

Objednací informace

P9901-4D ŽES Elektřina 1
P9901-4F ŽES Elektronika SŠ
MAN-P9901-4F Návod k pokusům
Elektronika



Pokusy

1. Polovodiče

EOS 1.1 PTC - odpor
EOS 1.2 NTC - odpor
EOS 1.3 Foto odpor (LDR)
EOS 1.4 Měření intenzity světla
EOS 1.5 VDR odpor
EOS 1.6 Solární článek

2. Diody

EOS 1.2 Křemiková dioda
EOS 2.2 Propustné napětí křemikové diody
EOS 2.2.1 V/A charakteristika polovodičové diody
EOS 2.3 Ochrana měřících přístrojů diodou
EOS 2.4 Svítící dioda (LED)
EOS 2.4.1 Propustné napětí svítící diody
EOS 2.5 Určení směru proudu
EOS 2.5.1 Ukazatel polarit při střídavých napětích s variabilní frekvencí
EOS 2.6 Zenerova dioda
EOS 2.7 Stabilizace napětí

3. Transistor

EOS 3.1 Je transistor složený ze dvou diod ?
EOS 3.1.1 Jak se chová PNP transistor ?
EOS 3.2 Proud přivedený na bázi umožňuje vznik proudu kolektoru (NPN)
EOS 3.2.1 Proud přivedený na bázi umožňuje vznik proudu kolektoru (PNP)
EOS 3.3 Transistor jako zesilovač
EOS 3.3.1 Zapojení se společnou bází (zesílení proudu)
EOS 3.3.2 Zapojení se společnou bází (napětí)
EOS 3.3.3 Zapojení se společným kolektorem (zesílení proudu)
EOS 3.3.4 Zapojení se společným kolektorem (zesílení napětí)
EOS 3.3.5 Zapojení se společným emitorem (zesílení proudu)
EOS 3.3.6 Převodové charakteristiky tranzistoru NPN
EOS 3.3.7 Převodové charakteristiky tranzistoru PNP
EOS 3.3.8 Nastavení pracovního bodu
EOS 3.3.9 Zesílení bez zesílení nastavením pokojového proudu báze
EOS 3.4 Světlo způsobí poplach
EOS 3.5 Dělič napětí báze
EOS 3.6 Signalizační zařízení aktivované přerušením drátu
EOS 3.7 Automatické osvětlení
EOS 3.8 Alarm se světelnou závorou
EOS 3.9 Hlásič požáru
EOS 3.10 Elektrický teploměr

4. Kondenzátor

EOS 4.1 Zásobník elektrického náboje
EOS 4.2 Kondenzátor jako zdroj proudu pro bázi
EOS 4.3 Kapacita
EOS 4.3.1 Časový spínač
EOS 4.4 Kondenzátor uzavírá jednosměrný proud
EOS 4.5 Jednocestné usměrnění
EOS 4.6 Vyhlazení usměrněného proudu
EOS 4.7 Kondenzátor v obvodu se střídavým proudem

EOS 4.7.1 Kapacitance v obvodu se střídavým napětím 50 Hz
EOS 4.7.2 Kapacitance (odpor kondenzátoru)
EOS 4.8 Nabité kondenzátory zapojené do série
EOS 4.9 Sériové zapojení kondenzátorů (určení kapacity)
EOS 4.10 Paralelní zapojení kondenzátorů
EOS 4.11 Sériové zapojení odporů v střídavém napětí
EOS 4.12 Ohmický odpor, kondenzátor a cívka v obvodu se střídavým proudem
EOS 4.13 Filtr

5. Usměrnovací zapojení

EOS 5.1 Princip dvoucestného usměrnění
EOS 5.2 Použití dvoucestného usměrnění
EOS 5.3 Mústek
EOS 5.3.1 Mústek (proměnlivá frekvence)

6. Multivibrátor

EOS 6.1 Bistabilní multivibrátor
EOS 6.2 Vybíjení kondenzátoru
EOS 6.3 Kondenzátor brání průchodu bázeového proudu
EOS 6.4 Monostabilní multivibrátor
EOS 6.5 Blikající obvod
EOS 6.6 Multivibrátor - hudba
EOS 6.7 Hudba řízená světlem
EOS 6.7.1 Hudba řízená teplem

7. Rezonanční obvod

EOS 7.1 Princip rezonančního obvodu
EOS 7.1.1 Paralelní rezonanční obvod
EOS 7.1.2 Sériový rezonanční obvod
EOS 7.2 Netlumené kmitání
EOS 7.3 LC-hudba

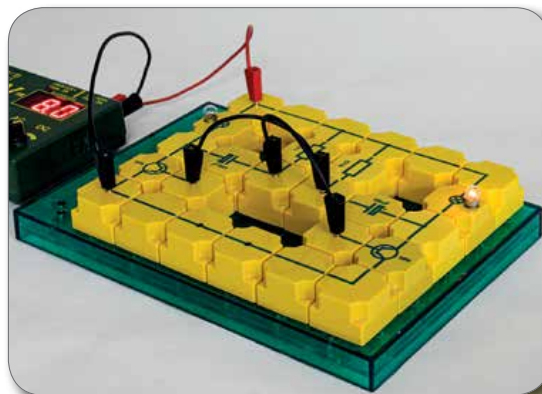
8. Zesilovací obvody

EOS 8.1 Odpor lidského těla
EOS 8.1.1 Transistor zesiluje druhý tranzistor
EOS 8.1.2 Signalizace při poruše topení
EOS 8.2 Automatické měření výšky hladiny
EOS 8.3 Detektor lži
EOS 8.4 Mikrofonní zesilovač
EOS 8.5 Diferenciální zesilovač
EOS 8.6 Kotva motoru hlásí svou polohu
EOS 8.7 Jednosměrný motor bez komutátoru

9. Logické obvody

EOS 9.1 Logický součet A (AND)
EOS 9.2 Logický součet NEBO (OR)
EOS 9.3 Logický součet NE (NOT)
EOS 9.4 Zapojení AND
EOS 9.5 Zapojení OR
EOS 9.6 Zapojení NOT
EOS 9.7 Zapojení NAND
EOS 9.8 Zapojení NOR

Označené * experimenty potřebují součástky z ŽES Elektromagnetismus.



EOS 6.5 Blikající obvod