom
- **Nervos** – distribuidor, cabo, conector
- **Cérebro** – sistema de comando, comando programável por memória (SPS)
- **Fala** – cabeça de escrita RFID, buzina, SmartLight
- **Músculos** – válvula, acionamento, motor, coluna de luz, buzina



Sensor optoeletrônico para reconhecimento de objetos por meio de luz/laser



Sensor de pressão para registro de pressão em fluidos e gases



Módulo distribuidor de rede para a ligação ao sistema de comando



Conector de válvula para a ligação de válvulas ao sistema de comando

Oferecemos um amplo leque de soluções industriais para a automação da sua produção. Estas começam com a técnica de sensores, passam por RFID, e chegam à conexões industriais do distribuidor e técnica.