

DC-Servoverhalten jetzt auch als MDRIVE AccuStep 23 und 34 – Motion Control

Die patentierte **AccuStep**-Steuerung für den Closed-Loop-Betrieb kommt jetzt in weiteren MDRIVE-Schrittmotorantrieben mit integrierter Steuerung zum Einsatz. Die schon bekannte voll programmierbare Ausführung „Motion Control“ mit ASCII-Befehlssatz und RS485 gibt jetzt auch als

- **MDRIVE AccuStep 23 Motion Control** (bis 2,0 Nm) und
- **MDRIVE AccuStep 34 AC Motion Control** (bis 5,3 Nm)

Der MDRIVE AccuStep 23 arbeitet mit einer Versorgungsspannung zwischen 12 und 60 V DC, der MDRIVE AccuStep 34 AC wird mit 240 V AC versorgt. Jeweils 1 Analog-Eingang sowie 8 digitale Ein-/Ausgänge mit npn- oder pnp-Logik bis 24V DC können für Endlagenschalter, Sensoren, SPS Ein-/Ausgänge etc. verwendet werden. Selbst komplexe Ablaufprogramme mit Interrupt-Funktionen können über den sehr leistungsfähigen aber in der Syntax einfachen ASCII-Befehlssatz programmiert werden.

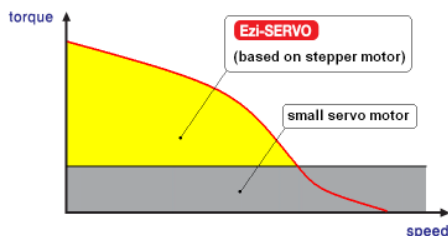
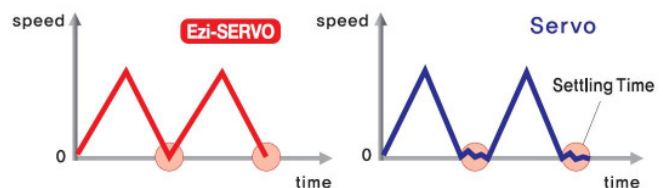


Die **AccuStep**-Steuerung regelt mit Hilfe des integrierten Encoders mit 1000 Linien (4000 Inkremente / Umdrehung) die Drehzahl gegebenenfalls bis zum Stillstand herunter, wenn der Motor über sein Kippmoment hinaus belastet wird. Der Motor fällt nicht mehr „außer Tritt“ und verhält sich wie ein DC-Servo-Antrieb. Über zusätzliche Befehle im ASCII-Befehlssatz können diese Funktionen einfach aktiviert und parametrierbar werden. Servo-typisches Regler-Tuning entfällt. Im Torque-Mode kann eine Drehmomentbegrenzung eingestellt werden, um zum Beispiel Anzugsmomente zu begrenzen.

Servogeregelte Schrittmotoren Ezi-SERVO mit bis zu 32.000 Encoder-Inkrementen

Für hoch dynamische schnelle Positionierungen mit hoher Auflösung bieten die **Ezi-SERVO-Antriebe** Encoderauflösungen bis 32.000 Inkremente pro Umdrehung in einigen Baugrößen. Die patentierte DSP-basierte Servoregelung der Schrittmotoren mit speziellem Positionsregler ermöglicht daher Regelgenauigkeiten von einem Encoder-Inkrement !

Die spezielle Servoregelung als auch die Schrittmotor-Charakteristik ermöglichen in den meisten Anwendungen sofort einen problemlosen Betrieb **ohne jegliches Regler-Tuning** und ein überschwingungsfreies Positionieren. Die Zielposition wird ohne Pendeln gehalten.



Die vorteilhafte Drehzahl- / Drehmoment-Kennlinie im Vergleich zu klassischen Servoantrieben ermöglicht in vielen Fällen Direktantriebe ohne Getriebe. Daraus ergeben sich entscheidende Vorteile wie höhere Positioniergenauigkeit durch fehlendes Getriebeispiel, höhere Lebensdauer, geringere Kosten sowie eine sehr kompakte Bauform.

Es stehen Motoren und Steuerungen in den 5 Flanschgrößen von NEMA 11 (28x28mm) bis NEMA 34 (86x86mm) zur Verfügung mit Haltemomenten bis 12,00 Nm und folgenden Schnittstellen:

- **Ezi-SERVO:** optokoppelter Takt-/Richtungs-Eingang
- **Ezi-SERVO Plus-R:** RS 485 mit 22 digitalen Ein-/Ausgängen, voll programmierbar mit Motion-Bibliothek, Vernetzung bis 16 Achsen (siehe nebenstehende Abbildung)



Steuerung MFORCE Micro Drive jetzt bis 3A Phasennennstrom

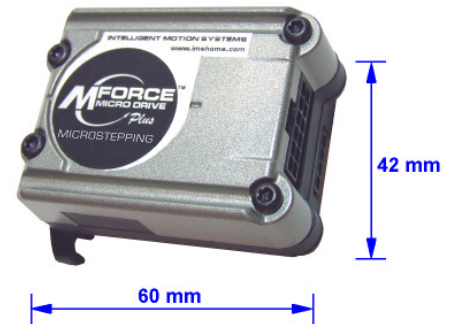
Die Mikroschritt-Kleinststeuerung **MFORCE Micro Drive** kann jetzt effektive Phasennennströme von 3 A treiben. Dies entspricht im Mikroschrittbetrieb einem Spitzenstrom von 4,2 A pro Phase. Somit können flexibel verschiedenste 2-phasige Schrittmotoren angesteuert werden mit Drehmomenten von über 2 Nm. Alle Steuerungen beinhalten den Mikroschritt- und Motion Control ASIC M3000, der einen hochauflösenden Mikroschrittbetrieb mit exzellenten Laufeigenschaften ermöglicht.

Elektrische Leistungsdaten:

- Resonanzunterdrückung durch schnelle und hochgenaue Stromüberwachung
- 12 bis 48V DC Versorgungsspannung,
- max. 3A Phasen-Nennstrom (Effektivwert)
- max. 256 Mikroschritte / Vollschritt

Folgende Ansteuerungen werden angeboten:

- **Microstepping:**
 - optogekoppelter Takt-/Richtungs-Eingang (npn/pnp, 5...24V Logik),
 - Enable-Eingang sowie SPI-Schnittstelle zur Parametrierung
- **Motion Control:**
 - Voll programmierbar über RS485 mit leistungsfähigem ASCII-Befehlssatz oder CANopen mit Geräteprofil DSP 402,
 - 4 oder 8 digitale Ein-/Ausgänge (npn/pnp, 5...24V Logik), 2 oder 6 High-Speed Ein-/Ausgänge (5V Logik, Version mit 6 Eingängen für Encoder) sowie 1 Analogeingang



MDRIVE 23 / MDRIVE AccuStep 23 – Antriebe als Linearaktuatoren



Die Schrittmotorantriebe mit integrierter Steuerung des Typs **MDRIVE 23** und **MDRIVE AccuStep 23** werden in Kürze in allen Ansteuerungsvarianten auch als Linearaktuatoren angeboten in der Version „Non captive“ mit Hohlwelle als Spindelmutter plus Spindel ohne Verdrehsicherung:

- max. Vorschubkraft: ca. 800 N,
- 4 nicht metrische Spindelsteigungen von 2,12 mm bis 9,52 mm / Umdr.,



KOCO
MOTION

...Intelligence in motion

KOCO MOTION GmbH
Niedereschacher Straße 54
78083 Dauchingen
Germany

Telefon +49 7720 995858-0
Telefax +49 7720 995858-9
E-Mail: info@kocomotion.de
www.kocomotion.de

Technical Support:
Telefon +49 7720 995858-3
Telefax +49 7720 995858-9
E-Mail: m.weber@kocomotion.de

Sales/Technical Support:
Telefon +49 35205 4587-8
Telefax +49 35205 4587-9
E-Mail: h.ruhland@kocomotion.de