



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

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>DISCIPLINA:</b> Instalações Elétricas III   |                                    |
| <b>Vigência:</b> a partir de 2015/2  | <b>Período letivo:</b> 7º Semestre |
| <b>Carga horária total:</b> 45 h   | <b>Código:</b> EME.23              |
| <b>Ementa:</b> Fundamentação dos componentes para chaves de partida eletromagnéticas manuais e automáticas visando o desenvolvimento de esquemas e prática de montagem de chaves de partida direta e indireta eletromagnéticas manuais e automáticas, com identificação e solução de defeitos. |                                    |

### Conteúdos

UNIDADE I – Caracterização de Dispositivos para Manobra, Comando e Proteção de Motores de Indução

- 1.1 Contator
- 1.2 Fusíveis tipos D e NH
- 1.3 Relé de sobrecarga
- 1.4 Botões pulsadores e com retenção
- 1.5 Disjuntor motor
- 1.6 Relés de tempo
- 1.7 Relés de supervisão

UNIDADE II – Chaves de Partida para Motores de Indução

- 2.1 Direta simples
- 2.2 Direta com reversão manual e automática
- 2.3 Com intertravamento e em sequência da partida de motores
- 2.4 Estrela-triângulo automática
- 2.5 Compensadora automática

UNIDADE III – Montagem de Chaves de Partida para Motores de Indução

- 3.1 Direta simples
- 3.2 Direta com reversão manual e automática
- 3.3 Com intertravamento e em sequência da partida de motores
- 3.4 Estrela-triângulo automática
- 3.5 Compensadora automática

UNIDADE IV – Análise dos Esquemas e de Circuitos das Chaves de Partida

- 4.1 Para descrever funções
- 4.2 Para localizar, destacar causas prováveis e consequências de defeitos
- 4.3 Para corrigir defeitos
- 4.4 Para levantar esquemas

### Bibliografia básica

FILIPPO Filho, Guilherme. **Motor de indução**. São Paulo: Editora Érica, 2000.



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

CREDER, Helio. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 2000.

COTRIM, Ademaro Alberto Machado Bittencourt. **Manual de Instalações Elétricas**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1995.

FRANCHI Moro, C. **Acionamentos Elétricos**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2010.

### **Bibliografia complementar**

Apostila da Disciplina.

CEEE; RGE; AES-Sul. **RIC de Baixa Tensão**. Porto Alegre: 2006.

WEG Indústria Ltda. – **Centro de treinamento de clientes. Módulo 1 – Comando e Proteção**. Jaraguá do Sul, SC.