

## Controladores de Máquinas Multi-eixos MP2200 - MP2300 - MP2300Siec - MP2310iec



A Yaskawa oferece seus mais potentes controladores de máquinas da série MP2000. Essa nova família de controladores sincroniza os movimentos com os demais controles da máquina em uma plataforma totalmente integrada. Com o controle de movimento no núcleo do sistema, o máximo desempenho da máquina é garantido.

Os diversos benefícios da plataforma MP2000 propiciam uma alta taxa de produção conforme exigida pelas aplicações atuais. Dentre os benefícios, podemos destacar: diversos slots opcionais, redes de comunicação atuais, ambiente de programação amigável e diversos modos de controle de posicionamento.

A rede digital Mechatrolink-II da Yaskawa permite um desempenho superior às redes similares disponíveis no mercado. Ao conectar o controlador a outros dispositivos de alto desempenho que compartilham a responsabilidade pelo processamento, a maior produtividade é atingida, com total confiabilidade e precisão.

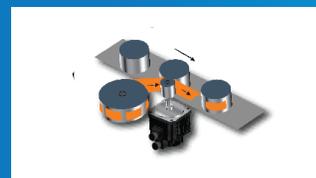
A Yaskawa oferece soluções pré-engenheiradas, projetadas para minimizar o tempo de desenvolvimento de diversas aplicações. Os pacotes de soluções incluem o código fonte e o manual da aplicação, oferecendo aos fabricantes de máquinas e aos seus clientes benefícios significativos como:

- Baixo Risco - rotinas validadas;
- Fácil Manuseio - documentação completa;
- Menor Tempo de Parada - projetado de forma robusta para maximizar a produtividade,
- Personalização - o código fonte pode ser modificado para adequar-se à aplicação;
- Proteção de Segredos de Processo - os recursos de segurança disponíveis protegem seus investimentos.

### Software para diversas aplicações incluindo:

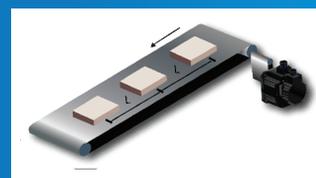
- Rotuladeira
- Corte Voador e Rotativo
- Máquinas Gráficas
- Bobinamento e Desbobinamento
- Alimentador Contínuo de Peças
- Esteira Sincronizada

### Quatro modos de controle em um único equipamento



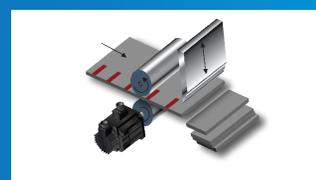
#### Controle Síncrono de Fase

Controle da velocidade com compensação de posição (Eixo Eletrônico) ou Controle de Posição com compensação de velocidade (Came Eletrônico). Os controles dos múltiplos eixos do servomotor podem ser sincronizados.



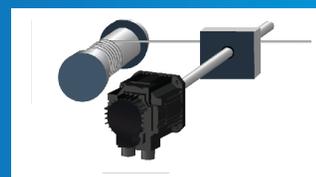
#### Controle de Torque

Gera um torque constante independente da velocidade.



#### Controle de Posição

Avança para a posição alvo, finaliza o movimento e mantém o motor parado com precisão.



#### Controle de Velocidade

Movimenta o motor na velocidade desejada com perfis de aceleração/desaceleração definidos pelo usuário.

# Controladores de Máquinas Multi-eixos MP2200 - MP2300 - MP2300Siec - MP2310iec

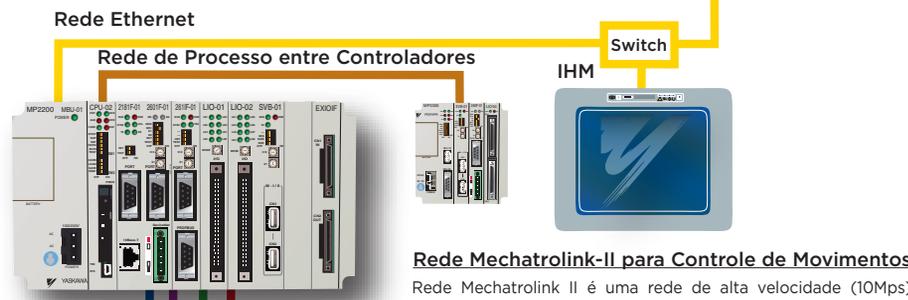
## Linha MP2000

A Yaskawa oferece seus mais potentes controladores de máquinas da série MP2000. Essa nova família de controladores sincroniza os movimentos com os demais controles da máquina em uma plataforma totalmente integrada. Com o controle de movimento no núcleo do sistema, o máximo desempenho da máquina é garantido.

Nível de comunicação de gerenciamento e gestão da fábrica

Nível de comunicação de processo

Nível de comunicação de empreendimento



### Rede Mechatrolink-II para Controle de Movimentos

Rede Mechatrolink II é uma rede de alta velocidade (10Mps) capaz de fornecer um canal de comunicação rápido e seguro para controlar todos os dispositivos da máquina. A Mechatrolink II possui velocidade suficiente para executar trajetórias complexas de movimentação e perfis de CAMES eletrônico.

Rede Mechatrolink-II  
Rede Modbus TCP  
Rede Ethernet IP  
Canal de controle Analógico/Pulso



Controlador	MP2300	MP2200	MP2300Siec/MP2310iec * ( IEC61131-3 )
Número Máximo de Eixos	48	256	4,8,16
Interface de Controle dos Eixos	Rede Mechatrolink-II, Canal de Controle Analógico + Feedback Pulso ou Canal de Controle via Trem de Pulso.		Rede Mechatrolink-II
Modos de Controle	Busca de Ponto Zero, Controle de Torque, Controle de Velocidade (JOG), Posicionamento Ponto a Ponto, Posicionamento com Registro de Impressão, Engrenagem Eletrônica, Cames Eletrônico. Os Controladores MP2300/MP2200 possuem ainda instruções para movimentos de Interpolação Linear, Circular e Helicoidal.		
Expansão de Entradas e Saídas	Literalmente centenas de módulos de expansão de E/S da Yaskawa ou de outros fabricantes podem ser instalados através das Redes Mechatrolink-II, Modbus/TCP, EtherNet/IP, assim como também através dos slots do próprio Controlador.		
Modo de Configuração dos Eixos e Módulo de E/S	Configuração Automática de todos os eixos e módulos instalados na Rede Mechatrolink-II e no rack do Controlador		
Conectividade	Mechatrolink-I/II, Ethernet TCP/IP, Modbus/TCP, EtherNet/IP, OPC Server, EtherCAT slave, ModbusRTU, Memobus Serial, Token Ring, CompoNet, FL-net, DeviceNet master ou slave, Profibus slave		Mechatrolink I/II, Ethernet TCP/IP, Modbus/TCP, EtherNet/IP, OPC Server
Software de Programação	Software MotionWorks - Linguagem Ladder, Bloco de Funções e Texto Estruturado, Divisão do projeto em Programas de Alta e Baixa prioridade com 3 níveis de hierarquia, Monitoração de Variáveis através de Osciloscópio ou Tabela de Registros, Ferramentas de Busca de Registros, Referência Cruzada e Proteção por Senha. Os Controladores MP2300S/MP2310iec possuem ambiente de programação em conformidade com a norma IEC61131-3 e PLCOpen, trabalhando também com programação em SFC e Lista de Instruções.		

Número do Documento: FL.MP2000.02 09/11/2011