



Miguel de Oliveira Ferreira

Process Transformation –
BAGlass

Tecnologia RFID para controlo e automatização de
processos Industriais

Digitalização e otimização de processos

Tecnologia RFID para controlo e automatização de processos Industriais

A Realidade da Indústria Hoje:

Baixo Nível de Automação

- A maioria das tarefas ainda é realizada manualmente, limitando a eficiência e aumentando o risco de erros humanos e a probabilidade de acidentes.

Resistência à Implementação de Sistemas Robóticos

- Há uma barreira cultural e tecnológica na adoção de soluções robóticas, limitando o potencial de inovação e otimização.

Sistemas de Rastreabilidade Ineficientes

- A rastreabilidade de componentes e produtos continua a ser feita manualmente, muitas vezes em papel, comprometendo a precisão e a agilidade na localização dos componentes.

Baixo Controlo sobre os Indicadores de Produção

- A falta de dados em tempo real e de monitorização automatizado dificulta o controlo eficiente dos principais indicadores de desempenho (KPIs).

Conectividade Limitada entre Equipamentos e Processos

- A integração entre máquinas e sistemas é restrita, resultando em falhas de informação e processos desconectados.

Tecnologia RFID para controlo e automatização de processos Industriais

O futuro da Indústria

Automatização completa de tarefas manuais

- A substituição de tarefas manuais por sistemas totalmente automatizados garante maior eficiência, precisão e segurança no ambiente industrial.

Coleta e análise automática de dados de produção

- Os dados são recolhidos de forma automática e sistemática, proporcionando uma visão detalhada e em tempo real dos processos produtivos, permitindo uma tomada de decisões mais informada e estratégica.

Controlo de produção online

- O monitoramento em tempo real da produção é acessível em qualquer parte do mundo, com sistemas de alerta digital avançados, garantindo resposta rápida a qualquer incidente ou necessidade de ajuste.

Sistemas de rastreabilidade totalmente informatizados

- A rastreabilidade automática de componentes e produtos é integrada em todos os equipamentos, permitindo um controlo completo e preciso de cada etapa do processo de produção, desde o início até à expedição.



Tecnologia RFID para controlo e automatização de processos Industriais

Vantagens uso RFID

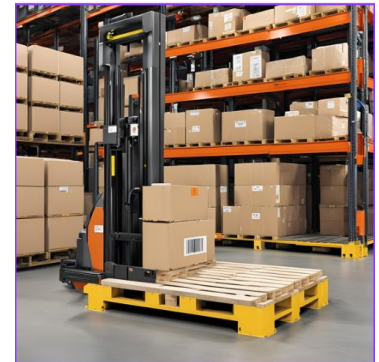
Controlo fluxo de produção

- A tecnologia RFID oferece um controlo eficiente sobre todo o fluxo de produção, garantindo a rastreabilidade de cada produto ao longo do processo. Com esta solução, é possível identificar e isolar produtos não conformes antes que avancem para fases críticas da produção, assegurando a qualidade e reduzindo o risco de erros que possam comprometer o resultado final.



Identificação total produto final

- A utilização de TAGs RFID permite uma identificação precisa e em tempo real dos produtos, facilitando a integração com sistemas de robótica móvel. Esta tecnologia assegura uma manipulação adequada e eficiente dos produtos, desde a linha de produção até a expedição, automatizando o processo de movimentação e reduzindo a intervenção humana.



Tecnologia RFID para controlo e automatização de processos Industriais

Vantagens uso RFID

Sistemas armazéns automáticos

- A implementação de sistemas de armazéns automáticos exige a utilização de tecnologias avançadas, como a identificação RFID e os sistemas RTLS (Real-Time Location Systems). Estes são fundamentais para o controlo eficiente dos fluxos de materiais, armazenamento e carregamento de mercadorias, garantindo maior precisão e agilidade nas operações logísticas.

Controlo segurança máquinas

- A integração de sistemas RFID nos fardamentos dos colaboradores possibilita o controlo automático do funcionamento das máquinas de produção. Esta solução contribui para evitar acidentes, uma vez que as máquinas podem ser programadas para reconhecer a presença de operadores e ajustar o seu funcionamento de acordo com os protocolos de segurança.



A robótica não existe para substituir o ser humano, mas para desempenhar as tarefas robotizadas dele.

(Carlos Alberto Hang)