

Partida de Motores



Instruções para a aula

- Matéria: bit.ly/clp220918
- Manual do Inversor de Frequência PowerFlex 40P: bit.ly/manualpf40p

Definição

A partida de um motor é definida como o método com que o mesmo será energizado ou desenergizado. São utilizados, com maior frequência, três tipos de partidas nos ambientes industriais: direta, indireta progressiva (*softstarter*) e indireta com variação de velocidade (inversor de frequência).

Funções de Partida

- Desconexão: isolar o circuito da rede elétrica
- Seccionamento: permite manobrar o circuito sob carga
- Proteção contra curto-circuitos: arcos voltaicos
- Proteção contra sobrecarga: aquecimento
- Controle: acionamento/desacionamento do motor

Partida Direta

- O motor é conectado diretamente à rede elétrica
- São utilizados contadores, disjuntores ou interruptores para interligar o circuito
- Há considerável queda de tensão
- O acionamento pode ocorrer bruscamente
- Não há controle na aceleração e nem na parada
- A corrente induzida no rotor é muito elevada, variando de 5 a 8 vezes a corrente nominal

Indireta – Progressiva

- Utiliza chaves *softstarter* (chaves estáticas)
- Há um aumento progressivo de tensão
- Controla-se o torque e a corrente de partida
- Redução de acionamentos bruscos e do pico de corrente
- Desaceleração progressiva e parada com frenagem por corrente contínua

Indireta – Variação de Velocidade

- Obtida por meio de inversores de frequência
- É destinada à alimentação de motores assíncronos trifásicos
- Há total controle do motor, variando a tensão e a frequência
- Funciona conforme princípio semelhante à Modulação de Largura de Pulsos
- Assegura ao motor uma rotação regular, independentemente da velocidade

Referências

- FILHO, J. M. Instalações Elétricas Industriais. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 676 p.
- RIBEIRO, M. A. Aplicações de Automação. 6 ed. Salvador: Tek Treinamento & Consultoria Ltda, 2001. 101 p.
- HENRIQUE, M. Schneider-Eletric: Partida de Motores. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=7LLEhJKEaFc>>. Acesso em: 22 set. De 2018.
- POWERFLEX. Inversor de frequência ajustável – PowerFlex 40P. Disponível em: <http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/qs/22d-qs001_-pt-p.pdf>. Acesso em: 22 set. de 2018.

Dúvidas



Obrigado...

**Bom
fim de semana
para
todos!!!**