



## WEERSTAND KLEURCODE

De kleurcode tabel

■ zwart	0	■ groen	5
■ bruin	1	■ blauw	6
■ rood	2	■ paars	7
■ oranje	3	■ grijs	8
■ geel	4	□ wit	9



- Kijk eerst waar de tolerantie indicator zit. Dit is altijd een gouden (5% tolerantie) of zilveren (10% tolerantie) kleur band. Dit om de juiste lees richting te kunnen bepalen.

- Lees vervolgens vanaf de andere kant de kleur van de eerste kleur band af (getal 1) en schrijf het getal op wat bij deze kleur hoort. In het voorbeeld is getal 1 geel en dat staat voor 4 (zie kleurcode tabel).

- Lees nu de tweede kleur af (getal 2). In het voorbeeld is dat violet en deze kleur staat voor het getal 7. Je hebt nu staan 47.

- Als laatste lees je de derde kleur band af. Dit is de vermenigvuldigings factor. Schrijf dit als een aantal nullen neer. In het voorbeeld is deze kleur band rood en dat staat voor het getal 2. Je schrijft dus op 00.

- Je hebt nu dus het getal 4700 neergeschreven. Als de derde kleur band zwart is dan schrijf je GEEN nullen op. Deze weerstand is dus 4700 ohm ook wel geschreven als 4k7 ohm.

- Is de derde kleur band goud dan verschuif je de komma één plaats naar links. Is de derde band zilver dan verschuif je de komma twee plaatsen naar links. Deze kleuren voor de derde band zal je echter zelden tegenkomen. Als de weerstand ook nog een extra kleur band heeft na de tolerantie kleur

band dan geeft deze de kwaliteit aan. Ook dit zal je maar zeer zelden tegenkomen. Het wordt hier voor de volledigheid vermeld.

- Als er een kwaliteitsband aanwezig is (zeldzaam) dan geeft dit getal het percentage defecten aan per 1000 uur gebruik. In het voorbeeld is dit dus 2%. Dit gaat er wel vanuit dat de weerstand belast wordt voor het volledige wattage waarvoor deze gemaakt is.

Om schema's overzichtelijk te houden wordt er vaak een ingekorte weergave voor de weerstandwaarde

gebruikt. Daarbij wordt de komma vervangen door een letter zoals b.v.:

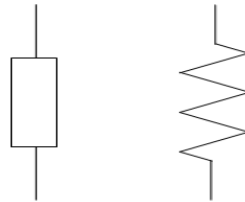
$$4k7 = 4,7 \text{ k}\Omega = 4.700\Omega$$

$$1M5 = 1,5 \text{ M}\Omega = 1.500.000\Omega$$

$$68 \text{ k} = 68 \text{ k}\Omega = 68.000\Omega$$

$$2\Omega 7 = 2,7 \Omega = 2.700\Omega$$

Een weerstand kan op iedere manier aangesloten worden. Twee veel gebruikte symbolen waarmee in schema's een weerstand wordt aangeven zijn:



### Samenvattend kleurcode schema

	Kleur	Getal 1	Getal 2	Vermenigv.	Tolerantie
	Zwart	0	0	x1	-
	Bruin	1	1	x10	1%
	Rood	2	2	x100	2%
	Oranje	3	3	x1,000	3%
	Geel	4	4	x10,000	4%
	Groen	5	5	x100,000	-
	Blauw	6	6	x1,000,000	-
	Violet	7	7	-	-
	Grijs	8	8	-	-
	Wit	9	9	-	-
	Goud	-	-	x0,1	5%
	Zilver	-	-	x0,01	10%



WWW.BUDGETRONICS.EU WWW.BUDGETRONICS.NL WWW.BUDGETRONICS.COM

Elektronica onderdelen voor de hobbyist

*Disclaimer:*

*Dit document mag worden verspreid en vermenigvuldigd onder voorwaarde dat er niets aan de tekst wordt gewijzigd.*