

ELECTRONICĂ – Divizorul de tensiune

written by Adrian Micu



Divizorul de tensiune este un circuit format din 2 sau mai multe rezistoare conectate în serie și alimentate cu o sursă de tensiune continuă. Pe fiecare rezistor vom avea o cădere de tensiune în funcție de valoarea rezistorului respectiv. Suma căderilor de tensiune de pe fiecare rezistor este egală cu valoarea sursei de tensiune.



R_x = rezistența echivalentă a celor 3 rezistoare conectate în serie.

R_x = rezistența rezistorului x din circuitul divizorului de tensiune.

V_x = căderea de tensiune pe rezistorul x din circuitul divizorului de tensiune.

Formula de calcul se obține prin aplicarea repetată a legii lui Ohm:



Folosind formula de mai sus vom putea afla căderile de tensiune de pe orice rezistor din circuitul divizorului de tensiune fără a ști valoarea curentului ce parcurge acest circuit.



Exemple:

1.

Utilizând formula divizorului de tensiune determinați căderea de tensiune de pe fiecare rezistor și arătați că suma acestor căderi de tensiuni este egală cu valoarea sursei de tensiune.





2.

Utilizînd formula divizorului de tensiune determinați căderea de tensiune pe fiecare rezistor.

