



SMC4

RT-Ethernet Stepper Motor Controller

EtherCAT

sercos
the automation bus

Schrittmotoren sind eine kostengünstige Alternative zu teuren Servoantrieben und eignen sich damit ausgezeichnet für die Lösung komplexer Motioncontrol-Aufgaben in der additiven Fertigung.

Mit den vielfältigen Betriebsarten der SMC4 Schrittmotorsteuerung lassen sich anspruchsvolle Aufgaben nun auch schnell und einfach ohne großen Programmieraufwand in EtherCAT oder Sercos Netzwerken umsetzen.



■ Motion-Betriebsarten

- zyklische Geschwindigkeitsvorgabe
- zyklische Positionsvorgabe
- Geschwindigkeitsmode
- Positioniermode
- antriebsgeführtes Referenzieren

- Sercos® oder EtherCAT® Antriebsprofil
- perfekt geeignet als CNC-/Roboter-Achse
- umfangreiche Onboard-I/Os inkl. Absolut- und Inkrementalencoder-Eingang
- 1 oder 2 10A Schrittmotor-Endstufen

Der SMC4 Stepper Motor Controller mit RT-Ethernet Interface eignet sich besonders in Robotik-Anwendungen oder 3D-Druckern als Alternative zu teuren Servoantrieben.

Die Schrittmotorsteuerung mit EtherCAT® oder Sercos® Interface unterstützt die standardisierten Antriebsprofile der beiden Protokolle. Alle für den Betrieb an CNC- oder Roboter-Steuerungen benötigten Funktionen sind vollständig implementiert. Dazu gehören u.a. zyklische Geschwindigkeits- oder Positionsvorgabe, Positionierfunktionen und verschiedene Homing-Modes. Der Einsatz in anspruchsvollen Motion-Anwendungen mit interpolierenden Achsen (z.B. 3-Achs und 5-Achs Bearbeitungsprozesse) ist so problemlos möglich.

Onboard I/Os und Schrittmotor Interface

Die Onboard-I/Os (4 digitale Ausgänge, 4 digitale Eingänge) erlauben die Realisierung einer kompletten Positionierachse mit Freigabe- und Statussignalen, Endschalter- und Referenzschalter-Eingängen sowie Eingängen für die sichere Abschaltung der Enstufe. Das Schrittmotor-Interface ist für 2-Phasen Schrittmotoren mit bis zu 256 Microsteps bei 10A Phasenstrom (12A Peak) und 48VDC-Versorgungsspannung ausgelegt.

Geberinterface

Für komplexe Lageregelungen stehen Erweiterungsmodule mit Interfaces für Inkremental- oder Absolutencoder zur Verfügung.

Optionales zweites Schrittmotorinterface

Für Mehrachsanwendung kann die SMC4-Schrittmotorsteuerung um eine zweite Endstufe mit identischen Leistungsdaten erweitert werden. Diese Option ermöglicht den Betrieb von zwei Achsen über eine Kommunikationsschnittstelle und spart so Kosten.

Technische Eigenschaften		SMC4 RT-Ethernet Stepper Motor Controller
CPU		32bit ARM® CPU
Feldbusse		Realtime-Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • Sercos (FSP-Drive, FG-Probe, FSP-IO für Onboard-I/Os) • EtherCAT (DS-402)
Schrittmotor Interface		2-Phasen Schrittmotor <ul style="list-style-type: none"> • 10A (12A Peak) Phasenstrom • 24VDC - 48VDC Versorgung • 256 Microsteps • Option <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zweites Motorinterface (2-Phasen Schrittmotor, 10A (12A Peak) Phasenstrom, 24VDC - 48VDC Versorgung, 256 Microsteps)
Onboard I/Os		<ul style="list-style-type: none"> • 4 x DigIN (24VDC) (inkl. Eingänge für sichere Abschaltung der Endstufe, Touchprobe, Endschalter, Referenzschalter) • 4 x DigOUT (24VDC/0.5A) (Bremsen) • Optionen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inkrementalencoder-Interface ▪ Absolutencoder-Interface
Maße	H x T x B	140 mm x 85 mm x 29 mm
Versorgung		24VDC (Logik), 24VDC bis 48VDC (Motorendstufen)
Kühlung		passiv
Gehäuse		Aluminium
Montage		Rückwandmontage
Betriebstemperatur		0°C ÷ +55°C
Schutzart		IP20
Zertifikat		CE, RoHS

PRODUKTE

Komponenten für die Automation.



✓ PAC - PROGRAMMABLE AUTOMATION CONTROLLER

✓ FELDBUSSE & INDUSTRIAL ETHERNET

✓ I/O MODULE

✓ HMI - HUMAN MACHINE INTERFACE

✓ AUTOMATION SOFTWARE

✓ DRIVES

APPLIKATIONEN

Hard- und Software Lösungen für industrielle Anwendungen.



✓ FERNÜBERWACHUNG & -WARTUNG

✓ MASCHINEN- & PROZESSSTEUERUNG

✓ UMWELTMONITORING

✓ MOTION & ROBOTICS

✓ VORBEUGENDE WARTUNG

✓ ENERGIEEFFIZIENZ

ENGINEERING

Dienstleistungen für Engineering-Projekte.



35 Jahre Erfahrung in der Automobilindustrie, Energietechnik, Öl & Gas und Wasseraufbereitung machen Cannon-Automata zum perfekten Partner für die Umsetzung anspruchsvoller Engineering-Projekte.

Zur Erreichung bester Ergebnisse in Bezug auf Qualität und Kundenzufriedenheit bietet Cannon-Automata umfassende Dienstleistungen von der Spezifikation über die Umsetzung bis zum technischen Support.

 Cannon Automata

PARTNER IN AUTOMATION

Automata GmbH & Co. KG

Gewerbering 5
D-86510 Ried

Tel. +49 (0) 82 33 / 79 16 0

Fax +49 (0) 82 33 / 79 16 99

sales.automata.de@cannon.com

Automata S.p.A.

Via G. Carducci, 705

I-21042 Caronno Pertusella (VA)

Tel. +39 02 9639970

Fax +39 02 96399731

sales.automata.it@cannon.com

www.cannon-automata.com