Základy elektrotechniky pre neelektrikárov :)

Obsah

Elektrický jav (zelektrizovanie), elektrina, elektrické pole
Elektrizovanie (zelektrizovanie) telies
Elektrický náboj, elektrina
Atóm, zloženie atómu, subatomárne častice, elektróny, protóny, neutróny, nukleóny, jadrová sila
Elektrón

Elektrický obvod
Komponenty v elektrickom obvode
Spotrebič
Zapínací kontakt, rozpínací kontakt, prepínací kontakt
Základné logické funkcie realizované tlačidlami
Spínač
Vodič (kábel)
Zdroj jednosmerného napätia

Veličiny v elektrickom obvode, ich meranie a vzťah medzi nimi
Elektrické meranie
Odpor elektrický a jeho meranie, Ohmmeter
Vodiče s rôznou vodivosťou
Nevodič, Izolant
Elektrický odpor, označovanie, jednotka, výpočet, vodivosť, rezistivita (merný odpor), konduktivita materiálu, konštantán

Napätie a jeho meranie, Voltmeter
Prúd a jeho meranie, Ampérmeter
Multimeter

Elektrina, elektrické napätie a elektrický prúd ako voda, elektrický odpor, rezistor, meranie elektrických veličín

Ohmov zákon

Súčiastky elektrického obvodu, ich zapojenie a výkon
Spínač
Paralelné a sériové zapojenie

Rezistor a Žiarovka
Paralené a sériové zapojenie
Napäťový delič, Obmedzovač prúdu
Zdroj
Paralelné a sériové zapojenie zdrojov

Zákony, meranie a obvody v praxi

Elektrický výkon

Vznik elektrického prúdu
Cievka
Elektromagnetická indukcia
Elektrický generátor, dynamo, alternátor podrobne
Vznik jednosmerného elektrického prúdu, dynamo
Vznik striedavého elektrického prúdu, alternátor
Vznik 3-fázového elektrického prúdu

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Porovnanie vzniku 2-fázového a 3-fázového napätia

Elektrický motor

Elektromagnet
Relé jednoducho

Elektrická práca a Spotreba elektrickej energie
Elektrický výkon jednosmerného elektrického prúdu a napätia, elektrický výkon striedavého elektrického prúdu a napätia, celkový elektrický výkon (zdanlivý výkon)
Príkon
Účinnosť
Účinnosť jednoducho, straty
Veličiny striedavého napätia a prúdu: činný, jalový výkon a zdanlivý výkon, účinník

Kondenzátor

Kirchhoffove zákony
Kirchhoffov zákon I., uzol, vetva, rozvetvený elektrický obvod
Kirchhoffov zákon II., slučka, oká elektrického obvodu

Polovodiče
PN-prechod
Polovodičová dióda
Tranzistor

Zdroje a Usmerňovače
Zdroje
Zdroje jednosmerného napätia
Zdroje striedavého prúdu
Transformátor
Usmerňovač

Poistka
Istič
Prúdový chránič

Rozvodné siete, označovanie, názvy, TN, TN-C (TNC), TN-S (TNS), TN-C-S, IT, TT
Zásuvka, zapojenie zásuviek

Dôležité pre prax:
Spojovací materiál, dutinka, Wago svorka (bezskrutková svorka)
Dutinky

Meracie prístroje:
Kliešťové multimetre, ako fungujú? kliešťový ampérmeter



SuperTest


Zákony, meranie a obvody v praxi


Symboly a značky elektrotechnických schém


Obrázkový slovník elektrokomponentov

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania