

# Newsletter 2018

## **Antriebslösung aus einer Hand**

Die Firmen KOCO MOTION GmbH und KOCO automotive GmbH stehen für Antriebslösungen nach kundenspezifischen Vorgaben.

Die Vielfalt Ihrer Anwendungen verlangt nach vielfältigen Lösungen. So wenig Kompromisse wie möglich ist die Devise der Firmengruppe.

Eine Vielzahl von unterschiedlichen Motorengrößen, -technologien,-leistungen, Bauformen und Preisklassen stehen zur Verfügung. Gemeinsam mit Ihnen wählen unsere Mitarbeiter die passenden Antriebe aus den möglichen Optionen aus. Die Leistungsklasse reicht von 0,01W bis zu max. 1500W. Ob ein DC, BLDC oder ein Servo- oder Schrittmotorsystem eingesetzt wird hängt dabei von vielen Faktoren wie z.B. Lebensdauer, Zyklus, Arbeitspunkt, Anwendung, Ansteuerung usw. ab.

Anbauteile wie Kabel, Stecker, Abtriebsräder, Encoder, Getriebe usw. können adaptiert werden. Es können nahezu alle Dimensionen und elektrische Kennwerte angepasst werden. Im Vordergrund steht für uns, Ihnen die wirtschaftlichste Lösung zu bieten, optimal ausgewogen zwischen Kosten und Nutzen.

## **KannMOTION™ Closed Loop Steuerung auf linearen Schrittmotorantrieben.**

KannMOTION™ ist die Plattform für kundenspezifische Anwendungen im Bereich integrierter Schrittmotorsteuerungen. Ein Konzept, viele Möglichkeiten.

Basierend auf Ihren Anforderungen wird die Steuerung bedarfsgerecht für Sie angepasst. Dies lohnt sich häufig schon für verhältnismäßig kleine Stückzahlen ab 100 Stück. Die flexible Umsetzung der Kundenwünsche verhilft Ihnen zu einer platz- und kostenoptimierten Antriebslösung. Das StepperConfigTool mit dem der Motor kommuniziert und die Programme erstellt werden ist sehr übersichtlich. Mit diesem Tool lassen sich innerhalb kürzester Zeit selbst komplexe Abläufe und Regelalgorithmen effizient abbilden. Damit eröffnet KannMOTION™ Anwendungsfelder, die bislang oft anderen Technologien vorbehalten blieben: So wurde die Steuerung beispielsweise mit einem Linearaktuator kombiniert um Pneumatikzylinder zu ersetzen und mehr Flexibilität in den „Hublängen“ und unterschiedlichen Geschwindigkeiten in der Bewegung zu realisieren.

Für industrielle Anwendungen besteht oft die Möglichkeit die Stecker durch Schraubanschlüsse zu ersetzen. Und ggf. auch die IP Schutzklasse zu erhöhen.

Die Schnittstelle CAN Open ist inzwischen für einige Modelle verfügbar und somit besteht die Möglichkeit den Antrieb in die entsprechenden Systeme zu integrieren.

## Newsletter 2018

On Board ist ein singleturn absolut Encoder, der ohne weitere Stromversorgung zuverlässig funktioniert. Nach dem Ausschalten ist es daher nicht zwingend notwendig eine Referenzfahrt durchzuführen. Somit können teure Endschalter und Limitschalter entfallen.



KannMOTION™ als Linearaktuator, mit IP-Schutz und mit Getriebe

### Smart und kompakt – Schrittmotoren mit integriertem Multiturn-Absolutwertgeber

Die KOCO MOTION GmbH als für Deutschland exklusiver Distributor von Schneider Electric Motion USA freut sich, Ihnen folgende Produktneuheiten präsentieren zu können: Die integrierten Schrittmotorantriebe LMD werden jetzt auch mit einem Multiturn-Absolutwertgeber angeboten. Dieser erweitert die Einsatzmöglichkeiten der integrierten Schrittmotoren – und das bei gleichbleibenden Abmessungen. Optisch sind die Versionen mit und ohne Encoder gleich.

Die Multiturn-Absolutwertgeber-Funktion mit einer Linienzahl von 1000 wurde in den „All-in-One“-Motor integriert. Damit erhalten Anwender basierend auf den Vorteilen eines Schrittmotor-Positionierantriebes mit absoluter Wegmessung ein vollwertiges Servosystem. Das ermöglicht neue Anwendungsmöglichkeiten überall dort, wo die Position der Antriebe ohne Referenzfahrt bekannt sein muss, z.B. in modernsten Maschinen und Anlagen. Die bekannten IP Schutzklassen bis IP65 erlauben den Einsatz auch in rauer Umgebung. Ab sofort stehen die Antriebe mit dem Absolutwertgeber in den Größen Nema 17 (42x42mm) und Nema 23(56x56mm) zur Verfügung. Für die größeren Motoren Nema 34 (86x86mm) wird die Entwicklung abgeschlossen, diese werden im ersten Quartal 2019 verfügbar sein.

Der LMD mit integriertem Multiturn-Absolutwertgeber folgt dem Trend, immer mehr Komponenten in einzelne Einheiten zu integrieren und somit die Antriebe smart zu machen. Das verbessert den Betrieb bei gleichzeitiger Kostensenkung. Die Absolut-Encoder ersetzen Sensorik oder Limitschalter. So werden z.B. die notwendigen Referenzfahrten nach dem Wiedereinschalten der Steuerung eliminiert. Das System ist sofort einsatzbereit, die Leerzeit beim Systemstart verkürzt sich.

LMD-Antriebe mit absoluten Encodern erfassen und speichern Positionsdaten auch im ausgeschalteten Zustand bis zu 30 Tagen. Für längere Speicherzeiten kann optional ein Batteriepack verwendet werden.

Die LMD-Schrittmotoren mit absoluten Encodern verfügen ebenso über eine voll programmierbare Bewegungssteuerung. Sie lassen sich in verschiedenen Modi betreiben: im geschlossenen Regelkreis, per Drehmomentsteuerung und variabler Stromregelung für Energieeinsparungen sowie mit reduzierter Erwärmung. Für die Netzwerkfähigkeit stehen die Kommunikationsprotokolle EtherNet/IP, Profinet, ModbusTCP, CANopen und RS-422/485 zur Verfügung.

## Newsletter 2018



LMD's und Batteriepack

### Profinet Baustein für den Lexium MDrive

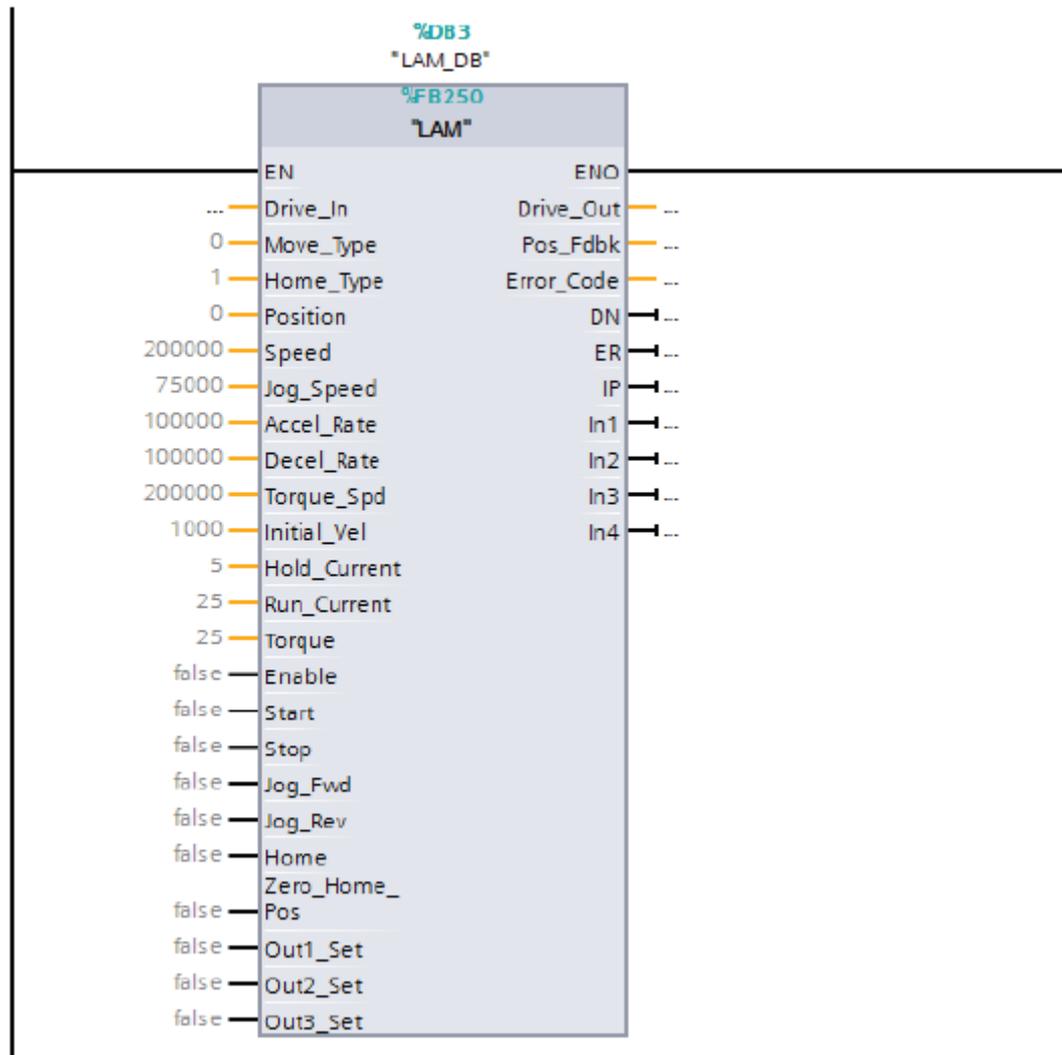
Aufwendiges Programmieren eines Bausteines für den Lexium MDrive muss nicht mehr sein. Ab sofort gibt es den Profinet- Baustein für den Lexium MDrive auf der Homepage der KOCO MOTION GmbH. (<https://www.kocomotion.de/produkte/schrittmotoren-mit-integrierter-steuerung-lexium-mdrive.html>)

Sie können sich diesen Software Baustein (Funktion-Block) in die Profinet Steuerung laden und damit ohne weiteren Aufwand die vorgefertigten Funktionen ausführen.

Integriert sind z.B. alle Daten zu Bewegungsprofilen:

- Beschleunigungsrampe
- Bremsrampe
- Drehzahl
- Motormomente über Motorströme
- Ein- und Ausgänge

## Newsletter 2018



Beispiel eines Software Bausteins

### Integrierter Vibrationsmotor z.B. für automotive Anwendungen

Schon seit 2013 haben sich die Vibrationsmotoren der KOCO automotive GmbH millionenfach in der Automobilbranche bewährt. Mit unserer Erfahrung und unter konsequenter Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse haben wir nun den integrierten Vibrationsmotor VC2039 entwickelt. Dieser zeichnet sich durch eine hohe Qualität aus, ohne dabei die Kosten aus dem Auge zu verlieren. Dabei handelt es sich um ein geschlossenes System, wodurch der DC-Motor nicht nur staub- und spritzwassergeschützt ist, sondern auch hohen Drücken in flüssigen Medien standhält (z.B. beim Einschäumen im Lenkrad). Der Motor wird hauptsächlich zur Erzeugung von haptischen Signalen bei Warn- oder Assistenzsystemen eingesetzt (z.B. Spurhalteassistent). Der Einsatz im Gaspedal, in Sitzen oder in komplett anderen Industriebereichen ist ebenfalls denkbar. Aktuell sind speziell auf 12V und 24V ausgelegte Varianten erhältlich, bei denen die gewünschte Haptik durch die Ansteuerung erzielt wird. Eine Auslegung auf eine andere Spannung ist ebenfalls möglich.

## Newsletter 2018

### **Nachfolge gesichert - KOCO automotive stellt neuen Geschäftsführer für das Familienunternehmen vor**

Dr. Gerrit Kocherscheidt (44) ist seit Januar 2018 neuer Geschäftsführer der KOCO automotive GmbH. Der studierte Physiker übernimmt damit die im Jahr 2013 gegründete Schwestergesellschaft der KOCO MOTION GmbH. Beide Unternehmen sind in Dauchingen angesiedelt. Nach dem Studium der Physik an der TU Karlsruhe hat der Diplom-Physiker an der Universität Dortmund in der Halbleiterspektroskopie promoviert. Zuletzt hat Dr. Gerrit Kocherscheidt seit 2012 als Entwicklungsleiter in der Roche Diagnostics GmbH große internationale und fachübergreifende Entwicklungsprojekte geleitet. Seine Ziele für das Familienunternehmen definiert er so: „Unsere ohnehin schon starke Unterstützung in den Entwicklungsprojekten unserer Kunden werden wir weiter ausbauen. Mein Fokus liegt zudem auf der Qualifizierung unserer Mitarbeiter im KOCO automotive Team, um uns gemeinsam fit zu machen für die wachsenden Anforderungen unserer Kunden“. Bis Ende 2018 arbeitet Dr. Kocherscheidt übergangshalber noch jeweils zur Hälfte für Roche Diagnostics und KOCO automotive, bevor er dann 2019 voll in das Familienunternehmen einsteigen wird.



Ein starkes Team. Dr. Gerrit Kocherscheidt (links) ist neuer Geschäftsführer der KOCO automotive GmbH. Gemeinsam mit Olaf Kämmerling (rechts), dem Geschäftsführer der KOCO Motion GmbH, führt er das Werk des Firmengründers Gerhard Kocherscheidt (mitte) in die Zukunft.