

1. Definicija servo pogona.
2. Mjerni članovi brzine i položaja servo pogona – Hall senzori, impulsni davači, P postupak, P/T postupak, rezolver, načini rada mjernih članova.
3. Načini rada pozicioniranja. Informacija o položaju.
4. Apsolutno i relativno pozicioniranje.
5. Interpolator. Određivanje položaja.
6. Referenciranje. Resetiranje vrijednosti položaja.
7. Ex pogoni- trokut eksplozije.
8. Logički dijagram nastanka eksplozije.
9. Klasifikacija u zone opasnosti.
10. Izvedbe Ex zaštite asinkronih elektromotora.
11. Razlozi za integrirane zaštitne funkcije elektromotornog pogona.
12. Principi zaštitnih sustava.
13. Stop-kategorije (prema IEC 60204-1).
14. SI funkcije kod Sianmics pogona.
15. Safe Torque Off.
16. SBC.
17. Safe Stop 1.
18. Određivanje potrebnog PL-a prema ISO 13849-1.
19. Određivanje potrebnog SIL-a prema IEC 62061.
20. Safe Stop 2. SOS. Safely Limited Speed. SSM.
21. Proračuni kočnih otpornika za ugradnju u istosmjerni međukrug pretvarača.
22. Tipovi i karakteristike PROFIBUS komunikacijskih protokola.
23. Ciklička i aciklička komunikacija.
24. Struktura PROFIBUS telegrama.
25. PROFIsafe.
26. Profinet komunikacijski protokoli, TCP/IP, UDP/IP.
27. Profinet komunikacija u stvarnom vremenu.
28. Profinet SRT, IRT,I/O.
29. Usporedba Profinet-a i Profibus-a.
30. EMC i sprežni mehanizmi.
31. Galvanska sprega. Primjer.
32. Induktivna sprega. Primjer.
33. Kapacitivna sprega. Primjer.
34. Galvanske smetnje kod izmjenjivača.
35. Parazitni kapaciteti između vodiča. Preporuke.
36. Parazitni kapaciteti između vodiča i zemlje.
37. Mjere za ograničenje struja nabijanja/izbijanja.
38. Smetajuće polje izmjenjivača.