

# Weerstandreeksen

E6	E12	E24
1.0	1.0	1.0
	1.2	1.1
		1.2
		1.3
1.5	1.5	1.5
		1.6
	1.8	1.8
		2.0
2.2	2.2	2.2
		2.4
	2.7	2.7
		3.0
3.3	3.3	3.3
		3.6
	3.9	3.9
		4.3
4.7	4.7	4.7
	5.6	5.1
		5.6
		6.2
6.8	6.8	6.8
		7.5
	8.2	8.2
		9.1

## Tolerantie en voorkeurswaarden

Een weerstand van  $47 \Omega$  5% kan variëren tussen  $44,65 - 49,35 \Omega$ . Het heeft geen zin om ook weerstanden van 45, 46, 48 en 49 aan te bieden, die vallen immers binnen de tolerantie. Omdat ook de weerstanden er omheen dezelfde tolerantie hebben, is de eerst-kleinere weerstand die van  $43 \Omega$  en de eerst-grotere die van  $51 \Omega$ .

Als je met dit uitgangspunt een serie weerstanden maakt van 1 tot  $10 \Omega$ , krijg je de hiernaast afgebeelde reeks van 24 weerstanden.

Die reeks kan weer vermenigvuldigd worden met 10, 100, 1000, enz. om de grotere waarden te krijgen. Kijk hiervoor ook bij [vermenigvuldigingsfactoren](#).

Deze 5%-reeks noemen we de E24-reeks. Zo is er de E6-reeks voor weerstanden met een tolerantie van 20% en de E12-reeks voor weerstanden met een tolerantie van 10%

**Vraag 1:**

*In de E24-serie bestaat géén weerstand van  $320 \Omega$ . Welke zou je dan moeten kiezen?*

**Vraag 2:**

*Hoe zou de weerstandreeks heten die bij een tolerantie van 20% hoort?*