

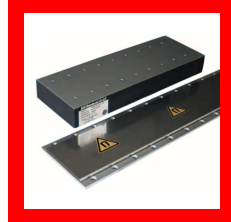


Dieses Motion-Control-Modul dient zur Regelung von Servo-Motoren, die mit einem Encoder mit sinusförmigen Inkremental-signalen ausgerüstet sind.

Innerhalb eines Steuerungssystems kann dieses Modul beliebig mit anderen Motion-Control- und Achs-Modulen zu komplexen Mehrachs-Topologien kombiniert werden, wobei Parametrierung und Programmierung der jeweiligen Achsen identisch sind.



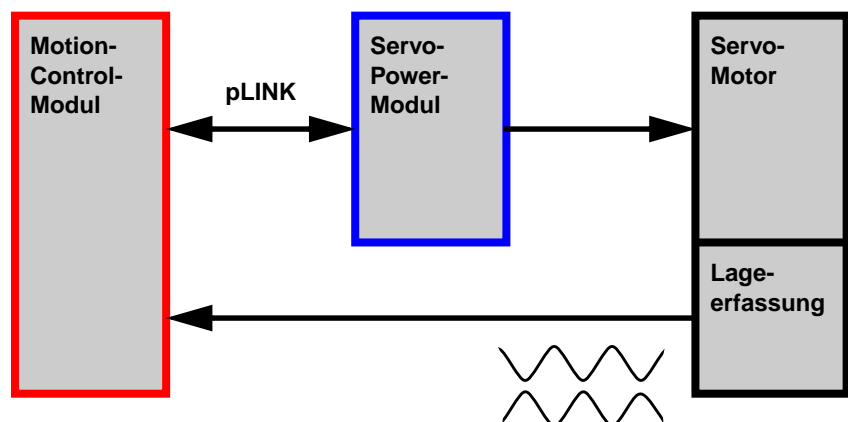
Das Modul eignet sich zusammen mit einem Servo-Power-Modul besonders zur hochgenauen Ansteuerung von Linearmotoren, rotativen Direktantrieben, Torque-Motoren und AC-Servomotoren.



MCS-7

Motion-Control-Modul für Sinus-Cosinus-Encoder

- Lageerfassung mit Encoder mit sinusförmigen Inkremental-signalen
- Optimale Bewegungsgestaltung mit definierter Beschleunigung und Rucksteuerung
- Einfache Parametrierung und Diagnose durch voll digitale Arbeitsweise
- Kombinierbar mit Servo-Power-Modulen zur Ansteuerung von Motoren mit variabler Leistung
- Direkter Anschluss des Servo-Power-Moduls über einheitliche pLINK-Schnittstelle





Lageerfassung mit Sinus-Cosinus-Encoder

Beim Motion-Control-Modul MCS-7 wird zur Lageerfassung ein Encoder mit sinusförmigen Inkrementalsignalen verwendet.

Durch die Interpolations-Elektronik des Motion-Control-Moduls kann eine Sinusperiode auf bis zu 200 Mess-Schritte aufgelöst werden, wodurch Regelungen mit sehr hoher Präzision realisiert werden können.

Der Anschluss des Encoders erfolgt direkt am Motion-Control-Modul. Ein Anschluss des Encoders am Servo-Power-Modul ist nicht erforderlich, so dass die Verkabelung vereinfacht wird.

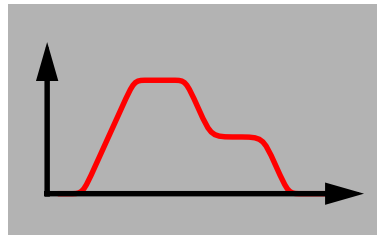
Für andere Verfahren der Lageerfassung stehen entsprechende Motion-Control-Module zur Verfügung. Diese können in mehrachsigen Anwendungen beliebig kombiniert werden.

Führungsgröße mit Rucksteuerung

Jedes Motion-Control-Modul verfügt über einen reaktionsschnellen Führungsgrößen-Generator. Dieser erzeugt aus den Daten des Fahrauftrags (Zielposition, Geschwindigkeit, Beschleunigung und Ruck) eine Folge von zeitäquidistanten Stützpunkten hoher Auflösung.

Zusammen mit der hochgenauen Rucksteuerung entsteht hierdurch ein besonders harmonisches Bewegungsprofil, das die mechanischen Elemente optimal schont.

Ein besonderes Merkmal besteht darin, dass eine Bewegung verzögerungsfrei innerhalb einer Millisekunde gestartet wird. Dazu können Geschwindigkeit und Zielposition auch während einer laufenden Bewegung modifiziert werden.



Servo-Power-Module

Für Motoren unterschiedlicher Leistung stehen verschiedene Servo-Power-Module zur Verfügung. Diese können mit den Motion-Control-Modulen beliebig kombiniert werden.

- **SPM-300**
Nennstrom $2A_{rms}$ bis $6A_{rms}$
Netzanschluss $1 \times 230V_{AC}$
- **SPM-400**
Nennstrom $6A_{rms}$ bis $12A_{rms}$
Netzanschluss $1 \times 230V_{AC}$
- **SPM-500**
Nennstrom $2A_{rms}$ bis $8A_{rms}$
Netzanschluss $3 \times 400/480V_{AC}$
- **SPM-600**
Nennstrom $6A_{rms}$ bis $24A_{rms}$
Netzanschluss $3 \times 400/480V_{AC}$



Herstellerneutrale Motorauswahl

Da sämtliche Eigenschaften des Servo-Motors digital eingestellt werden, können mit dem Motion-Control-Modul MCS-7 praktisch alle Antriebe geregelt werden, die mit einem Encoder mit sinusförmigen Inkrementalsignalen ausgestattet sind, wie dies bei linearen und rotativen Direktantrieben der Fall ist.

Dies bedeutet, dass bei einer Anlage jeweils die am besten geeigneten Motoren unabhängig vom jeweiligen Hersteller ausgewählt und kombiniert werden können.

Technische Daten

Verfahren	2-kanalig mit 90° phasenverschobenen sinusförmigen Inkrementalsignalen
Elektrische Schnittstelle	differenziell $1V_{SS}$
Frequenz	200 kHz
Interpolation	5-fach bis 200-fach, einstellbar
Überwachung Encoder	Leitungsbruch Signalamplitude Frequenz Abstand der Referenzsignale
Temperaturüberwachung Motor	PTC mit einstellbarem Schwellwert
Geschwindigkeit	10×10^6 Mess-Schritte / Sekunde

promicon
SYSTEMS

D-72124 Pliezhausen
Fon: 07127 - 93730
www.promicon.de