

Relatório 01

Partida Direta de Motor de Indução Trifásico

Nome 1, Nome 2

Instituto Federal do Paraná – Campus Campo Largo
Curso Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio
Acionamentos Elétricos
Prof. Diego Tefili

2 de Janeiro de 2019

Resumo

Este documento orienta a descrição das atividades práticas desenvolvidas em laboratório. São usados como exemplo conceitos da Aula 01 de Acionamentos Elétricos sobre partida direta de motor de indução trifásico. Nesta atividade, um motor é acionado com conexões estrela e triângulo a vazio. As correntes nominais e de partida são medidas com amperímetro analógico e comparadas entre si. Nota-se que, mesmo sem carga, as correntes em estrela são maiores.

1 Introdução

Textos técnicos e científicos devem ser escritos de forma sucinta, com os principais detalhes. Não é necessário escrever diversas páginas sobre conhecimentos anteriores. Em vez disso, faz-se uma introdução com os principais conceitos e citando-se referências bibliográficas. São consideradas fontes confiáveis livros, artigos, apostilas e páginas da internet, desde que possa ser identificado autor e procedência. Neste modelo, há exemplos de diferentes tipos de citações.

Além disso, o texto deve ser escrito de maneira formal e impessoal. Por exemplo, em vez de “Daí eu fiz o fechamento do triângulo”, utilizar “Após isso, foi realizada a conexão em triângulo”. Evitar termos como “eu” e “nós”. Neste tipo de texto, não importa a pessoa que fez, mas sim o que foi feito, como, por quê e para quê. Em outras palavras, deve-se descrever o experimento e a maneira como este foi realizado, de forma que outra pessoa consiga repeti-lo apenas seguindo o relato. O documento deve ainda conter justificativas das decisões tomadas e uma discussão sobre os resultados obtidos em comparação com outros experimentos ou com dados da bibliografia.

2 Metodologia

Esta seção deve descrever como o experimento foi feito. Resultados obtidos não devem ser apresentados aqui, mas sim na seção Resultados. A metodologia pode ter

sido fornecida pelo professor na forma de roteiro ou desafio. Se outros materiais forem consultados, acrescentar na lista de referências, e fazer a citação ao longo do texto, conforme estes exemplos de artigo (TEFILI *et al.*, 2013), livro (FITZGERALD *et al.*, 1975) e páginas de Internet (MESSNER; TILBURY, 2011; TEFILI, 2017). Uma lista de materiais pode ser apresentada, juntamente com uma lista de tarefas, objetivos, problemas e suas soluções.

Dificuldades encontradas, ao longo da execução dos trabalhos, dúvidas e equipamentos defeituosos podem ser descritos nesta seção. Descrever os equipamentos utilizados e suas respectivas funções.

2.1 Conexão em Estrela

Foi montada a partida do motor em estrela, conforme diagramas das Figuras 1 e 2.



Figura 1: Circuito de comando.

2.2 Conexão em Triângulo

A Figura 3 apresenta o diagrama de força da conexão em triângulo. O diagrama de comando utilizado é o mesmo da conexão em estrela, ilustrado na Figura 1.



Figura 2: Conexão do motor trifásico em estrela.



Figura 3: Conexão do motor trifásico em estrela.

- Para o motor utilizado, a conexão em estrela serve para redes de 220 V ou para auxiliar a partida; enquanto que a conexão em triângulo serve para redes de 127 V apenas.

Referências

- FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, C.; KUSKO, A. **Máquinas elétricas: conversão eletromecânica da energia, processos, dispositivos e sistemas**. [S.l.]: McGraw-Hill, 1975.
- MESSNER, B.; TILBURY, D. **Control Tutorials for MATLAB and Simulink**. 2011. Disponível em: <http://ctms.engin.umich.edu/CTMS/index.php?aux=Home>.
- TEFILI, D. **LAB01 – Contatos NA e NF**. 2017. Disponível em: https://tefili.webnode.com/_files/200000039-edd5beecf2/LAB01%20-%20Contatos%20NA%20e%20NF.pdf.
- TEFILI, D.; BARRAULT, G.; FRANÇOIS, G.; FERREIRA, A. A.; CORDIOLI, J. A.; LETTNIN, D. V. Implantes cocleares: aspectos tecnológicos e papel socioeconômico. **Revista Brasileira de Engenharia Biomédica**, v. 29, n. 4, 2013.

3 Resultados e Discussão

Esta seção deve apresentar o que o aluno ou grupo obteve ao seguir o roteiro ou resolver a situação-problema proposta. Não é necessário repetir informações da metodologia. Quando necessário, pode-se fazer referência, ao que foi exposto no texto da Seção 2.1, por exemplo.

Nesta seção, espera-se que sejam apresentadas descrições do funcionamento do circuito, medições, comparação entre os métodos utilizados, além de justificativas para o que foi observado. Para todas as medições, deve ser informado em qual circuito foram colhidas, informando unidades e os equipamentos de medida utilizados para sua aferição.

4 Conclusão

Esta seção deve ser curta, resumindo a aprendizagem obtida na aula. Nenhuma nova informação deve ser apresentada. Devem ser feitas menções aos objetivos da aula, aos principais resultados e os conceitos apreendidos com estes. Pode ser feito na forma de itens:

- Partida direta de motor de indução trifásico pode ser feita em estrela ou triângulo
- As correntes nominais e de partidas são maiores em triângulo.
- Cada conexão é apropriada para um nível de tensão da rede.