

Controlador programável multi-eixos

Desempenho e flexibilidade no controlo de motion

```
N101000: // A -----  
G70;  
G91;  
G00;  
M5;  
X0.003Y0.002;  
M3;  
G01;  
X0.009 F(P100); |  
X0.008Y0.027;  
X0.003Y0.001;  
X0.038;  
X0.002Y-0.001;  
X0.009Y-0.027;  
X0.009;  
X-0.033Y0.096;  
X-0.012;  
X-0.033Y-0.096;  
G00;  
M5;  
X0.058Y0.032;  
M3;  
G01;  
X0.003Y-0.001 F(P100);  
X0.002Y-0.003;  
X0.009Y-0.025;  
X-0.002Y0.001;  
X0.005;  
X-0.001Y-0.002;  
X-0.031Y0.092;  
X-0.001Y-0.002;  
X 0.010
```



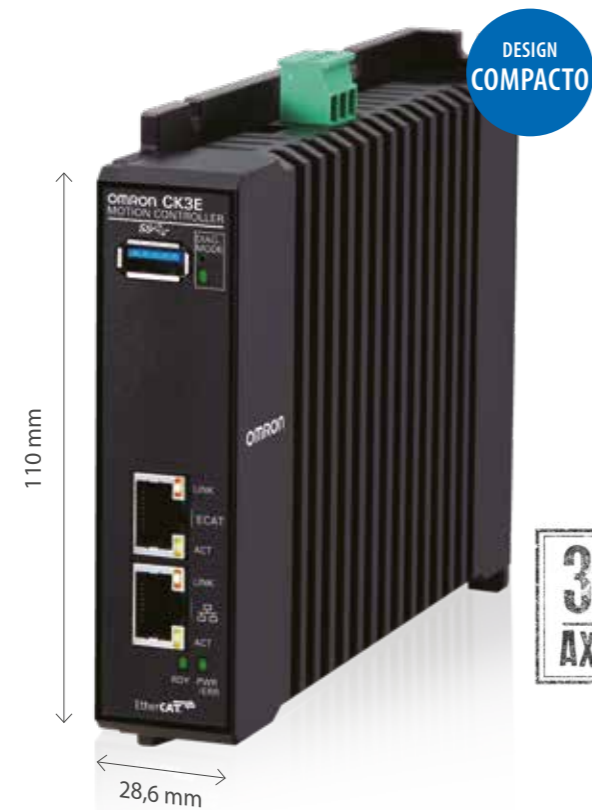
Produza mais rapidamente e aumente a qualidade
Flexível e potente para satisfazer as aplicações de motion mais complexas
Código G standard para compatibilidade de sintaxe

Série CK3E

Controlador programável multi-eixos

Sistema avançado de controlo de motion em tamanho compacto

A Omron proporciona novas aplicações e soluções ao combinar as tecnologias líderes globais de controlo de motion da Delta Tau Data Systems. O controlador CK3E foi concebido para proporcionar um controlo de multi-eixos preciso. É possível conceber um sistema capaz de controlar até 32 eixos de motion e incorporar no sistema algoritmos de controlo personalizados. O controlador CK3E permite-lhe programar em linguagem C e reutilizar activos de software existentes. O design compacto poupa espaço nas máquinas e nos painéis de controlo. O EtherCAT® liga servodrives, E/S e outros dispositivos ao controlador CK3E, reduzindo deste modo o número de cabos.



Portas incorporadas:

- Modbus TCP para comunicação, visualização e programação de PLC
- EtherCAT para controlo de máquinas em tempo real
- Porta USB para registo de dados ou para transferência de código G

32
AXES

Um sistema económico para proporcionar um controlo de motion de alto desempenho

Configuração do sistema



Controlo de multi-eixos de elevada velocidade

- Até 32 eixos de controlo de motion
- Período do controlo de motion: até 250 µs



Flexibilidade

- Compatível com funções de código G standard
- A capacidade de desenvolvimento de funções flexíveis proporciona elevada



Poupa espaço e reduz o número de cabos

- Espaço de ocupação reduzido a 1/4 (Com base na investigação realizada pela Omron)
- EtherCAT para uma configuração flexível do sistema

Série NY51-A Controlador programável multi-eixos IPC

Controlador de motion de elevada velocidade e precisão com PC - numa só caixa

O controlador programável multi-eixos IPC oferece um controlo de motion excepcionalmente preciso com a tecnologia comprovada da Delta Tau Data Systems, Inc da Omron. Foi desenvolvido para ajudar os fabricantes a aumentar a respectiva produtividade e a qualidade de fabrico, proporcionando velocidades de saída líderes a nível mundial*1 aliadas a uma precisão excepcional. Equipado com Windows e sistemas operativos de tempo real que proporcionam uma flexibilidade e fiabilidade excepcionais. O controlador não proporciona apenas um controlo de motion superior: permite também criar gráficos de alta resolução, bem como aplicações personalizadas para satisfazer os requisitos de produção de gama alta. O sistema é capaz de efectuar um controlo de motion previsível, executando ao mesmo tempo aplicações de processamento de dados intensivas e, além disso, continua exclusivamente com as tarefas de motion de controlo mesmo se o SO deixar de funcionar.



Controlador de motion de elevada velocidade e precisão e PC numa só caixa



PC industrial

Sistema operativo

- Windows (Embedded Standard 7)

Hipervisor

- Proporciona um ambiente de múltiplos sistemas operativos

Controlador programável multi-eixos

Tecnologia de controlo de motion comprovada da Delta Tau Data Systems, Inc.

Configuração do sistema



Controlo de multi-eixos de elevada velocidade

- Até 128 eixos de controlo de motion
- Período do controlo de motion: 250 µs/16 eixos*2



Flexibilidade

- Capacidade de desenvolvimento de funções flexíveis com código G/ANSI C/ linguagem de programação original
- Compatível com funções de código G standard



Fiabilidade

- Multitarefa de controlo de motion e Windows/aplicações
- Software Hypervisor*3 para um controlo ininterrupto mesmo se o Windows não estiver a funcionar

*1. Refere-se ao desempenho do controlo de motion de 16,6 microssegundos/1 eixo ou 50 microssegundos/8 eixos (com base no inquérito realizado pela Omron em Julho de 2016).

*2. Valor de referência.

*3. O software evita interferência mútua ao atribuir de forma adequada recursos de hardware IPC (placas, núcleos de CPU, etc.) ao SO. A tarefa de controlo de máquinas não é interrompida, mesmo em caso de falha do Windows.

Aplicações

Tecnologia de controlo de motion para uma grande variedade de aplicações

Esta solução flexível e potente realiza as aplicações de motion mais complexas. Esta solução é adequada para motion avançado, maquinagem de CNC e cinemática avançada/inversa, sendo especialmente ideal para mercados de corte de materiais, como aço, vidro, mármore, madeira e couro. O resultado é uma solução de alto desempenho que lhe permite produzir mais rapidamente e aumentar a qualidade de fabrico.



Corte de metal a plasma XY



Torneamento e fresagem de madeira

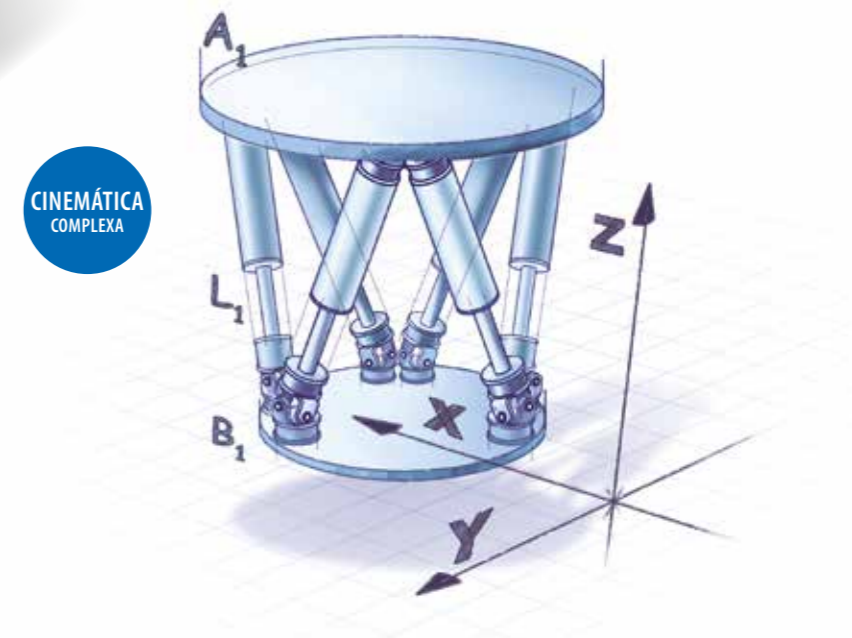


Mecânica complexa Robô Hexapod

A cinemática complexa pode ser controlada graças ao manuseamento matricial e à conversão de espaços. As aplicações especiais, como o posicionamento do espelho para telescópio Hexapod, podem facilmente ser utilizadas através da funcionalidade de controlo da cinemática.



Fresagem de 5 eixos



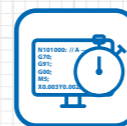
- ✓ A **capacidade de código G**, juntamente com a **antevisão avançada de blocos**, a **compensação do sistema de corte** ou as **funcionalidades de reconstituição de blocos**, entre outras, fazem com que esta solução seja uma solução precisa e de alto desempenho para o corte a laser, plasma, oxicorte, corte por jacto de água ou fresagem.

Tirar partido de funcionalidades para aplicações de precisão



Código G

- Interpretador padrão de código G RS-274. Sub-programas graváveis pelo utilizador para uma implementação personalizada dos códigos G, M, T e D. Flexibilidade de adaptação à sintaxe e de funcionamento em conjunto com qualquer software CAD/CAM.



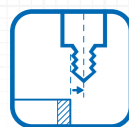
Processador rápido + elevada capacidade de memória intermédia de programas

- Processador rápido, capaz de processar mais de 10 000 blocos por segundo e programas de peças de 1 GB



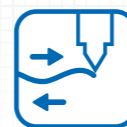
Antevisão avançada de blocos

- As instruções da memória intermédia são analisadas antecipadamente, os movimentos são combinados e otimizados em velocidade e aceleração para obter um melhor desempenho



Compensação 2D/3D do sistema de corte

- Compensação do diâmetro e da forma da ferramenta para que o ponto de corte corresponda exactamente ao especificado no código G



Reconstituição de blocos para inverter o percurso

- O percurso pode ser revertido para remover a ferramenta da área de corte



Gestão tangencial das ferramentas

- As ferramentas com uma direcção de corte exigem um posicionamento tangencial do percurso

Vantagens

- Até **128 eixos**
- Até **32 eixos interpolados/canal**
- Maior qualidade graças a um **controlo de percursos preciso**
- Elevada produtividade graças à **optimização da antevisão avançada de blocos**
- A **flexibilidade de programação** realiza mesmo as aplicações mais complexas
- Compatibilidade com qualquer sintaxe de software CAD/CAM**, uma vez que os subprogramas de código G podem ser personalizados

Mais informações:

OMRON PORTUGAL

 +351 21 942 94 00

 industrial.omron.pt

África do Sul

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Alemanha

Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Áustria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Bélgica

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dinamarca

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Espanha

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Finlândia

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

França

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Holanda

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Hungria

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Itália

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Noruega

Tel: +47 22 65 75 00
industrial.omron.no

Polónia

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Reino Unido

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

República Checa

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Rússia

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Suécia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Suíça

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Turquia

Tel: +90 (216) 556 51 30
industrial.omron.com.tr

**Mais Representantes da
Omron**

industrial.omron.eu