

MOTION CONTROL



Portwell®

Drivers AC para Servo Motor



Série CD3

A **série CD3** é ideal para projetos que exigem controle preciso e flexível, suportando tanto sinais de controle por pulso quanto analógicos.

Especificações Técnicas

- **Faixa de Potência:**
50W - 2000W
- **Alimentação:**
Monofásica e trifásica 200-240VAC; Trifásica 380-415VAC

Otimização Automática EASY TUNE:

Ajuste facilmente a rigidez do sistema para atender à maioria das necessidades de aplicação, garantindo configurações simplificadas e resultados otimizados.

Funcionalidade de Frenagem Dinâmica:

Controle seguro e eficiente em paradas de emergência, com suporte a resistência de freio integrada para proteção contra superaquecimento.

Saída de Frequência de Encoder Flexível:

Adapte a saída de frequência do encoder conforme necessário, suportando divisões arbitrárias para uma ampla gama de aplicações.

Entrada em Alta Frequência de Pulso:

Compatível com entrada de até 4MHz, permitindo comunicação rápida e precisa para aplicações exigentes.

Proteções Completas:

Equipado com medidas de segurança contra sobretensão, sobrecorrente e superaquecimento, assegurando operação confiável e longevidade do equipamento.

Resistência de Freio com Proteção Térmica:

Incorporada para manter o desempenho mesmo sob condições de alto calor.

Suporte a Encoders Absolutos:

Compatibilidade com encoder magnetoeletrônico de volta única e encoders absolutos de 16/20 bits de múltiplas voltas, garantindo máxima precisão. Temperatura de operação do encoder de até 120°C para ambientes exigentes.

Série FD3

Para aplicações que demandam integração em redes industriais complexas, a **série FD3** se destaca com **suporte para controle via MODBUS, CANopen e EtherCAT**.

EtherCAT[®] CANopen[®] Modbus

Especificações Técnicas

- **Faixa de Potência:**
1000W - 3000W
- **Alimentação:**
Monofásica e trifásica (200-240VAC); Trifásica (380-415VAC).

Aplicações Industriais



Robótica

As séries FD3 e CD3 impulsionam a automação robótica, desde a manipulação de materiais a operações complexas de montagem, oferecendo soluções confiáveis com alta precisão e dinamismo.



Embalagem

Nas indústrias de embalagem, as séries FD3 e CD3 são sinônimos de confiabilidade, gerenciando desde o corte até a embalagem com uma precisão inigualável, assegurando a integridade do produto final.



Ferramentas de Máquina

Para operações que demandam alta precisão, como CNC, gravação e corte a laser, as séries FD3 e CD3 fornecem o controle necessário para produzir trabalhos de extrema qualidade e eficiência.



Logística

Revolutionize seu sistema logístico com as séries FD3 e CD3, otimizando desde a classificação de produtos até o armazenamento tridimensional, garantindo um fluxo de trabalho suave e preciso.

Drivers AC para Servo Motor

Série FD5

Compatível com uma vasta gama de protocolos de comunicação, incluindo **MODBUS, CANopen, EtherCAT e Profinet**, esta série é uma solução versátil para aplicações que exigem integração de rede e controle de movimento preciso.

Controle Flexível:

Suporte para controle por pulso, permitindo ajustes finos em aplicações que demandam precisão.

Conectividade Avançada:

Compatibilidade com MODBUS, CANopen, EtherCAT e Profinet, facilitando a integração em redes industriais complexas.

Compatibilidade Forte:

Compatível com parâmetros de 3 gerações de produtos, permitindo atualizações e substituições simplificadas.

Otimização e Autotuning:

EASY Tune avançado e autotuning online disponíveis para otimização de desempenho em tempo real.

Controle de Frenagem Dinâmica:

Gestão eficaz de paradas de emergência e controle de movimento.

Supressão de Vibração:

Filtro de armadilha incorporado para redução de vibração, melhorando a estabilidade do movimento.

Controle em Curva S:

Permite acelerações e desacelerações suaves, minimizando o risco de danos aos equipamentos.

Encoder de Alta Precisão:

Suporte para encoders de alta precisão, garantindo uma medição exata da posição e velocidade.

Controle Síncrono em Tempo Real:

Melhora a eficiência da produção e a precisão do controle de sincronização em múltiplos eixos.

E/S Robusta:

Inclui 7 entradas digitais, 5 saídas digitais e função de saída de encoder.

Proteções Integradas:

Proteção contra sobretensão, subtensão, sobrecorrente, superaquecimento e curto-circuito.

Certificações e Conformidade

Assim como as séries CD3 e FD3, os produtos da série FD5 atendem aos rigorosos padrões de qualidade e segurança, possuindo certificações CE e UL, e cumprindo com os requisitos ambientais ROHS.



Esta conformidade assegura que os drivers de servo AC são construídos para oferecer desempenho confiável e sustentável em ambientes industriais desafiadores.



Especificações Técnicas

• Faixa de Potência:

200W - 2000W, 1500W - 3000W

• Alimentação:

Monofásica e trifásica **200-240VAC**, trifásica **380-415VAC**

Aplicações Industriais



Robótica

A série FD5 potencializa robôs SCARA e de seis eixos em ambientes de produção avançados, garantindo operações precisas e confiáveis em tarefas de montagem e inspeção.



Embalagem

Com a série FD5, máquinas de embalagem alcançam níveis superiores de eficiência e precisão, desde embalagens flexíveis a soluções verticais, adaptando-se perfeitamente às demandas de rapidez e flexibilidade do setor.



Ferramentas de Máquina

Ideal para a indústria de máquinas-ferramenta, a série FD5 eleva a precisão em gravação, fresagem e corte a laser, promovendo acabamentos de alta qualidade e detalhes minuciosos em diversos materiais.



Logística

A série FD5 transforma a logística com sistemas de armazenamento vertical e linhas de submontagem, otimizando o espaço e melhorando a eficiência através de um controle preciso e resposta rápida.

Drivers para Motor de Passo

Série CM/M

A **série CM/M** redefine o controle de motores de passo com suporte a PLS+DIR e pulso reverso (CW/CCW), garantindo compatibilidade e facilidade de integração em diversos sistemas.

Filtro de Micro-Passo:

Funcionalidade que assegura a operação estável do motor em baixas velocidades, eliminando vibrações e aumentando a precisão.

Ampla Faixa de Tensão para Entrada de Sinal:

Facilita a instalação e a configuração, tornando o sistema fácil de integrar com diferentes fontes de sinal.

Parâmetros de Controle Ótimos Automáticos:

Gera automaticamente os melhores parâmetros para diversos motores, resultando em uma operação mais suave.

Design Compacto:

Maximiza o espaço de instalação, ideal para ambientes com limitações de espaço.

Aplicações Industriais

Perfeito para uma variedade de indústrias, incluindo fabricação de equipamentos eletrônicos, ferramentas especiais de máquinas, robótica industrial, equipamentos de impressão a jato de tinta, equipamentos para a indústria têxtil, logística, equipamentos médicos, veículos guiados automaticamente (AGVs), equipamentos de embalagem e mais.



Especificações Técnicas

• Fases:

2 e 3 fases, oferecendo versatilidade para atender a uma ampla gama de aplicações industriais.

Motores de Passo

Diversidade de Opções:

Uma vasta gama de motores disponíveis, assegurando a melhor correspondência para as especificações técnicas de seu projeto.

Design Flexível:

Compatível com uma ampla variedade de aplicações, desde equipamentos de precisão até sistemas de movimentação robustos.

Motores de Passo Híbridos de 2 e 3 Fases:

Nossos **motores de passo híbridos de 2 e 3 fases** são construídos com Aço Laminado a Frio (CRS) de alta qualidade e ímãs permanentes de alta estabilidade térmica.

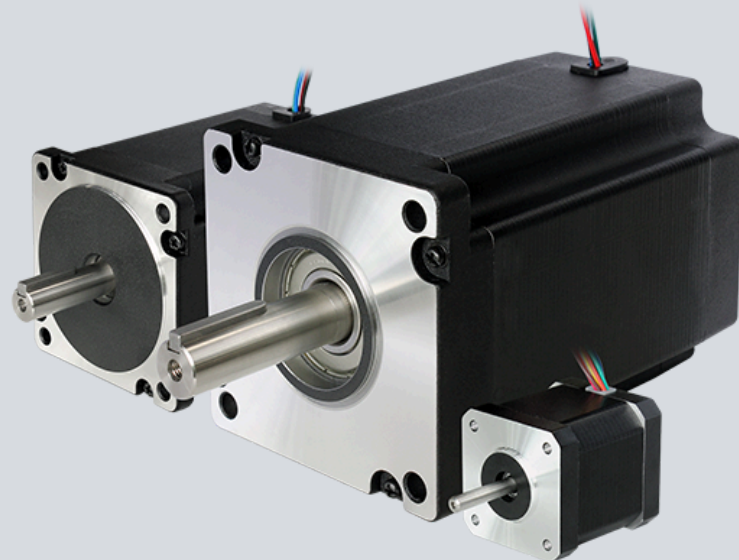
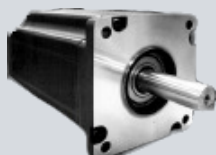
A série de **2 fases** oferece tamanhos de flange que variam de **42mm a 130mm**, enquanto os modelos de **3 fases** estão disponíveis em **57mm e 85mm**.

Estes motores se destacam pelo baixo aumento de temperatura, confiabilidade e estabilidade excepcionais, tornando-os ideais para diversas indústrias e condições ambientais.

• Série de 2 Fases:



• Série de 3 Fases:



Especificações Técnicas

• Fases:

Motores de 2 e 3 fases, adaptáveis a diversas aplicações e sistemas

• Tamanhos de Flange:

42, 57, 86, 110, 130, garantindo a versatilidade de adequação

Inversores de Frequência

Série KC100

A **série KC100 de inversores de frequência** destaca-se no mercado por seu design inovador e alto desempenho. Seu formato estreito, similar a um livro e com apenas 65mm de largura, permite instalações flexíveis, incluindo montagem em trilho, vertical e lateral, otimizando o espaço em qualquer ambiente industrial.

Eficiência em Montagem:

Terminais europeus de crimpagem com 10 terminais livres de parafusos, aumentando a eficiência de montagem em até 30%.

Controle Avançado de Frequência:

Múltiplas opções para seleção do canal de frequência, incluindo painel, analógico, comunicação, pulso, PID, multi-velocidade, adaptáveis a diversas aplicações.

Algoritmos de Controle VF e SVC de Alta Performance:

Opera estável com carga de 150% em toda a faixa de velocidade da frequência nominal.

Proteções Integradas:

Supressão de sobrecorrente, sobretensão, e proteção contra subtensão (instantânea não-parada), garantindo operação contínua e segura sob condições adversas.

Dissipação de Calor Eficiente:

Design de dutos de ar independentes e sistema de refrigeração próximo ao dispositivo de potência IGBT, com ajuste automático da frequência de portadora conforme a temperatura aumenta.



- **Tensão:**

Modelos monofásicos de 220V (**0.4-2.2kw**) e trifásicos de 380V (**0.75-5.5kw**).

- **Comunicação Eficiente:**

Suporte ao protocolo **MODBUS** com interface **padrão RS-485**, facilitando a integração e a comunicação em sistemas complexos.

Série FV20

Explore o alto nível em controle de velocidade e torque com a **série FV20 de Inversores de Frequência Vetorial de Alta Performance**.

Filtro EMC Integrado:

Melhora a compatibilidade eletromagnética dos equipamentos no campo, otimizando o ambiente elétrico e reduzindo interferências.

Alto Torque em Baixas Velocidades:

Desempenho superior com alto torque mesmo em velocidades reduzidas e mínima oscilação de torque, complementado por um sistema automático de limitação de corrente.

Design Estrutural Otimizado:

Compacto e eficiente, com unidades de frenagem integradas para modelos de até 45kW, garantindo uma instalação facilitada e economia de espaço.

Confiabilidade e Durabilidade:

Desenvolvido para uma longa vida útil e confiabilidade rigorosa, com suporte para software de monitoramento em segundo plano, permitindo uma gestão eficiente e preditiva.

Aplicações Industriais

Perfeito para uma ampla gama de aplicações, desde automação industrial até equipamentos específicos que requerem controle preciso de velocidade e torque, nossa **série FV20** é a escolha ideal para quem busca eficiência energética, desempenho estável e operação confiável.

Essa série é a solução definitiva da Portwell Automation para operações que demandam o mais alto nível de desempenho e confiabilidade.



- **Tensão de Alimentação:**

Monofásica de 220V ou Trifásica de 380V, adequada para uma ampla gama de aplicações industriais, suportando **frequências de 50/60Hz**.

- **Capacidade de Potência:**

Suporta uma **capacidade máxima de até 1500 kVA**, oferecendo robustez e versatilidade para lidar com demandas de energia elevadas.

- **Potência do Motor Suportada:**

Compatível com motores de até 1000 kW, garantindo desempenho excepcional e eficiência energética para uma vasta gama de aplicações industriais.

Servo Motor DC

Série iWMC

Controle de Acionamento Poderoso:

Com capacidade de sobrecarga três vezes superior, a série iWMC garante uma densidade de torque elevada e robustez, essencial para o avanço dos robôs móveis.

Design Compacto e Leve:

A integração de servo drive, motor, encoder, caixa de engrenagens e roda em uma única unidade otimiza mobilidade e eficiência, economizando espaço e reduzindo o peso.

Instalação e Cabos Simplificados:

A montagem precisa, facilitada pelo design integrado do suporte, melhora o controle de movimento e a confiabilidade do veículo, reduzindo a necessidade de cabos externos.

Eficiência na Economia de Espaço:

Economia de mais de 35% no espaço de instalação, comparado aos componentes tradicionais, tornando-a ideal para aplicações em robôs móveis.

Produtividade Imediata com Instalação Rápida:

O design permite uma instalação rápida e eficiente, promovendo ganhos de produtividade imediatos.

Conectividade Avançada:

Compatível com o protocolo CANOpen 2.0A/B, facilita a comunicação através de software de bus CANOpen, permitindo integração flexível em sistemas existentes.



CANopen®



Série MD

Combinação de alta performance e design compacto, a **série MD** é perfeita para ambientes de logística inteligente, oferecendo uma solução integrada que economiza espaço sem comprometer a potência. O diferencial da **série MD** está na conectividade avançada, facilitando a integração em diversos sistemas.



PROFINET EtherCAT CANopen Modbus

Especificações Técnicas

- **Potência:** 200W - 750W
- **Tensão:** 24VDC - 70VDC
- **Comunicação:** RS232, CANopen, Modbus RTU, EtherCAT, Profinet

Série G2

A **série G2** eleva a eficiência e precisão dos motores servo, com amplas faixas de potência. Ideal para aplicações que exigem eficiência energética e alta performance, a **série G2** é projetada para suportar encoders incrementais, magnetoelétricos e de valor absoluto, oferecendo versatilidade e precisão incomparáveis.



Especificações Técnicas

- **Potência:** 50W - 3000W
- **Tensão:** 48V

Drivers DC para Servo Motor

Série FDIX4S

Controle Versátil:

Suporte a controle por pulso e analógico, juntamente com saída de sinal de encoder para operações mestre-escravo.

Comunicação Integrada:

Compatibilidade com **MODBUS**, **CANopen** e **EtherCAT**, facilitando a integração em sistemas complexos.

Design Compacto e Estético:

Terminal de pequeno porte para uma aparência elegante e economia de espaço.

Proteções Integradas:

Inclui proteções contra sobrecorrente, superaquecimento, sobretensão e superaquecimento do motor (I^2T), garantindo operação segura e estável.

Especificações Técnicas

- **Faixa de Potência:**
50W a 3000W
- **Tensão de Alimentação:**
DC24V a 70V



EtherCAT® CANopen® Modbus

Série ODIX4S

Design Inovador:

Dimensões reduzidas sem comprometer a qualidade, permitindo instalação versátil em qualquer parte do equipamento.

Alta Eficiência:

Optimiza o consumo energético, oferecendo uma operação potente e segura com menores dimensões.

Suporte de Comunicação:

Compatível com **MODBUS**, **CANopen** e **Ethercat**, facilitando a integração com sistemas existentes.

Interfaces I/O Variadas:

Ampla leque de interfaces para atender às exigências de controle do sistema.

Design Modular:

Oferece uma gama diversificada de produtos, atendendo a necessidades customizadas e facilitando a integração com placas de controle do cliente.

Especificações Técnicas

- **Faixa de Potência:**
50W a 750W
- **Tensão de Alimentação:**
DC24V a 70V



EtherCAT® CANopen® Modbus



Quem Somos

Ao fornecer nossas soluções, apoio técnico e serviços de engenharia de desenvolvimento aos nossos clientes, nosso objetivo é facilitar as indústrias tradicionais a transformação digital para um planeta sustentável.

A Portwell Tecnologia é uma empresa inovadora de tecnologia, especializada em pesquisa, produção e venda de hardware para aplicações de computação robusta, comunicação em rede, automação e controle, detecção inteligente e segurança da informação. Além disso, a empresa fornece apoio e serviços de P&D para produtos personalizados.

Seguindo a sua missão de “tornar a tecnologia acessível a todos”, a empresa possui capacidades profissionais em termos de concepção, P&D e fabricação ágil de hardware. Através de uma estreita colaboração com programadores globais, integramos novas tecnologias em nossos produtos e entregamos soluções completas e viáveis. Deste modo, a empresa continua a servir os cenários emergentes da IIoT, com destaque para fábricas inteligentes, agricultura, energia e cidades inteligentes. Nosso objetivo é facilitar as indústrias tradicionais a transformação digital para um planeta sustentável.

A Portwell Tecnologia é dedicada à satisfação do cliente. Ouvimos, pensamos e respondemos rapidamente as necessidades dos clientes. Aplicamos ideias criativas, tecnologias novas e experiência sólida de engenharia para resolver problemas. Arregaçamos as mangas e projetamos os esquemáticos, fazemos os desenhos, testamos e então finalizamos com produtos que dão aos nossos clientes as mais satisfatórias soluções.

Com um modelo de “negócio flexível” na perseguição do compromisso de melhoria contínua de nossos serviços e produtos para atender e satisfazer as necessidades de nossos clientes. A Portwell Tecnologia é o parceiro perfeito para te ajudar a permanecer um passo à frente da concorrência.

Portwell®

Telefone: +55 41 3121.7200 | **Website:** www.portwell.com.br | **E-mail:** contato@portwell.com.br

Endereço: Rua Manoel Valdomiro de Macedo, nº 2170. Curitiba, Paraná. 81170-150, Brasil