

**Oprema, komponente ki jih potrebujete in nastavitve opreme, je odvisna o vaje, ki jo izvajate.**

**Oprema:**

- Digitalni osciloskop
- Funkcijski generator
- BNC kabel, BNC kabel z krokodilčki
- Ampermeter
- Transformator 230/12V, 1A
- Laboratorijski usmernik 0-25 V, 500 mA ali več
- Autotransformator 0-30 V<sub>AC</sub>
- Drsni upor 100  $\Omega$ , 3 A
- Drsni upor 430  $\Omega$ , 0,5 A
- Testna / prototipna ploščica, povezovalni vodniki

**Komponente:**

- 1,5 V in 9 V baterijski vložek
- Stabiliziran usmernik 78L09
- DC-DC pretvornik XP IK1203SA
- Usmerniški mostič, 2 A, 100 V
- Bremenski upor (npr. drsni upor 100  $\Omega$ , 3 A)
- Usmerniška dioda 1N4007
- Shottky dioda 1N5819
- Zener dioda TZX5V1
- Rdeča LED dioda
- Oranžna LED dioda
- Zelena LED dioda

- Modra LED dioda
- Bela LED dioda
- IR dioda
- Laserska dioda
- Upor 1 k $\Omega$ , 1/4 W
- Upor 6,8 k $\Omega$ , 1/4 W
- 2x Upor 10 k $\Omega$ , 1/4 W
- Kondenzator 100 pF
- 2x Kondenzator 100 nF
- Kondenzator 330 nF
- Kondenzator 5  $\mu$ F
- Kondenzator 0,1  $\mu$ F
- Kondenzator 100  $\mu$ F
- Kondenzator 100 nF
- Kondenzator 2,2  $\mu$ F
- Kondenzator 220 nF
- Kondenzator 330 pF
- Kondenzator 10 pF
- Elektrolitski kondenzator 4700  $\mu$ F / 50 V
- Tuljava 100 mH
- Tuljava 300 mH
- Tuljava 900 nH
- Tuljava 1,9 mH
- Tuljava 3,3  $\mu$ H
- Tuljava 4,8 mH
- Tuljava 10,5 mH
- Temperaturni senzor LM35
- NTK upor 6,8 k $\Omega$
- Soupor / Shunt 5 A / 100 mV

## Nastavitve funkcijskih generatorjev

Vaja 4:

|                | A                | B                | C                | D      |
|----------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| Oblika signala | sinus            | sinus            | sinus            | sinus  |
| Amplituda      | 15 V             | 15 V             | 10 V             | 15 V   |
| Frekvenca      | 250 Hz<br>25 kHz | 250 Hz<br>25 kHz | 250 Hz<br>25 kHz | 250 Hz |
| Odmik (Offset) | 0 V              | 0 V              | 0 V              | 0 V    |

Vaja 5:

|                |           |
|----------------|-----------|
| Oblika signala | kvadratni |
| Amplituda      | 5 V       |
| Odmik (Offset) | 2,5 V     |

Vaja 6:

|                |           |
|----------------|-----------|
| Oblika signala | kvadratni |
| Amplituda      | 10 V      |
| Odmik (Offset) | 5 V       |

Vaja 7:

|                |       |
|----------------|-------|
| Oblika signala | sinus |
| Amplituda      | 10 V  |
| Odmik (Offset) | 0 V   |

Vaja 8:

|                |       |
|----------------|-------|
| Oblika signala | sinus |
| Amplituda      | 10 V  |
| Odmik (Offset) | 0 V   |