

Spannungsvervielfacher über Dioden und Kondensatoren

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

Spannungsvervielfacher über Dioden und Kondensatoren	2
<i>Spannungsvervielfacher</i>	2
Villard Schaltung und Greinacher Schaltung	2
Spannungsverdoppler	3

Spannungsvervielfacher über Dioden und Kondensatoren

Spannungsvervielfacher

Villard Schaltung und Greinacher Schaltung



Falstad Code

Kopieren Sie folgenden Code in den Online Simulator von [Falstad](#) unter "Datei" > "Von Text importieren"

```
$ 1 0.00000499999999999999996 14.235633750745258 52 5 50  
v 144 112 144 160 0 1 40 5 0 0 0.5  
w 432 176 496 176 0  
g 224 160 224 208 0  
368 496 128 576 128 0 0  
c 496 128 496 176 0 0.00001 4.6416211293395415  
d 448 128 496 128 1 0.805904783  
w 416 32 496 32 0  
368 496 -16 576 -16 0 0  
d 496 32 496 -16 1 0.805904783  
c 416 -16 496 -16 0 0.00001 -4.629491678054808  
w 416 176 432 176 0  
w 416 128 448 128 0  
207 224 112 272 112 0 U  
207 224 160 272 160 0 U-  
207 416 32 368 32 0 U-  
207 416 -16 368 -16 0 U  
207 416 128 368 128 0 U  
207 416 176 368 176 0 U-  
207 416 336 368 336 0 U-  
207 416 288 368 288 0 U  
d 480 288 528 288 1 0.805904783  
c 528 288 528 336 0 0.00001 6.921441084319066  
368 528 288 608 288 0 0  
w 480 336 528 336 0  
c 432 288 480 288 0 0.00001 -2.296923039969191  
d 480 336 480 288 1 0.805904783  
w 416 336 480 336 0  
w 432 288 416 288 0  
b 434 256 579 353 0  
x 348 -59 528 -56 4 24 Villard-Schaltung  
x 338 102 662 105 4 24 Einweg-Gleichrichterschaltung  
x 342 243 575 246 4 24 Greinacher-Schaltung
```

```
T 144 112 224 160 0 4 1 -0.00016732097541301543 4.160035955415299e-11 0.999
o 7 256 0 4098 10 12.8 0 2 7 3
o 3 256 0 4098 5 6.4 1 2 3 3
o 22 512 0 4098 10 12.8 2 2 22 3
```

Spannungsverdoppler



Falstad Code

Kopieren Sie folgenden Code in den Online Simulator von [Falstad](#) unter "Datei" > "Von Text importieren"

```
$ 1 0.000005 14.235633750745258 52 5 50
v 144 112 144 160 0 1 40 5 0 0 0.5
c 432 400 480 400 0 0.00001 -0.09025607904006616
d 528 400 528 448 1 0.805904783
d 480 448 480 400 1 0.805904783
w 432 176 496 176 0
g 224 160 224 208 0
c 528 448 480 448 0 0.00001 4.554473843023918
368 528 448 528 528 0 0
w 448 448 480 448 0
w 480 400 528 400 0
w 528 400 544 400 0
w 592 400 640 400 0
w 560 448 592 448 0
368 640 448 640 528 0 0
c 640 448 592 448 0 0.00001 0.18709410894156164
w 528 448 560 448 0
d 592 448 592 400 1 0.805904783
d 640 400 640 448 1 0.805904783
```

```

c 544 400 592 400 0 0.00001 0.08778297750840824
w 640 400 656 400 0
w 704 400 752 400 0
w 672 448 704 448 0
368 752 448 752 528 0 0
c 752 448 704 448 0 0.00001 0.06948418139512214
w 640 448 672 448 0
d 704 448 704 400 1 0.805904783
d 752 400 752 448 1 0.805904783
c 656 400 704 400 0 0.00001 0.028151973341021375
368 496 128 576 128 0 0
c 496 128 496 176 0 0.00001 4.428067491581021
d 448 128 496 128 1 0.805904783
w 416 32 496 32 0
368 496 -16 576 -16 0 0
d 496 32 496 -16 1 0.805904783
c 416 -16 496 -16 0 0.00001 -4.78479098683323
w 416 176 432 176 0
w 416 128 448 128 0
207 224 112 272 112 0 U
207 224 160 272 160 0 U-
207 416 32 368 32 0 U-
207 416 -16 368 -16 0 U
207 416 128 368 128 0 U
207 416 176 368 176 0 U-
207 416 336 368 336 0 U-
207 416 288 368 288 0 U
d 480 288 528 288 1 0.805904783
c 528 288 528 336 0 0.00001 4.624808766481168
368 528 288 608 288 0 0
w 480 336 528 336 0
c 432 288 480 288 0 0.00001 -0.16088477127195056
d 480 336 480 288 1 0.805904783
w 416 336 480 336 0
w 432 288 416 288 0
207 416 400 368 400 0 U
207 416 448 368 448 0 U-
w 416 400 432 400 0
w 416 448 448 448 0
b 432 368 545 513 0
b 555 369 652 514 0
b 664 370 777 515 0
b 434 256 579 353 0
x 348 -59 528 -56 4 24 Villard-Schaltung
x 338 102 662 105 4 24 Einweg-Gleichrichterschaltung
x 342 243 575 246 4 24 Greinacher-Schaltung
T 144 112 224 160 0 4 1 0 0 0.999
o 7 64 0 4099 5 6.4 0 2 7 3
o 32 64 0 4099 10 12.8 1 2 32 3

```

From:

<https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/elektronische_systeme/stromspannungswandler?rev=1594114367

Last update: **2021/05/09 10:06**

