

softMC

Kompakter 6-Achsen Motion-Controller

Bei dem softMC 3 handelt es sich um einen extrem kompakten Mehrachs-Motion-Controller, für synchronisierte und koordinierte Bewegungen von bis zu 6 Achsen



Auf Kompaktheit getrimmt

- softMC 3 ist der kleinste Motion-Controller in seiner Leistungsklasse
- Abmessungen (BxHxT): 32 x 99 x 74 mm
- Der Motion-Controller softMC 3 wurde für die effiziente Regelung von mechanischen Systemen mit 1 bis 6 Achsen ausgelegt
- Montage per Flanschverbindung oder DIN-Schiene

Auf Flexibilität getrimmt

- Bei der Programmierung über die umfassend ausgestattete Programmiersprache MC-Basic können Sie jede nur erdenkliche Bewegung erstellen
- Intuitiver Befehlssatz
- Auswahl zwischen EtherCAT- und CANopen-Motion-Bus
- Standardmäßige Ethernet-TCP/IP-Schnittstelle für die Hostkommunikation
- Unterstützt Modbus-HMIs mit benutzerfreundlichem Konfigurationstool
- Unterstützt OPC UA Server
- Enable code IEC 61131 CODESYS

Auf Leistungsfähigkeit getrimmt

- Echtzeitfähiges Linux-Betriebssystem garantiert präzise und koordinierte Bewegungen
- Integrierte Funktionen zur Regelung von Robotern
- EtherCAT-Motion-Bus für vollständig deterministische Bewegungssteuerung; geeignet für Anwendungen mit extrem kurzen Zykluszeiten und anspruchsvoller Synchronisierung

Auf Perfektion getrimmt

- Konfigurieren Sie mit Servoantrieben und -motoren sowie den Bediengeräten von Servotronix genau das Antriebssystem, dass Sie benötigen.
- Die EtherCAT- oder CANopen-Servoantriebe CDHD2 eignen sich besonders für hochleistungsfähige Servosysteme.
- Die integrierten, geregelten Schrittmotoren stepIM sind besonders für die Implementierung kostengünstiger Servoleistung zum Preis eines Schrittmotorensystems geeignet.

Wichtigste Vorteile

- Ideale Lösung für die Regelung von Kreuztischen, Portalrobotern, Delta-Robotern und SCARA-Robotern
- Extrem kompaktes Paket
- Ethernet-Maschinenschnittstelle
- Support für EtherCAT® und CANopen® Motion-Busse
- Umfassende Funktionen sowohl für standardmäßige als auch nicht standardmäßige Roboterkinematiken
- Gleiche Softwarebasis wie andere Produkte der softMC Motion Controller Familie
- Branchenübliche 24-VDC-Spannungsversorgung

Perfekte Motion-Systeme



Bewegungssteuerung

- Einachsbewegung (Verfahren, Tippen)
- Gruppeninterpolation (Verfahren, Kreisbewegung)
- Überlagerte Bewegungen
- Master/Slave (elektr. Kurvenscheiben, elektronisches Getriebe)
- Profile (Beschleunigung sinusförmig, trapezförmig, benutzerdefiniert)
- Simulierte Bewegungen (Offline-Programmvalidierung)
- Erweiterte Mechanismen zum Anhalten und Fortsetzen der Bewegung
- Vom Benutzer wählbare Einheiten (Meter, Zoll, mm/s und 1/min)
- On-the-Fly-Bewegungssteuerung (unmittelbar, Geschwindigkeitsübersteuerung)
- 3D-Kompensationstabelle zur Korrektur von mechanischen Ungenauigkeiten
- Nachverfolgen von Fördervorrichtungen (Pick-and-Place von linearen oder rotierenden Fördervorrichtungen)
- Unterstützung standardmäßiger und nicht standardmäßiger Roboterkinematiken
- Erweiterte mehrdimensionale Interpolation für alle Kinematiken
- Dynamisches Modell (Identifizierung, inverse Dynamik online)
- Echtzeit-Stoßerkennung am Roboter

Schnittstellen

- Maschine: Seriell, Ethernet TCP/IP, Modbus TCP, OPC UA®
- Feldbus: EtherCAT®, CANopen®

Bestellinformationen

| | MC | – | E | 08 | – | 703 | – | 0000 |
|--|---|---|---|----|---|-----|---|------|
| Motion-Controller softMC | | | | | | | | |
| Feldbus | | | | | | | | |
| E xx 301 | EtherCAT + softMC 301 | | | | | | | |
| E xx 703 | EtherCAT + softMC 703 – Neu. Verfügbar | | | | | | | |
| E xx 705 | EtherCAT + softMC 705 – Auf Anfrage erhältlich | | | | | | | |
| C xx 301 | CANopen + softMC 301 | | | | | | | |
| B xx 702 | Multi-Feldbus (EtherCAT und CANopen) + softMC 702 - Alte Version | | | | | | | |
| B xx 704 | Multi-Feldbus (EtherCAT und CANopen) + softMC 704 - Neu. Auf Anfrage erhältlich | | | | | | | |
| Anzahl an Achsen | | | | | | | | |
| 04, 06 | 4, 6 Achsen – softMC 3 | | | | | | | |
| 08, 16, 32 | 8, 16, 32 Achsen – softMC 7 | | | | | | | |
| <i>Eine andere Anzahl an Achsen ist auf Anfrage erhältlich</i> | | | | | | | | |
| Hardwareoptionen | | | | | | | | |
| 301 | softMC 3 – ARM, für 4 bis 6 Achsen | | | | | | | |
| 702 | softMC 7 – Atom, für 8 bis 32 Achsen | | | | | | | |
| 703 | softMC 7 – Atom, für 8 bis 32 Achsen | | | | | | | |
| 704 | softMC 7 – Atom, für 8 bis 32 Achsen | | | | | | | |
| 705 | softMC 7 – CORE i5, für 8 bis 32 Achsen | | | | | | | |
| Optionen | | | | | | | | |
| 0100 | IEC 61131 CODESYS | | | | | | | |
| 0200 | IEC 61131 CODESYS + WebVisu | | | | | | | |
| 2100 | softTP Webserver | | | | | | | |

| Software Ergänzung | |
|--------------------|--------------------------------|
| Artikelnummer | Artikel |
| FW-MC03-CODESYS | IEC 61131 CODESYS für softMC 3 |
| FW-MC07-CODESYS | IEC 61131 CODESYS für softMC 7 |
| FW-MC03-TPH0701 | softTP Webserver für softMC 3 |
| FW-MC07-TPH0701 | softTP Webserver für softMC 7 |

System

- Echtzeitfähiges Linux-Betriebssystem
- Präemptives Multitasking auf Benutzerprogrammebene
- Integration mit benutzerdefinierten Modulen in C/C++
- Positionsbasierte Ereignisgenerierung mit programmierbaren Grenzschaltern und einer Auflösung im Millisekundenbereich
- Sprache softMC-Basic: globale und lokale Bibliotheken, benutzerdefinierte Datenstruktur, Dateisystem, Fehlerbehandlung
- Integrierte Entwicklungsumgebung: Programmierung, Softwareprogramm-Management, Diagnose

Hardware

- CPU: ARM iMX6 Prozessor
- RAM: 512 MB 800 MHz DDR3
- Speicher: 1GB Micro SD
- Ethernet: RJ45 Stecker
- EtherCAT or CANopen: RJ45 Stecker
- Anpassungsmöglichkeiten

Anpassungsmöglichkeiten

- Einbettung der softMC-Software in andere Industrie- PC Plattformen
- Kundenspezifische Softwarelösung gemäß Kundenhardware

