

# descubra o **MX-System**: automação sem quadros elétricos

O MX-System da Beckhoff representa um avanço significativo na automação industrial, eliminando a necessidade de quadros elétricos e proporcionando uma solução modular, compacta e eficiente. O sistema integra distribuição de energia, automação e controlo num único módulo, permitindo a criação de máquinas e sistemas mais otimizados e sustentáveis.



Com a crescente exigência por eficiência, flexibilidade e sustentabilidade, as empresas procuram reduzir o espaço ocupado pelas infraestruturas elétricas, simplificar a instalação e minimizar os custos operacionais. O MX-System responde a estes desafios ao substituir os quadros elétricos tradicionais por uma solução mais integrada e inovadora, simplificando significativamente os processos de automação industrial.

## Por que escolher o MX-System?

O MX-System simplifica todo o ciclo de vida da máquina, reduzindo esforços, tempo de instalação e necessidade de mão-de-obra especializada. O esquema elétrico pode ser reduzido em 90%, e a instalação, que levaria 24 horas num quadro elétrico convencional, é concluída em apenas uma hora.

Além disso, o sistema diminui o comprimento dos cabos e o espaço necessário, enquanto melhora a disponibilidade da máquina, permitindo diagnósticos rápidos e fácil substituição de módulos. A contagem de componentes é reduzida por um fator de 10, minimizando a necessidade de armazenamento.

Descubra mais vantagens deste sistema e como pode transformar a sua operação industrial.

## 1. Redução de espaço e custos

O design modular do MX-System substitui os tradicionais armários elétricos, minimizando o consumo de espaço e reduzindo custos com cablagem, instalação e manutenção.

Cada módulo integra diversas funcionalidades como fontes de alimentação, proteção contra curto-círcuito e unidades de controlo, eliminando assim a necessidade de componentes adicionais.

A redução na quantidade de cabos e no espaço físico necessário para a instalação contribui para um ambiente de produção mais eficiente e organizado.

## 2. Instalação Plug & Play

Com um sistema de conexão padronizado, o MX-System simplifica a instalação e a configuração. A comunicação é realizada por interfaces industriais avançadas, como EtherCAT, garantindo tempos de resposta reduzidos e uma integração perfeita com outros sistemas de automação.

A instalação, que normalmente levaria um dia inteiro num sistema convencional, pode ser concluída em apenas uma hora, com um número significativamente menor de operadores.

## 3. Flexibilidade e escalabilidade

Ideal para diversas aplicações industriais, o MX-System permite expansões rápidas e modulares. O sistema é projetado para ser compatível com uma variedade de sensores, atuadores e outros periféricos, assegurando uma adaptação eficiente a diferentes processos produtivos.

A modularidade permite que os componentes sejam facilmente substituídos e atualizados conforme necessário, garantindo uma automação altamente flexível e preparada para futuras exigências da indústria.

## 4. Eficiência energética e sustentabilidade

O MX-System incorpora tecnologias de otimização energética, reduzindo o desperdício de energia e melhorando a eficiência do consumo elétrico.

A integração direta com soluções de monitorização energética permite um controlo detalhado do desempenho dos equipamentos, promovendo uma operação mais sustentável. Além disso, a redução no número de componentes e na necessidade de armazenamento minimiza o impacto ambiental da produção e manutenção do sistema.

**O MX-System responde a estes desafios ao substituir os quadros elétricos tradicionais por uma solução mais integrada e inovadora, simplificando significativamente os processos de automação industrial.**

## Componentes do MX-System: soluções modulares para todas as necessidades

O MX-System da Beckhoff é composto por módulos altamente especializados que abrangem funções de alimentação, controlo, comunicação