



A készlettel végezhető kísérletek

1. FÉLVEZETŐK

- EOS 1.1 PTC Ellenállás
- EOS 1.2 NTC Ellenállás
- EOS 1.3 Fotó-ellenállás (LDR)
- EOS 1.4 Fényerősség mérése
- EOS 1.5 Feszültségfüggő ellenállás (VDR)
- EOS 1.6 Napelem

2. DIÓDÁK

- EOS 2.1 A szilícium dióda
- EOS 2.2 A szilícium dióda nyitóirányú feszültsége
- EOS 2.2.1 Félvezető diódák karakterisztikái
- EOS 2.3 Dióda, mint műszervédelem
- EOS 2.4 Fénykibocsátó dióda (LED)
- EOS 2.4.1 Fénykibocsátó dióda (LED) nyitóirányú feszültsége
- EOS 2.5 Polaritás jelzés LED-del
- EOS 2.5.1 Változó frekvenciájú jel polaritás jelzése
- EOS 2.6 Zener-diódák
- EOS 2.7 Feszültség stabilizálás

3. TRANZISZTOROK

- EOS 3.1 A tranzisztor valóban két diódából áll?
- EOS 3.1.1 Hogyan viselkedik a PNP tranzisztor
- EOS 3.2 A bázisáram vezéri a kollektor áramot (NPN tranzisztor)
- EOS 3.2.1 A bázisáram vezéri a kollektor áramot (PNP tranzisztor)
- EOS 3.3 A tranzisztor mint erősítő
- EOS 3.3.1 Földelt bázisú kapcsolás (áramerősítés)
- EOS 3.3.2 Földelt bázisú kapcsolás (feszültség erősítés)
- EOS 3.3.3 Földelt kollektorú kapcsolás (áramerősítés)
- EOS 3.3.4 Földelt kollektorú kapcsolás (feszültség erősítés)
- EOS 3.3.5 Földelt emitter-követő kapcsolás (áramerősítés)
- EOS 3.3.6 NPN tranzisztor átviteli karakterisztikája
- EOS 3.3.7 PNP tranzisztor átviteli karakterisztikája
- EOS 3.3.8 Munkapont beállítás
- EOS 3.3.9 Bázis nyugalmi áramtól függő torzításmentes erősítés
- EOS 3.4 Fényvezérelt riasztó áramkör
- EOS 3.5 Bázisosztó
- EOS 3.6 Vezetékszakadással működő betörés jelző
- EOS 3.7 Automatikus fényszabályozás
- EOS 3.8 Fénykapu vezérelt riasztó áramkör
- EOS 3.9 Tűzjelző áramkör
- EOS 3.10 Elektronikus hőmérsékletmérő

Rendelési adatok

P9901-4D, Elektrotechnika 1

P9901-4F, Elektronikai kiegészítő készlet

P9160-4F, Elektronikai kísérletek kézikönyv

Megjegyzés: a megadott kísérletek CSAK a két készlettel együtt végezhetők el!



4. KONDENZÁTOROK

- EOS 4.1 Elektromos töltések tárolása
- EOS 4.2 Kondenzátor szolgáltatja a bázisáramot
- EOS 4.3 Kapacitás
- EOS 4.3.1 Időkapcsoló
- EOS 4.4 A kondenzátor nem vezeti az egyenáramot
- EOS 4.5 Félhullámú (egyoldalas) egyenirányítás
- EOS 4.6 Az egyenirányított feszültség szűrése
- EOS 4.7 Kondenzátor viselkedése váltakozó áramú hálózatban
- EOS 4.7.1 Kapacitív ellenállás váltakozó áramnál 50Hz-en
- EOS 4.7.2 Kapacitív ellenállás
- EOS 4.8 Sorba kapcsolt töltött kondenzátorok
- EOS 4.9 Sorba kapcsolt kondenzátorok eredője
- EOS 4.10 Párhuzamosan kapcsolt kondenzátorok eredője
- EOS 4.11 Sorba kapcsolt váltakozó áramú ellenállások eredője
- EOS 4.12 * Ohmos ellenállás, tekercs és kondenzátor AC áramkörben
- EOS 4.13 * Szűrő

5. EGYENIRÁNYÍTÁS

- EOS 5.1 Kétoldalas egyenirányítás elve. (középleágazásos elrendezés)
- EOS 5.2 Kétoldalas egyenirányítás alkalmazása
- EOS 5.3 * Kétoldalas híd-egyenirányító
- EI5.3.1 Dióda-híd viselkedése váltakozó áramnál

6. MULTIVIBRÁTOROK

- EOS 6.1 Bistabil multivibrátor
- EOS 6.2 Időállandó, kondenzátor kisütése
- EOS 6.3 Feltöltött kondenzátor lezárhatja a tranzisztor
- EOS 6.4 Monostabil multivibrátor
- EOS 6.5 Villogó áramkör (astabil multivibrátor)
- EOS 6.6 Zene multivibrátorral
- EOS 6.7 Fénnyel vezérelt zene
- EOS 6.7.1 Hővel vezérelt zene

7. REZGŐKÖRÖK

- EOS 7.1 * Rezgőkörök elmélete
- EOS 7.1.1 * Párhuzamos rezgőkör
- EOS 7.1.2 * Soros L-C rezgőkör
- EOS 7.2 * Folytonos rezgések
- EOS 7.3 * Zene L-C rezgőkörrel

8. ERŐSÍTŐ ÁRAMKÖRÖK

- EOS 8.1 Az emberi test ellenállása
- EOS 8.1.1 Tranzisztoros fokozatok összekapcsolása
- EOS 8.1.2 Riasztás fűteskimaradás esetén
- EOS 8.2 Automatikus szintmérő
- EOS 8.3 Hazugságvizsgáló áramkör
- EOS 8.4 Mikrofon-erősítő
- EOS 8.5 Összegező és különbségképző áramkör
- EOS 8.6 * A motor armatúra (forgórész) jelzi a saját helyzetét
- EOS 8.7 * Kommutátor nélküli egyenáramú motor

9. LOGIKAI ÁRAMKÖRÖK

- EOS 9.1 * Logikai ÉS (AND)
- EOS 9.2 * Logikai VAGY (OR)
- EOS 9.3 Logikai NOT (invertálás)
- EOS 9.4 ÉS-kapu áramkör
- EOS 9.5 VAGY-kapu áramkör
- EOS 9.6 NEM (NOT) (invertáló) kapu
- EOS 9.7 NEM-ÉS (NAND) kapu áramkör
- EOS 9.8 NEM-VAGY (NOR) kapu áramkör

A táblázatban *-gal jelölt kísérletek CSAK az Elektromágnesesség készlettel együtt végezhetők el.

Külön rendelhető tartozék



Kisfeszültségű tápegység digitális kijelzéssel, P3130-3D

Folyamatosan változatható, stabilizált DC feszültség kimenet. Kijelzés 20-mm magas LED-ekkel, választható fix AC feszültségek, elektronikus túlterhelés elleni védelem.

- Kimenetek:
 - 0... 12 V DC, stabilizált, folyamatosan változatható, max. 3 A
 - 3, 6, 9 vagy 12 V AC, választható, max. 3 A

- Galvanikus elválasztás a hálózati feszültségtől
- Kimenetek: Ø4m-es biztonsági hüvelyek
- Kí/be kapcsoló
- Túlvezérlés és rövidzár jelzése LED-del.
- Táplálás: 230 V AC/50...60 Hz
- Zöld ABS műanyag tokozás, sárga feliratokkal
- Méretek / súly: kb. 160x120x45 mm / kb. 1.2 kg

RAPAS kft

1184 Budapest, Üllői út 315.

Tel.: 06 1 294 2900 E-mail: rapas@t-online.hu Internet: fizika-rapas.hu