



MCO 305 Motion Control Option für VLT AutomationDrive FC 301 und FC 302

Der MCO 305 ist eine frei programmierbare Motion Control Option. Sie erhöht Ihre Flexibilität bei der Erstellung individueller Anwendungsprogramme. So können alle Antriebe, vom Standard- über den Getriebe- bis hin zum hochdynamischen Servomotor ohne Programmanpassungen durch eine einheitliche Software gesteuert werden.

Die dezentrale Integration der elektronischen Bewegungssteuerung in den Frequenzumrichter bietet einen direkten Zugriff auf antriebsbezogene Daten wie Strom oder Drehmoment und entlastet die zentrale SPS. In manchen Fällen kann der Einsatz einer zentralen SPS ganz entfallen.

Elektronische Bewegungssteuerungen erhöhen die Flexibilität Ihrer Produktion. Wartungsintensive mechanische Verbindungen können entfallen.

Hohe Flexibilität durch umfangreiche Steuerungsoptionen

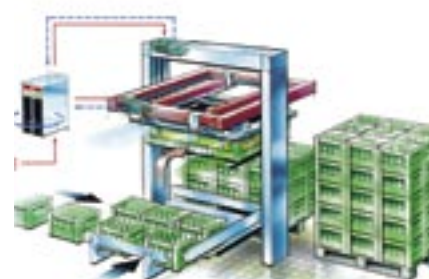
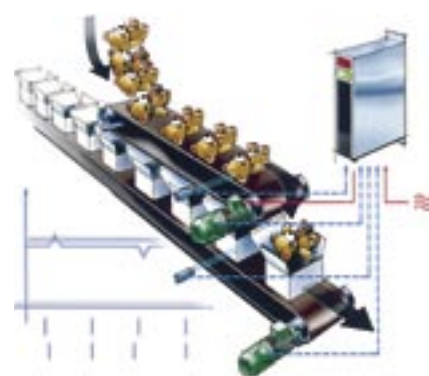
Beide Serien der FC 300 Plattform stellen zusammen mit der MCO 305 eine intelligente Antriebstechnologie bereit, die hohe Genauigkeit mit dynamischer Bewegungssteuerung verbindet.

Zu den Steuerungsmöglichkeiten gehören das Synchronisieren von Antrieben (elektronische Welle), das genaue Positionieren und das Generieren und Abarbeiten elektronischer Kurvenscheiben. Zusätzlich können Anwendungsfunktionen wie Überwachung oder intelligente Fehlerbehandlung in den Frequenzumrichter verlagert werden.

Kompetente Unterstützung auf Basis langjähriger Erfahrung

Nutzen Sie das Antriebswissen von Danfoss. Unser Leistungsspektrum reicht von der Entwicklung von Applikationsprogrammen und kompletten Lösungen nach Ihren Spezifikationen bis hin zur Inbetriebnahme vor Ort. Für Kunden, die eine eigene Applikationsentwicklung vorziehen, bietet Danfoss intensive Schulungen an.

Die Frequenzumrichter VLT® AutomationDrive FC 300 werden auf Wunsch bereits mit integrierter MCO 305 geliefert. Bei Bedarf ist jedoch auch eine Nachrüstung der Option jederzeit möglich. Auf Basis der MCO305 sind vorgefertigte Applikationsregler verfügbar. Mit diesen Reglern können Sie Ihre Antriebsaufgabe durch einfaches Parametrieren lösen. Spezielle Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich.



Gleichgültig ob Synchronisierung oder Positionierung - mit der MCO 305 erledigen Sie die Aufgaben mit höchster Präzision.

Einfache Entwicklung mit bedienerfreundlichen Software Tools

Die Entwicklung von Applikationsprogrammen für die MCO 305 erfolgt über die bedienerfreundliche PC Software MCT 10. Funktionen wie ein Editor für die Erstellung von Kurvenscheiben, „Testlauf“ und „Oszilloskop“ helfen, die Programme zu optimieren.

Die Programmierung der MCO 305 ist kompatibel zum Application Controller der Frequenzumrichter VLT® 5000 Serie.

Bestehende Programme können somit einfach übernommen werden.

Ein-/Ausgänge

Alle serienmäßigen Ein- und Ausgänge der FC 301 und FC 302 können durch Applikationsprogramme der MCO 305 verwendet und gesteuert werden. Zusätzlich bietet das Modul:

- 10 digitale Eingänge, 24 V PNP oder NPN-Logik;
- 8 digitale Ausgänge, 24 V PNP oder NPN-Logik;
- 2 Geber-Eingänge, von denen einer als Geberausgang verwendet werden kann.

Spezifikationen und Funktionen

- Referenzfahrt
- Absolute und relative Positionierung
- Hard- und Softwareendschalter
- Geschwindigkeits- sowie Positionssynchronisation und Synchronisation auf vorgegebene Marken
- Kurvenscheibenfunktion
- „Virtueller Master“ zur Synchronisierung mehrerer Slaves
- On-line einstellbares Getriebeverhältnis
- On-line einstellbare Regelabweichung (Offset)
- Definition von Anwendungsparametern, die über das Bedienfeld des FC 300 konfigurierbar sind
- Lese-/Schreibzugriff auf alle FC 300 Parameter
- Senden und Empfangen von Daten mittels Feldbusinterface (bei eingebauter Feldbusoption)
- Ereignisgesteuerte Interrupts, beispielsweise durch einen Digitaleingang, die Position, Feldbus-Daten, Parameteränderung, Statuswechsel oder Zeit
- Rechenoperationen, Vergleichsoperationen, Bit-Manipulation und logische Verknüpfungen
- Grafische Werkzeuge zur Optimierung des PID-Reglers
- Debugging-Tools

Folgende Ein- und Ausgänge sind über die Applikationsprogramme der MCO 305 steuerbar:

Eingänge	Anzahl
Digitale Eingänge 24 V PNP oder NPN	14 (18*)
Analoge Eingänge (Spannung oder Strom)	2
Geber (Inkrementell oder absolut)	2 (1)**
Ausgänge	
Digital 24 V PNP oder NPN	10 (6*)
Relais	2
Analog mit 0 .. 20 mA	1
Geber	1 (0)**

* 4 der digitalen Ausgänge können als digitale Eingänge konfiguriert werden.

** Ein Gebereingang kann als Geberausgang verwendet werden.