

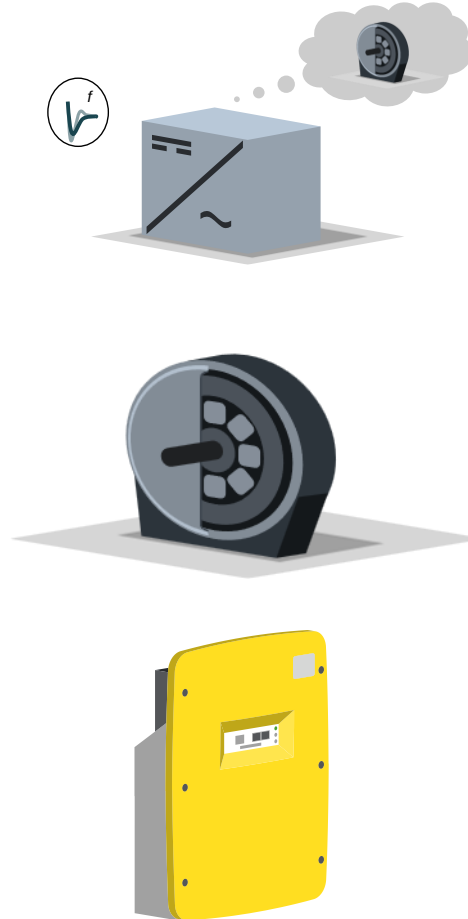
Seminarvortrag: Beschreibung verschiedener netzbildender Regelungsstrukturen

Motivation

Der Rückbau von Synchronmaschinen erfordert netzbildende Umrichter zur Gewährleistung der Systemstabilität.

Netzbildende Regelungen stellen eine Spannungs- und Frequenzreferenz bereit und ermöglichen den Aufbau sowie die Stabilisierung elektrischer Netze.

Durch regelungstechnische Trägheit stellen sie Momentanreserve bereit und gleichen damit kurzfristige Leistungsschwankungen aus



Fragestellung/Aufgabenbereich

- Allgemeine Beschreibung der Zielstellung netzbildender Regelungsmethoden
- Identifikation/Benennung verschiedener netzbildender Regelungsmethoden
- Beschreibung durch Blockschaltbild und Formeln, sowie Ausarbeitung der Gemeinsamkeiten und Unterschiede von den netzbildenden Regelungsansätzen: Virtuelle Synchronmaschine, Synchronverter, Droop-Regelung und VCI-Regelung

Darstellung der Ergebnisse im Seminarvortrag und 5-seitige schriftliche Ausarbeitung

Nützliche Vorkenntnisse

- Vorlesung Regelung in der elektrischen Energieversorgung
- studentische Arbeiten (Literaturrecherche)

Kontakt des Betreuers

Bei Rückfragen oder Interesse bitte eine Mail mit Notenspiegel an Marlene Pape: m.pape@tu-braunschweig.de