

Controlador multieje programable

Rendimiento y flexibilidad en motion control

```
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
```



Produzca más rápido y aumente la calidad

Flexible y potente para satisfacer las más complejas aplicaciones de motion

G-code estándar para compatibilidad de sintaxis

Serie CK3E

Controlador multieje programable

Sistema de motion control avanzado en un tamaño compacto

Mediante la combinación de las tecnologías de motion control de Delta Tau Systems, Omron abre la puerta a nuevas aplicaciones y soluciones. El CK3E es un controlador diseñado para un control multieje preciso. Con él, podrá crear un sistema capaz de controlar hasta 32 ejes de motion e incorporar algoritmos de control personalizados en el sistema. El CK3E le permite programar en lenguaje C y reutilizar sus activos de software. Su diseño compacto ahorra espacio en máquinas y cuadros de control. EtherCAT® conecta servodrivres, E/S y otros dispositivos al CK3E, reduciendo el número de cables.



Puertos integrados:

- Modbus TCP para la programación, visualización y comunicación con el PLC
- EtherCAT para el control de máquinas en tiempo real
- Puerto USB para el registro de datos o la descarga de código G

32
AXES

Un sistema rentable para proporcionar motion control de alto rendimiento

Configuración del sistema



Control multieje de alta velocidad

- Control de motion de hasta 32 ejes
- Periodo de motion control: hasta 250 µs



Flexibilidad

- Compatible con funciones de G-code estándar
- Su capacidad de desarrollo de funciones flexible permite una alta precisión



Ahorro de espacio y cableado

- Reducción del espacio ocupado a 1/4 (de acuerdo con los análisis de Omron)
- EtherCAT para una configuración flexible del sistema

Serie NY51-A Controlador multieje programable IPC

Además del PC, controlador de motion de alta precisión y alta velocidad, todo en un dispositivo

El controlador IPC multieje programable ofrece un control de movimiento de precisión excepcional, con la tecnología probada de Delta Tau Data Systems, Inc., filial de Omron. Se desarrolló para ayudar a los fabricantes a aumentar su productividad y su calidad de fabricación, y ofrece unas velocidades de salida imbatibles a nivel mundial*1, así como una precisión excepcional. Se suministra con Windows y sistemas operativos en tiempo real que ofrecen una flexibilidad y fiabilidad excepcionales. Y no solo se trata de motion control de calidad superior: también permite la creación de gráficos de alta resolución, así como aplicaciones personalizadas para requisitos de producción de alto nivel. El sistema puede realizar motion control predecible mientras ejecuta aplicaciones de manipulación de datos intensivas, y dispone en exclusiva de la capacidad de continuar las tareas de motion control incluso si el sistema operativo deja de funcionar.



PC y controlador de motion de alta precisión y alta velocidad, todo en una caja



PC industrial

Sistema operativo

- Windows (Embedded Standard 7)

Hipervisor

- Genera el entorno necesario para ejecutar los diferentes sistemas operativos

Controlador multieje programable

Tecnología probada de motion control de Delta Tau Data Systems, Inc.

Configuración del sistema



Control multieje de alta velocidad

- Control de motion de hasta 128 ejes
- Periodo de motion control: 250 µs/16 ejes*2



Flexibilidad

- Capacidad de desarrollo de funciones flexible en G-code/ANSI C/lenguaje de programación original
- Compatible con funciones de G-code estándar



Fiabilidad

- Ejecución multitarea de motion control y Windows/aplicaciones
- Software de hipervisor*3 para un control ininterrumpido incluso si falla Windows

*1. Relativo a un rendimiento de motion control de 16,6 microsegundos/1 eje o 50 microsegundos/8 ejes (según análisis de Omron realizado en julio de 2016).

*2. Valor de referencia.

*3. El software evita la interferencia mutua al asignar correctamente los recursos del hardware del IPC (placas, núcleos de CPU, etc.) al sistema operativo. La tarea de control de la máquina no se interrumpe incluso si Windows se bloquea.

Aplicaciones

Tecnología de motion control para una amplia variedad de aplicaciones

Esta solución flexible y potente lleva a cabo las aplicaciones de motion más complejas. La solución es adecuada para motion avanzado, mecanizado CNC y cinemática directa/inversa, y está especialmente indicada para los mercados de corte de materiales como acero, vidrio, mármol, madera y cuero. El resultado es una solución de alto rendimiento que le permite producir más rápido y aumentar su calidad de fabricación.



Corte de metal con plasma XY



Torneado y fresado de madera

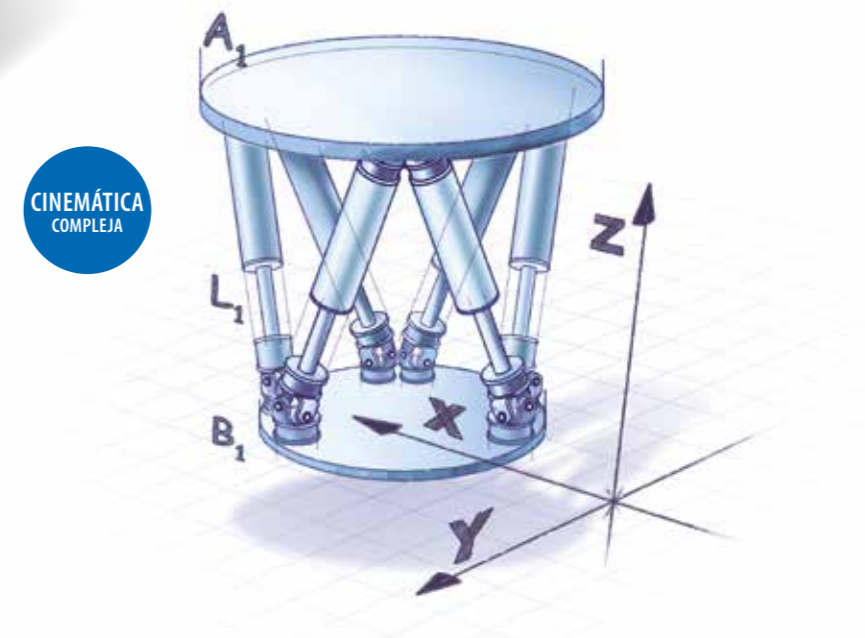


Mecánica compleja Robot hexápodo

La mecánica compleja se puede controlar gracias a la manipulación de matrices y a la conversión del espacio. Aplicaciones especiales tales como el posicionamiento del espejo de un telescopio Hexápodo, se pueden manejar fácilmente con la función de manipulación de cinemática.

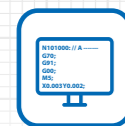


Fresado en 5 ejes



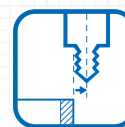
- ✓ La **capacidad de G-code**, junto con las **funciones avanzadas de Lookahead**, la **compensación de corte** o las **funciones de seguimiento de bloque**, entre otras, hacen de esta una solución precisa de alto rendimiento para láser, plasma, oxicorte, corte por chorro de agua o fresado.

Saca el máximo partido de las funciones para conseguir una aplicación de mecanizado precisa



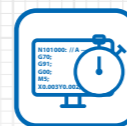
Código G

- Intérprete de código G RS-274 estándar. Subrutinas programadas por el usuario para personalizar la implementación de los códigos G, M, T y D. Flexibilidad para adaptar la sintaxis y para trabajar en combinación con cualquier software de CAD/CAM



Compensación de corte 2D/3D

- La compensación del diámetro y la trayectoria, aseguran la coincidencia exacta del punto de corte con el especificado en el código G



Procesador rápido + gran buffer de programación

- El procesador de gran velocidad puede gestionar más de 10 000 bloques por segundo y programas de piezas de hasta 1 Gb



Bloque de retroceso para invertir la ruta

- Se puede invertir la ruta a fin de quitar la herramienta de la zona de corte



Avanzadas funciones de Lookahead

- Las instrucciones del buffer se analizan de forma previa, los movimientos se fusionan y se optimiza la velocidad y la aceleración para conseguir un mejor rendimiento



Gestión de herramientas de tangentes


- Las herramientas con una dirección de corte requieren un posicionamiento tangencial de la trayectoria

Ventajas

- Hasta **128 ejes**
- Hasta **32 ejes interpolados por canal**
- Aumento de la calidad debido a un **control preciso de la trayectoria**
- Alta productividad mediante **optimización avanzada de Lookahead**
- La **flexibilidad de programación** posibilita incluso las aplicaciones más complejas
- Compatibilidad con cualquier sintaxis de software de CAD/CAM** ya que las subrutinas de G-code se pueden adaptar

Más información en:

OMRON ESPAÑA

 +34 902 100 221

 industrial.omron.es

Alemania

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

Austria

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

Finlandia

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

Francia

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

Hungría

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

Italia

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

Noruega

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

Países Bajos

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

Polonia

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

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Reino Unido

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

República Checa

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

Rusia

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

Sudáfrica

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

Suecia

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

Suiza

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

Turquía

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

Más representantes de

Omron
industrial.omron.eu