



Lucrări de laborator

Stand complex de comandă măsură și control pentru convertizoare de tensiune trifazată (CCTV 3x400 6/165) compus din: - CCTV 3x400 6/165, traductor trifazat de putere activă cu instrument indicator (4-350 W), traductor trifazat de putere activă cu instrument indicator (3,5 W), traductor monofazat de putere activă cu instrument indicator (250 W), traductor trifazat de putere activă cu instrument indicator (2 kW)

Traductoarele de curent sunt tipul TPM 79 cu ieșire în buclă de curent 4-90 mA cu conectare directă.

Aparatele indicatoare sunt de tipul 3MC 96, clasa de precizie 1,1.

- autotransformator monofazat ATR 18 0-250 V
- aparate de măsură de panou de curent continuu tip 1 MC 72, clasa de precizie 1,5
- aparate de măsură de panou de curent continuu tip 1 EQ 72, clasa de precizie 1,5
- elemente de protecție diferențială tip electroaparataj
- panou de consum tip Electrotehnica UC 495- 1 , 100 mA
- soft Starter ABB tip ACS 501 Un=415 V, In=6,3 A, f2=0-120 Hz
- motor de curent continuu tip IFMA /ICPE cu rotorul disc și cu magneți permanenți Un=80 V, Pn =1 kW

Stand pentru ridicarea caracteristicilor de funcționare ale elementelor liniare și neliniare de circuit, compus din: modul formator de impulsuri β L120, modul formator de impulsuri β A 723, modul formator de impulsuri LM 555/LM139, convertizor compactizat CCTR 400 12/250, panou de consum tip Electrotehnica UC 495- 1 , 100 mA, redresor semicomandat tip PTC producție IPRS Băneasa. elemente de circuit semiconductoare: diode D10N6, D25N16, condensatoare electrolitice, rezistori bobinați, inductanțe, sursă stabilizată 0-30 V/ 3A tip uc D883

1 *Electronică de Putere*

A009

Stand experimental pentru acționări electrice complexe, compus din: redresor semicomandat tip CMM 250 V, 10°, redresor complet comandat tip CMM 250 V, 5 A, osciloscop dublu spot, tip TR – 4657, panou de consum tip Electrotehnica UC 495- 1 , 100 mA, condensatoare electrolitice

16 locuri
60m²

Convertoare electromecanice, compus din: motor trifazat cu rotor în scurtcircuit tip UMEB 220/380 1,5 kW, motor trifazat cu rotor în scurtcircuit tip FP-1 380/400 0,2 kW, motor de curent continuu tip IFMA /ICPE cu rotorul disc și cu magneți permanenți Un=80 V, Pn =1 kW, motor de curent continuu tip IFMA /ICPE cu rotorul disc și cu magneți permanenți Un=100 V, Pn =1,2 kW, tahogenerator de curent continuu tip TG-6 , Un=170 V,

Redresor trifazat de curent continuu tip TOM SAN Un=4x400 V c.a, 0-250 V c.c, In=25 A: motor de curent continuu cu excitație compund Un=220 V, Pn=4 kW, tip UMEB tahogenerator de curent continuu tip TG-6 , Un=170 V

Aparate de măsură:

- multimetru de laborator TESLA -caracteristici:
- 3nA-100 mA c.c, 30 mV- 300 V c.c, 0,3mV- 300V tensiune alternativă.
- panou de alimentare tip RFT TST 280 V, 6 A
- multimetru tip METRA DU20
- multimetru tip MAVO 35
- frecvențmetru tip METRA 45-120 Hz.

Calculator Pentium IV, cu pachetele de programe PSpice, MatLab, MathCad, Simulink.



Realizarea de scheme montaje si ridicarea caracteristicilor de functionare cu dioda semiconductor de putere • Aplicatii cu tiristoate de putere • Ridicarea caracteristicilor si dimensionarea elementelor de protectie pentru diode si tistoare. • Aplicatii si exemple cu circuite cu diode si tiristoare in serie si parallel • Realizarea comenzilor sincronizate cu tensiunea anodică • Aplicatii si ridicarea caracteristicilor tranzistorului bipolar cu poarta izolata • Realizarea de scheme montaje si ridicarea caracteristicilor de functionare cu tiristorul semiconductor de putere • Realizarea de circuite de protectie pentru diode si tiristoare, sau circuite cu diode si tiristoare in serie si parallel • Rdicarea caracteristicilor de functionare la tiristorul de 25A • Realizarea schemelor si ridicarea caracteristicilor de functinare la tiristorul GTO • Aplicatii si ridicarea caracteristicilor tranzistorului bipolar de putere- Realizarea schemelor de comutatie si ridicarea caracteristicilor statice de functinare pentru IGBT • Realizarea schemelor de comutatie si ridicarea caracteristicilor statice de functinare la tranzistorul MOSFET

