

Principles of AC Drives (DR-GAT)

Korte beschrijving

Deze cursus biedt uitgebreide basisinformatie voor activiteiten op het gebied van elektrische aandrijftechniek. De onderwerpen worden op een algemene manier behandeld, onafhankelijk van specifieke producten. In verdere cursussen over SINAMICS omvormers zult u details gemakkelijker kunnen herkennen en hun context begrijpen. Dit is een voordeel zowel bij de inbedrijfstelling als bij de diagnose, de configuratie en de planning van aandrijfsystemen.

Doelgroep

Verkooppersoneel
Project managers, project assistenten
Opstart ingenieurs, configuratie ingenieurs
Service personeel
Onderhoudspersoneel

Inhoud

Elektronische componenten: diode, thyristor, transistor, IGBT
DC-omvormer: ontwerp en functie

- Brugverbinding: gedrag bij ohmse en inductieve belasting
- Gelijkrichter en inverter werking
- Gating hoek, commutatie, inverter commutatiefout

AC-omvormer: ontwerp en functie

- Gelijkrichter, DC tussenkring, omvormer
- Pulsbreedtemodulatie, puls-rand en ruimtevector modulatie
- Werking van de generator: terugkoppeling en remweerstand

Netaansluiting: actief vermogen en reactief vermogen, harmonischen
Componenten voor lijn- en motorzijde: reactoren, filters, zekeringen
Mechanica: bewegingsvergelijkingen, energiebalans, overbrengingsverhouding
Motoren: ontwerp, functie en equivalent schema

- Gelijkstroommotor
- Synchrone motor
- Asynchrone motor

Meetsystemen voor de detectie van snelheid en positie
Regeltechniek:

- Regelaar en regelkringen, optimalisatiecriteria
- Snelheids-, koppel- en stroomregeling
- V/f-regeling en vectorregeling

Vereiste voorwaarden

Basiskennis elektrotechniek

Opmerking

Cursusdocumentatie: Engels
Trainer: Engelstalig

Soort

Face-to-face-training

Duur

2 dagen

Taal

en