

Abschlussarbeit

Modulschalter (Weiterentwicklung) DC 48 V/60 A



E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH ist ein konzernunabhängiges Unternehmen mit ca. 1.400 Mitarbeitern weltweit und Hauptsitz in Altdorf bei Nürnberg. In marktführender Stellung werden weltweit elektromechanische, elektronische und mechatronische Sicherheitskomponenten als Zulieferer für eine Vielzahl von Branchen produziert und vertrieben.

Detaillierte Themenbeschreibung

Elektronische Schutzschalter in Einzelbauweise sind Standardkomponenten in Industrieanlagen. Sie sind in der Regel auf Stecksockeln oder Schienen in Schaltschränken verbaut. Ein anderer Ansatz wäre es diese Art des Schutzes ein- oder mehrfach integrierbar für Leiterplatten-Module o.ä. anzubieten, und dabei selbst auf Modulbauweise zu setzen. Die obligatorischen Module sind dabei elektronische Auswertung, Schaltkammer, Schalterantrieb und dessen Steuerung. Als Optionen könnte man an Busmodule, elektronische Strombegrenzer, weitere Schaltkammern oder auch Nullspannungsmodule denken. Diese Modulkombinationen würden sich insbesondere durch die Bauweise und durch die galvanische Trennung von verfügbaren Lösungen abgrenzen. Diese komplexe Entwicklungsidee wird zunächst in Teilaspekten vorangetrieben. Bei dieser Abschlussarbeit soll in Zusammenarbeit mit unserer Abteilung Innovation & Technologie ein bereits vorhandenes Antriebskonzept weiterentwickelt werden.

Ihre Aufgaben

- Recherche, Stand der Technik zu Antrieben
- Ideenfindung, Analyse und Bewertung
- Simulation und konstruktive Umsetzung der Weiterentwicklung des Antriebs
- Funktionsnachweis zu Einzelaspekten oder Kombinationen

Ihr Profil

Gesucht werden Studierende technischer Fachrichtungen. Idealerweise verfügen Sie bereits über Kenntnisse oder Erfahrungen in den Bereichen:

- Mechatronik
- Feinwerktechnik
- Konstruktion
- Elektronikentwicklung und Regelungstechnik

Was wir bieten

- Qualifizierte fachliche Unterstützung und Beratung durch einen Betreuer aus dem Fachbereich
- Herausfordernde und interessante Aufgaben
- Selbstständiges und flexibles Arbeiten
- Angenehme Arbeitsatmosphäre
- Attraktive Vergütung
- Unterstützung bei der Netzwerkbildung mit anderen Studenten

Für Rückfragen steht Ihnen Frau Anja Kunz unter der Telefonnummer 09187/10-211 gerne zur Verfügung. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail an Bewerbung@e-t-a.de!

Wir freuen uns darauf Sie kennenzulernen!