

Programozható irányítóberendezések és szenzorrendszerek c. tárgy
Záróvizsga kérdések

1. Ismertesse a zavarjelek típusait az áramkörben való megjelenési forma szerint! Ismertesse az azonosfázisú zavarjelelnyomás növelésének módszereit! Mi az azonosfázisú zavarjelelnyomás definíciója és hogyan határozható meg aszimmetrikus földelt jelforrás és aszimmetrikus földfüggetlen védőárnyékolt jellevő esetén.
2. Ismertesse a jelforrások, jellevők főbb típusait, jellemzőit, összekapcsolásuk szabályait, tipikus összekapcsolási eseteket. Ismertesse a földelési típusokat és a földáramkör megszüntetésének módszereit!
3. Ismertesse a zavarjelek típusait a keletkezési ok szerint és megszüntetésük módszereit!
4. Ismertesse az analóg bemeneti modul felépítését! Részletesen ismertesse a jelcsatlakozás, a jelformáló áramkör és a méréspontváltó, az erősítő, az A/D átalakító szerepét, kialakítási lehetőségeit!
5. Ismertesse a hálózat-kimaradás elleni védelemmel ellátott memória főbb funkcionális egységeit, azok szerepét és egy ilyen modul blokkvázlatát!
6. Ismertesse a kétállapotú bemeneti jelek csoportosítását, valamint a kétállapotú bemeneti modul felépítését, tipikus jelformáló, változásfigyelő áramköreit!
7. Ismertesse a kétállapotú kimeneti jelek csoportosítását, valamint a kétállapotú kimeneti modul felépítését, tipikus jelformáló áramköreit!
8. Ismertesse az analóg kimeneti jelek típusait, az analóg kimeneti modul felépítését, tipikus jelformáló áramköreit!
9. Ismertesse a nyúlásmérő bélyeges átalakítók működési elvét, mérőköri kialakításait, a hőmérséklet, mint zavaró paraméter, kiszűrési módszereit.!
10. Ismertesse a fém ellenálláshőmérők működési elvét, mérőköri kialakításait, a vezetékellenállás hatásának kiszűrési módszereit!
11. Ismertesse a PN átmenet hőmérsékletfüggésének felhasználását hőmérséklet mérésére!
12. Ismertesse az Összenyomhatatlan közegek szűkítőelemes áramlásmérésnek módszereit, méréstechnikai problémáit!
13. Ismertesse a hőelemek működési elvét és a hidegponti hőmérséklet mérést befolyásoló hatásának kiszűrési módszereit!
14. Ismertesse az ultrahangos áramlásmérés elvét, méréstechnikai problémáit!
15. PLC-k definíciója, felépítése és működése.
16. Ismertesse a PLC-kben alkalmazott öndiagnosztikai módszereket!
17. Csoportosítsa a PLC-kben alkalmazott programozási nyelveket!
18. Ismertesse egy tipikus ipari irányítástechnikai rendszer hierarchikus felépítését, az alkalmazható terepi- és szenzorbuszok tulajdonságait!