



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Acionamentos Elétricos I	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 30h	Código: SPR_TEC.43
Ementa: Estudo e experimentação do funcionamento de dispositivos para acionamentos de motores elétricos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Dispositivos de manobra, comando e proteção

- 1.1 Caracterização dos dispositivos de manobra
- 1.2 Caracterização dos dispositivos de comando
- 1.3 Caracterização dos dispositivos de proteção
- 1.4 Dimensionamento dos dispositivos e dos condutores
- 1.5 Simbologia

UNIDADE II – Métodos de partida para motores

- 2.1 Partida direta
 - 2.1.1 Condições para aplicação
 - 2.1.2 Esquemas de ligação
 - 2.1.3 Prática de montagem
 - 2.1.4 Dimensionamento dos componentes
 - 2.1.5 Desenho do circuito de comando e potência com software CAD
- 2.2 Partida indireta
 - 2.2.1 Condições para aplicação
 - 2.2.2 Esquemas de ligação
 - 2.2.3 Prática de montagem
 - 2.2.4 Dimensionamento dos componentes
 - 2.2.5 Desenho do circuito de comando e potência com software CAD
- 2.3 Partida estrela-triângulo com reversão
 - 2.3.1 Condições para aplicação
 - 2.3.2 Esquemas de ligação
 - 2.3.3 Prática de montagem
 - 2.3.4 Dimensionamento dos componentes
 - 2.3.5 Desenho do circuito de comando e potência com software CAD
- 2.4 Partida série-paralela
 - 2.4.1 Condições para aplicação
 - 2.4.2 Esquemas de ligação
 - 2.4.3 Prática de montagem
 - 2.4.4 Dimensionamento dos componentes
 - 2.4.5 Desenho do circuito de comando e potência com software CAD



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

2.5 Partida com transformador e chave compensadora

2.5.1 Condições para aplicação

2.5.2 Esquemas de ligação

2.5.3 Prática de montagem

2.5.4 Dimensionamento dos componentes

2.5.5 Desenho do circuito de comando e potência com software CAD

Bibliografia básica

MOHAN, Ned. **Máquinas Elétricas e Acionamentos** – Curso Introdutório. 1. ed. São Paulo: Editora LTC, 2015.

NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. **Comandos Elétricos** – Teoria e atividades. 1. ed. São Paulo: Editora Erica, 2011.

PETRUZELLA, F. D. **Motores elétricos e acionamentos**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

Bibliografia complementar

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. 8. ed. São Paulo: Editora LTC, 2010.

STEPHAN, Richard M. **Acionamento, Comando e Controle de Máquinas Elétricas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2013.

FRANCHI, Claiton Moro. **Acionamentos Elétricos**. 5. ed. São Paulo: Editora Érica, 2014.

UMANS, Stephen D. **Máquinas Elétricas de Fitzgerald e Kingsley**. 7. ed. Porto Alegre: Editora McGraw-Hill, 2014.

HAND, A. **Motores elétricos: manutenção e solução de problemas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.