

Programmierbarer Mehrachs-Controller

Mehr Performance und Flexibilität in Motion Control Anwendungen



Schneller produzieren und Qualität steigern

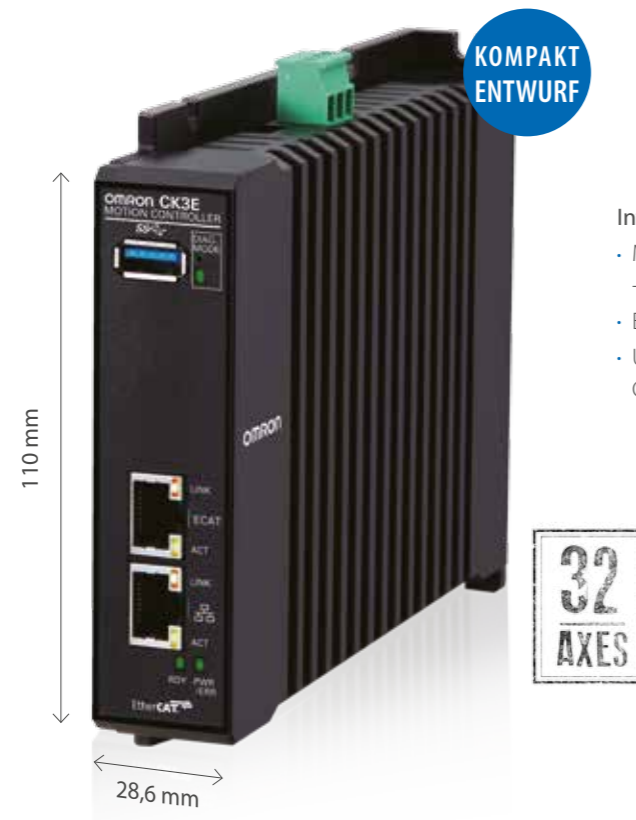
Flexibel und leistungsfähig für die komplexesten Motion-Anwendungen

Standard-G-Code für Syntax-Kompatibilität

Serie CK3E Programmierbarer Mehrachs-Controller

Erweitertes Antriebssteuerungssystem in kompakter Größe

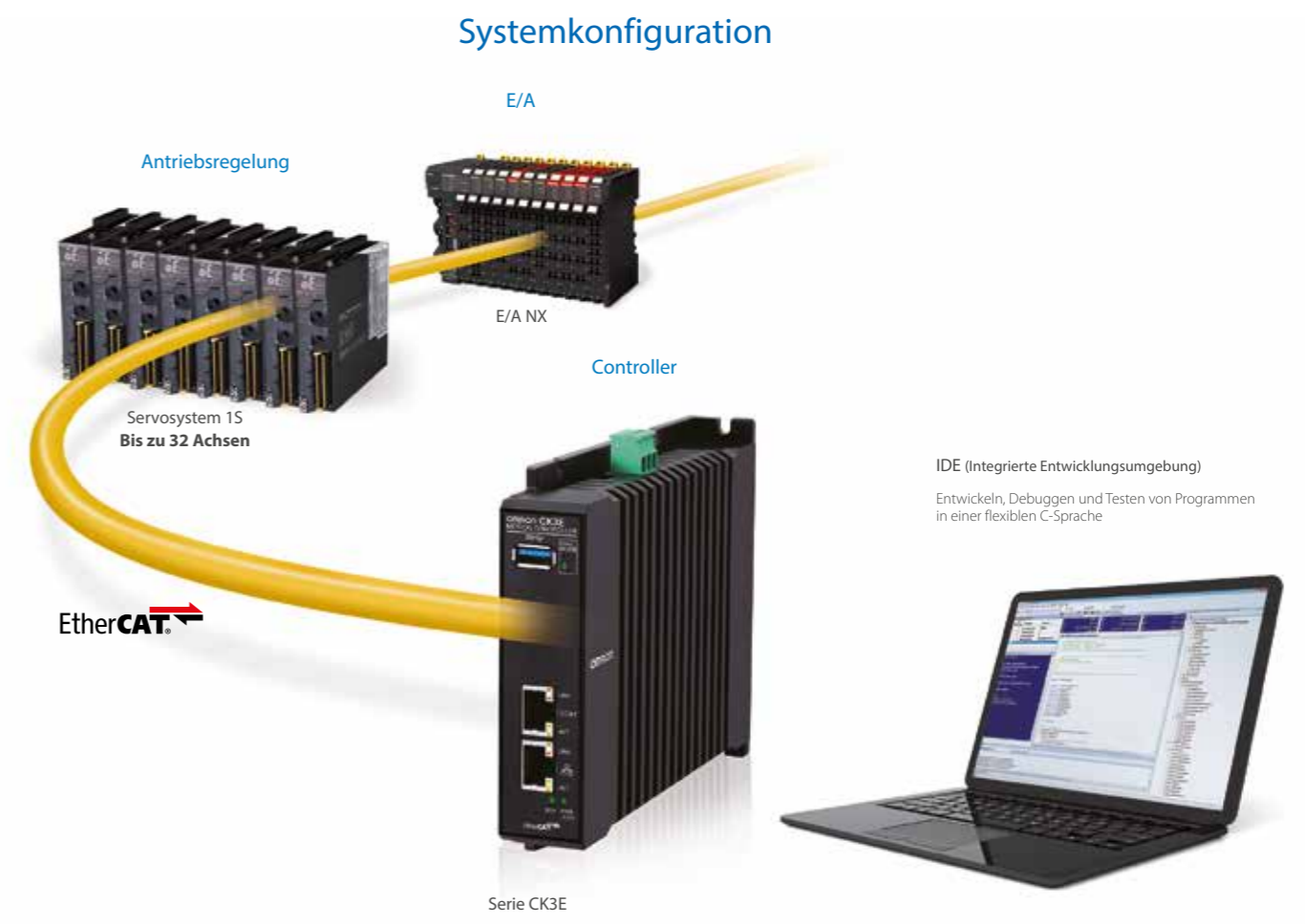
Durch die Kombination mit den weltweit führenden Antriebssteuerungs-Technologien von Delta Tau Data Systems, kann Omron neue Lösungen und Anwendungsmöglichkeiten eröffnen. Der CK3E ist ein für präzise Steuerungsaufgaben von Mehrachssystemen konzipierter Controller. Sie können ein System erstellen, das zur Steuerung von bis zu 32 Bewegungsachsen fähig ist und angepasste Steuerungsalgorithmen in das System integrieren. Mit dem CK3E können Sie in C programmieren und vorhandene Software-Assets wiederverwenden. Das kompakte Design spart Platz in Maschinen und Schaltschränken. EtherCAT® verbindet Servoantriebe, E/A und andere Geräte mit dem CK3E und verringert dabei die Anzahl der Kabel.



Integrierte Schnittstellen:

- Modbus TCP für SPS-Kommunikation, -Visualisierung, -Programmierung
- EtherCAT für Maschinensteuerung in Echtzeit
- USB-Schnittstelle für Datenprotokollierung oder G-Code-Download

Ein kostengünstiges System für Hochleistungs-Motion Control



Hochgeschwindigkeits-Mehrachsen-Steuerung

- Motion-Control für bis zu 32 Achsen
- Motion-Control-Intervall: bis zu 250 µs



Flexibilität

- Kompatibel mit G-Code-Standardfunktionen
- Flexible Funktionsentwicklung ermöglicht hohe Präzision



Spart Platz und Verdrahtung

- Stellfläche auf 1/4 verkleinert (Basierend auf Omron-Untersuchung)
- EtherCAT für flexible Systemkonfiguration

Serie NY51-A IPC Programmierbarer Mehrachs-Controller

Hochpräziser Hochgeschwindigkeits-Motion-Controller plus PC – in einem Paket

Der IPC programmierbare Mehrachsen-Controller bietet außergewöhnlich präzise Bewegungssteuerung mit bewährter Technologie von Omrons Delta Tau Data Systems, Inc. Er wurde mit dem Ziel entwickelt, Herstellern zu helfen, ihre Produktivität und ihre Qualität zu steigern, mit Ausgangsgeschwindigkeiten von Weltniveau*1 in Verbindung mit außerordentlicher Präzision. Er ist mit Windows und Echtzeitbetriebssystemen ausgestattet, die außergewöhnliche Flexibilität und Zuverlässigkeit leisten. Und er leistet nicht nur überlegene Motion Control: Es ermöglicht auch die Erstellung von hochauflösenden Grafiken sowie individuelle Anwendungen für hochwertige Produktionsanforderungen. Das System kann vorhersehbare Motion Control Bewegungen ausführen und gleichzeitig rechenintensive Anwendungen handhaben und kann, wie kein anderes System, Motion-Control-Aufgaben fortsetzen, selbst wenn das Betriebssystem nicht mehr funktioniert.



Hochpräziser Hochgeschwindigkeits-Motion-Controller plus PC – in einem Paket



Industrie PC

Betriebssystem
 • Windows (Standard 7 eingebettet)

Hypervisor
 • Ermöglicht eine Umgebung mit mehreren Betriebssystemen

Programmierbarer Mehrachs-Controller

Bewährte Motion-Control-Technologie von Delta Tau Data Systems, Inc.

Systemkonfiguration



Hochgeschwindigkeits-Mehrachsen-Steuerung

- Motion-Control für bis zu 128 Achsen
- Motion-Control-Intervall: 250 µs/16 Achsen*2



Flexibilität

- Flexible Funktionenentwicklungsfähigkeit G-Code/ANSI C/ursprüngliche Programmiersprache
- Kompatibel mit G-Code-Standardfunktionen



Zuverlässigkeit

- Multitasking von Motion-Control und Windows/Anwendungen
- Hypervisor*3-Software für ununterbrochene Kontrolle, selbst wenn Windows ausgefallen ist

*1. Bezieht sich auf die Motion-Control-Leistung von 16,6 Mikrosekunden/1 Achse oder 50 Mikrosekunden/8 Achsen (Omron Umfrage im Juli 2016).

*2. Referenzwert.

*3. Durch Zuweisung angemessener Hardwareressourcen, vermeidet die Software eine gegenseitige Beeinflussung. Die Maschinensteuerung wird auch bei einem Ausfall von Windows nicht unterbrochen.

Anwendungen

Motion-Control-Technologie für eine Vielzahl von Anwendungen

Diese flexible und leistungsstarke Lösung führt die komplexesten Bewegungsanwendungen aus. Diese Lösung eignet sich für fortgeschrittene Bewegungs-, CNC-Bearbeitungs- und Vorwärts- und inverse Kinematik und ist besonders geeignet für das Schneiden von Materialien wie Stahl, Glas, Marmor, Holz und Leder. Das Ergebnis ist eine leistungsstarke Lösung, mit der Sie schneller produzieren und die Qualität der Fertigung erhöhen können.



XY-Plasmaschneiden von Metall



Dreheln und Fräsen

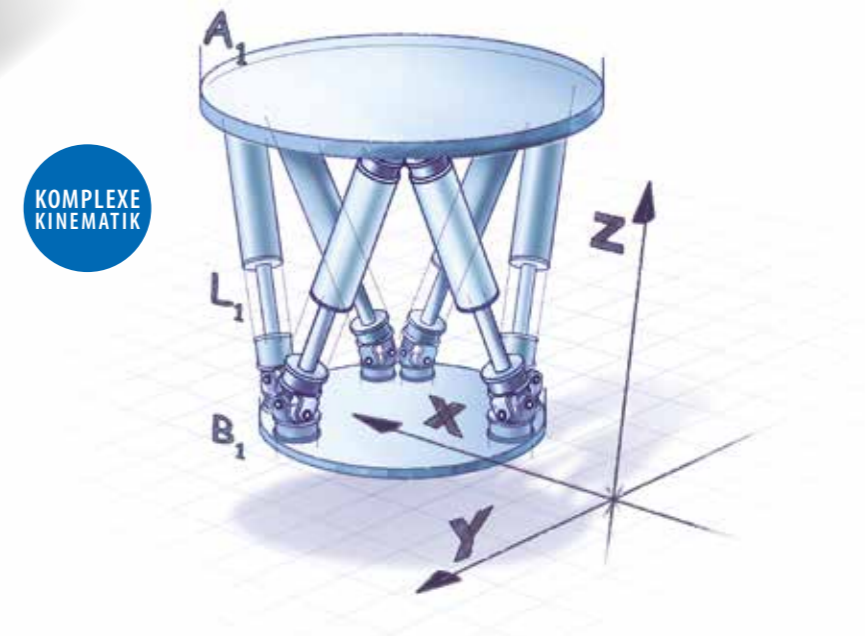


Komplexe Mechanik Hexapod-Roboter

Dank der Matrixhandhabung und Raumwandlung können komplexe Mechaniken gesteuert werden. Spezielle Anwendungen wie die Positionierung von Hexapod-Teleskopspiegeln können mit der Kinematikfunktion leicht bedient werden.

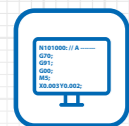


Fünfachsen-Fräsen



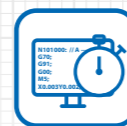
- ✓ Die **G-Code-Funktion** zusammen mit dem **Erweiterten Block Lookahead**, den **Fräsradiuskorrektur-** oder den **Block Retrace-Funktionen**, unter anderen, macht dies zu einer präzisen, leistungsstarken Lösung für Laser, Plasma, Autogen, Wasserstrahl oder Fräsen.

Nutzung von Funktionen für genaue Maschinenanwendung



G-Code

- Standard RS-274 G-Code-Interpreter. Vom Benutzer schreibbare Unterprogramme zur maßgeschneiderten Implementierung von G-, M-, T- und D-Codes. Flexibilität zur Anpassung der Syntax und zum Arbeiten mit einer beliebigen CAD-/CAM-Software.



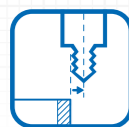
Schneller Prozessor + großer Programmpuffer

- Der schnelle Prozessor kann über 10.000 Blöcke pro Sekunde und bis zu 1 GB große Teileprogramme verarbeiten.



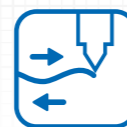
Erweiterte Vorausplanung der Blöcke

- Anweisungen im Puffer werden im Voraus analysiert und die Geschwindigkeit und Beschleunigung der Bewegungen werden vereinheitlicht, um die Leistung zu steigern.



2D-/3D-Fräsradiuskorrektur

- Ausgleich des Werkzeugdurchmessers und der Werkzeugform, wodurch der Fräspunkt genau dem im G-Code definierten Wert entspricht.



Blockrückzug zur Richtungsumkehrung

- Die Richtung kann umgekehrt werden, um das Werkzeug aus dem Fräsbereich zu entfernen.



Tangentialwerkzeugverwaltung

- Werkzeuge mit einer Fräsrichtung erfordern eine tangentiale Pfadpositionierung.

Vorteile

- Bis zu **128 Achsen**
- Bis zu **32 interpolierende Achsen/Kanal**
- Erhöhte Qualität durch eine **präzise Bahnsteuerung**
- Hohe Produktivität mit **erweiterter Block Lookahead-Optimierung**
- **Programmierungsflexibilität** macht selbst die komplexesten Anwendungen möglich
- **Kompatibilität mit jeder CAD/CAM-Software**-Syntax, da G-Code-Unterprogramme angepasst werden können.

Sie benötigen weitere Informationen?

OMRON DEUTSCHLAND

 +49 (0) 2173 680 00

 industrial.omron.de

Belgien

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

Dänemark

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

Finnland

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

Frankreich

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

Großbritannien

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

Italien

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

Niederlande

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

Norwegen

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

Österreich

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

Polen

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

Portugal

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

Russland

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

Schweden

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

Schweiz

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

Spanien

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

Südafrika

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

Tschechische Republik

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

Türkei

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

Ungarn

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

**Weitere Omron-
Niederlassungen**

industrial.omron.eu