

# modular motion control

# SYSTEM-90E



Dieses Motion-Control-Modul dient zur Regelung von Servo-Motoren, die mit einem Resolver zur Lageerfassung 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.

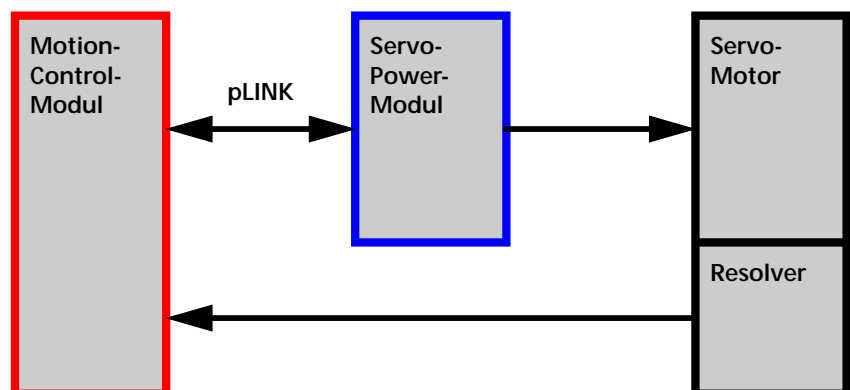
Das Modul eignet sich zusammen mit einem Servo-Power-Modul besonders zur Ansteuerung unterschiedlicher AC-Servomotoren.



## MCR-6

## Motion-Control-Modul für Resolver-Motoren

- Lageerfassung mit handelsüblichem Resolver
- Hohe Regelgüte durch verzögerungsfreie Flash-Auswertung des Resolvers
- 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 Resolver

Beim Motion-Control-Modul MCR-6 wird zur Lageerfassung ein Resolver verwendet. Der Resolver hat den Vorteil einer relativ kleinen Bauform und ist zudem sehr kostengünstig.

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

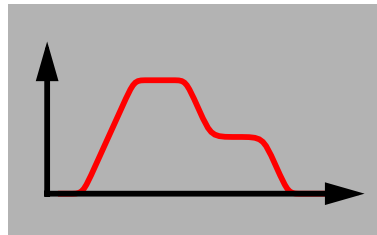
Für andere Verfahren der Lageerfassung stehen entsprechende Motion-Control-Module zur Verfügung. Diese können in mehrachsigen Anwendungen beliebig kombiniert werden.

## ➤ Führungsgröße mit Rucksteuerung

Jedes Motion-Control-Modul ist mit einem reaktionsschnellen Führungsgrößen-Generator ausgestattet. 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 verfügbaren Motion-Control-Modulen beliebig kombiniert werden.

- **TrioDrive C**  
Nennstrom  $2A_{rms}$  bis  $6A_{rms}$   
Netzanschluss  $1 \times 230V_{AC}$
- **MidiDrive C**  
Nennstrom  $2A_{rms}$  bis  $20A_{rms}$   
Netzanschluss  $3 \times 400/480V_{AC}$



## ➤ Beliebige Servo-Motoren

Da sämtliche Eigenschaften des Servo-Motors digital eingestellt werden, können mit dem Motion-Control-Modul MCR-6 praktisch alle Motoren geregelt werden, die mit einem Resolver ausgestattet sind.

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

### Technische Daten

Auflösung Resolver	8192 Mess-Schritte je Periode
Auswertegenauigkeit	$\pm 5$ Bogenminuten
Überwachung Resolver	Leitungsbruch Vektorielle Amplitude
Temperaturüberwachung Motor	PTC mit einstellbarem Schwellwert
Geschwindigkeit	$2 \times 10^6$ Mess-Schritte / Sekunde