

Modellierung und Test von einem neuartigen Verfahren zur Inselnetzerkennung durch spannungsstellende Umrichter

Motivation

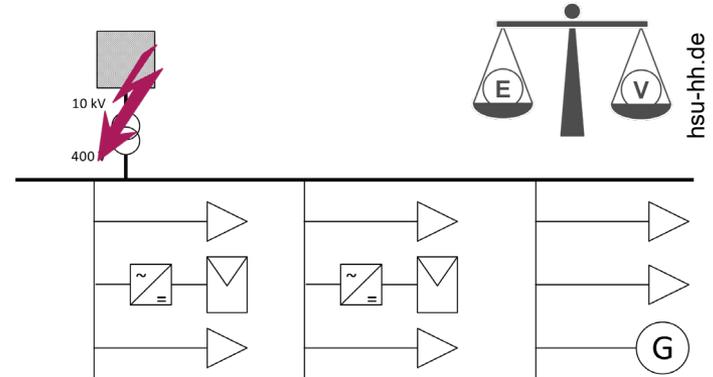
- Spannungsstellende Umrichter besitzen die Fähigkeit, von sich aus ohne äußere Referenz eine Netzspannung zu stellen und werden daher aktuell als neue Umrichtergeneration diskutiert.
- Gleichzeitig besteht auf Niederspannungsebene die Anforderung, bei Trennung von Netzabschnitten Spannungsfreiheit und damit sichere Arbeitsbedingungen für Personal zu garantieren
- Ermöglicht wird dies durch eine aktive Inselnetzerkennung, mithilfe derer sich aktuell verwendete Umrichter automatisch abschalten
- Ein solches Verfahren soll im Rahmen einer Arbeit für spannungsstellende Umrichter entwickelt, und je nach Interessenslage im Labor implementiert und verifiziert werden.

Herausforderungen

- Können derzeit angewandte Verfahren zur Inselnetzerkennung auf spannungsstellende Umrichter angewandt werden?
- Wie können mehrere Umrichter zur Inselnetzerkennung koordiniert werden?
- Wie können diese Funktionen in Simulation oder im Labor gezeigt werden?

Beginn: → Ab sofort möglich

Typ: Bachelor-/Master-/Diplomarbeit



hsu-hh.de



stromtankstellen.eu

Voraussetzungen

- Eigenständige, ordentliche und zuverlässige Arbeitsweise
- Programmiererfahrung in MATLAB oder PowerFactory
- Idealerweise Interesse am Arbeiten im Labor