



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

<b>DISCIPLINA:</b> Comandos de Motores III	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> B22D4
<b>Ementa:</b> Elaboração de dimensionamento e especificação de componentes de Centro de Controle de Motores. Caracterização e análise de problemas na automação eletrônica (sólida), através de ligações de chaves eletrônicas soft-starter e conversores de frequência.	

## Conteúdos

UNIDADE I – Dimensionamento e Especificação de componentes eletromagnéticos de Centro de Controle de Motores (CCM)

- 1.1 Características técnicas e aplicações dos componentes
- 1.2 Dimensionamento e especificação de:
  - 1.2.1 Elementos de proteção
  - 1.2.2 Elementos de acionamento
  - 1.2.3 Elementos de sinalização

UNIDADE II – Componentes dos sistemas eletrônicos de partida, funcionamento e controle de velocidade de motores de indução trifásicos

- 2.1 Chave de partida soft starter
  - 2.1.1 Principais características
  - 2.1.2 Práticas em bancada
- 2.2 Conversor de frequências
  - 2.2.1 Principais características
  - 2.2.2 Práticas em bancada

## Bibliografia básica

BOLLMANN, Arno. **Fundamentos da automação industrial pneumática:** projetos de comandos binários eletropneumáticos. São Paulo: Abhp, 1997. 278 p.

CREDER, HÉLIO. **Instalações Elétricas.** 16. ed. São Paulo: LTC, 2014. 237 p.

MAMEDE FILHO, JOÃO. **Instalações Elétricas Industriais.** 7. ed. São Paulo: LTC, 2007. 933 p.



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

### **Bibliografia complementar**

CAPELLI, Alexandre. **Automação industrial**: controle do movimento e processos contínuos. 2. reimp. São Paulo: Erica, 2007. 236 p. ISBN 978-85-365-0117.

FIALHO, Arivelto Bustamante. **Automação pneumática**: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 6. reimp. São Paulo: Érica, 2007. 324 p.

MORAES, Cícero Couto de; CASTRUCCI, Plínio. **Engenharia de automação industrial**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 347 p. ISBN 85-216-1532-9.

ROSÁRIO, João Maurício. **Automação industrial**. São Paulo: Baraúna, 2009. 515 p. ISBN 9788579230004.

SILVEIRA, Paulo Rogerio da; SANTOS, Winderson E. dos. **Automação e controle discreto**. São Paulo: Érica, 1999. 229 p.