

SINAMICS S120 - Parametrieren und Optimieren (DR-S12-OPT)

Short Description

In diesem Kurs lernen Sie die Regelungsstruktur des Antriebssystems SINAMICS S120 zu optimieren. Damit können Sie die höchste Dynamik der Antriebsachsen erreichen.

Objectives

Sie kennen bereits die Regelungsstruktur des Antriebssystems SINAMICS S120 und nutzen die automatische Optimierung sowie die Trace-Funktion. In diesem Kurs lernen Sie, wie Sie auch bei kritischen Anwendungen höchste Dynamik der Antriebsachsen erreichen. Nach dem Kursbesuch verstehen Sie das Zusammenspiel von Mechanik, Motor und Umrichter. Sie können mittels Frequenzgangsanalyse das System untersuchen und Filter gegen unerwünschte Schwingungen richtig parametrieren. Ebenso erreichen Sie eine stabile Lastaufteilung bei mechanisch gekoppelten Antrieben.

Target Group

Inbetriebsetzer
Projektierer

Content

Übersicht zu Regelungselementen und -systemen
Systemidentifikation im Zeitbereich und Frequenzbereich, Laplace-Transformation
Übertragungsfunktionen, Nyquist- und Bodediagramme
Stabilitätskriterien
Optimierungsmethoden für Strom-, Drehzahl- und Lageregler: Heuristisch, Betragsoptimum, symmetrisches Optimum und lineares Optimum
Referenzmodell
Regleradaption und -linearisierung
Vorsteuerung mit Reibkennlinie, Beschleunigung und Symmetrierfilter
Anwendungsbeispiele und Optimierung von

- Zweimassenschwingern und Mehrmassenschwingern
- Lastausgleich zwischen mechanisch gekoppelten Antrieben

Praktische Übungen an SINAMICS S120 mit SIMOTICS Synchronmotoren

Prerequisites

Gute Kenntnisse zur Parametrierung und Inbetriebnahme von SINAMICS S120 entsprechend dem Kurs DR-S12-PM (ehemals DR-SNS-SI).

Note

keiner

Type

Face-to-face training

Duration

5 days

Language

de