

Schulungsmodul 1

Einführung in die Hardware, die Konfiguration und die Parametrierung des Achscontrollers DAC1005 und der SMCU II

AGENDA

Ziel der Schulung:	<p>Das Seminar dient der effizienten Einarbeitung in die Funktionsweise unserer digitalen Motorcontroller.</p> <p>Die Teilnehmer erlernen an Hand praktischer Übungen die Konfiguration und Inbetriebnahme von Schritt- und Servoantrieben, vom einfachen Stellantrieb bis hin zu dynamischen Positioniersystemen.</p> <p>Auf Basis der Konfigurationssoftware LPKF MotionTools wird der systematische Abgleich von digitalen Strom-, Geschwindigkeits- und Lageregelkreisen vermittelt.</p> <p>Im Abschnitt Programmierung von Steuerungsabläufen mit LPKF MotionScript werden die Möglichkeiten der Scriptprogrammierung dargestellt.</p>
Teilnehmer:	Ingenieure, Techniker
Vorkenntnisse:	Grundlegende Kenntnisse im Umgang mit elektrischen Antrieben und Geräten. Grundlagen zur Funktionsweise von Schritt- und Servomotoren.
Ablauf:	Beginn 9:00, 10:30 Kaffeepause, 13:00 Mittagspause, 15:00 Kaffeepause, Ende ca. 17:00

Inhalt:

1. Einführung zu den digitalen Motorcontrollern und der LPKF motion.net Technologie
 - Übersicht der Baugruppen
 - Technische Parameter
 - Was kann motion.net?
2. Aufbau und Funktionsweise des Motorcontrollers DAC1005 bzw. der SMCU II
3. Die Schnittstellen des DAC1005 bzw. der SMCU II
 - Bereitstellen der Versorgungsspannung
 - Anschlussmöglichkeiten für Schritt- und Servomotoren
 - Das Endschalterinterface
 - Anschluss von digitalen und analogen Meßsystemen / Encodern
 - Das I/O-Port
4. Inbetriebnahme und Konfiguration einer Motorachse mittels LPKF MotionTools
 - Praktische Übungen
5. Einstellung der Regelkreise für ein dynamisches Positioniersystem
 - Grundlagen geschlossener Regelkreise
 - Die Struktur eines Reglers und seine Parameter
 - Praktische Übungen zum Reglerabgleich
6. Die Programmierung von Steuerungsabläufen mit dem LPKF MotionScript
 - Einführung in LPKF MotionScript
 - Praktische Übung zur Script-Programmierung
7. Vorschau Entwicklung und Neuheiten