

Sumário

1. Defeitos dos contatores	9
Defeitos elétricos	9
Defeitos mecânicos	11
Ricochete entre contatos	11
2. Reversão de rotação de motores trifásicos	12
Chaves auxiliares tipo fim de curso	12
Realização da reversão	15
3. Partida de motor trifásico estrela-triângulo	17
Partida de motor trifásico	17
Sequência operacional	18
Parada do motor	19
Segurança do sistema	19
Partida com relé de proteção e transformador de corrente	19
4. Partida de motor trifásico tipo Dahlander	21
Reversão de motor trifásico tipo Dahlander	21
Comutação polar para duas velocidades e reversão comandadas por botões	23
5. Partida de motor trifásico de rotor bobinado	25
Tipos de partida	25
Partida de motor trifásico com comutação automática de resistores	27
6. Partida de motor trifásico com chave compensadora automática	30
Sequência operacional	30
Vantagens do sistema	32
7. Partida consecutiva de motores trifásicos	33
Realização da partida	33
Sequência operacional	33
8. Partida consecutiva de motores com relés temporizados	35
Sequência operacional	35
Aplicação	36

9. Frenagem de motor trifásico	38
Frenagem de motor trifásico por contracorrente	38
Sequência operacional	39
Dispositivo de frenagem	39
Funcionamento do relé	41
Frenagem eletromagnética	41
10. Funcionamento de dispositivos de segurança	43
11. Funcionamento do comando de motor trifásico por contator	46
12. Comando para inversão de rotação do motor trifásico	48
13. Funcionamento de motor trifásico com partida estrela-triângulo	51
14. Funcionamento de motor trifásico com partida estrela-triângulo com reversão	55
15. Funcionamento de motor com proteção por transformador de corrente	57
16. Funcionamento de motor com partida por autotransformador	60
17. Funcionamento de motor com partida por autotransformador com reversão	63
18. Funcionamento do motor Dahlander	66
19. Funcionamento do motor Dahlander com reversão de rotação	69
20. Funcionamento de motor Dahlander com relés temporizados	72
21. Funcionamento de motor trifásico de rotor bobinado com comutação semiautomática	75
22. Funcionamento de motor trifásico de rotor bobinado com comutação automática	78
23. Funcionamento de motor trifásico com frenagem por contracorrente	81
Referências	85