



Eletricidade básica

Componentes passivos e circuitos elétricos CC

Professor(a): Tiago Henrique dos Santos

Referências:

Aula 58 - Capacitores: Rotulagem, Medidas e Testes

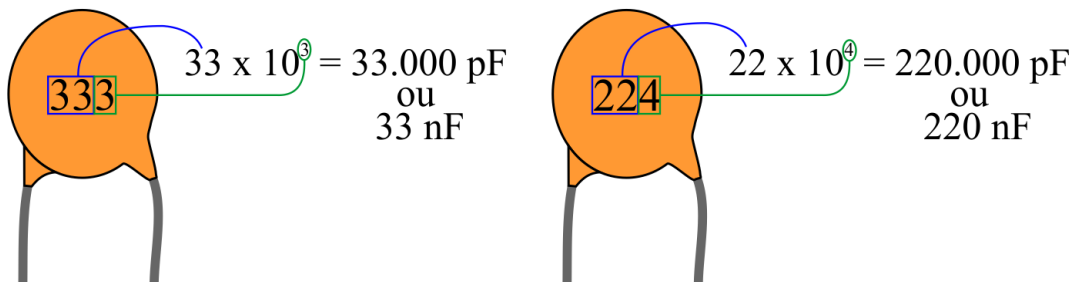
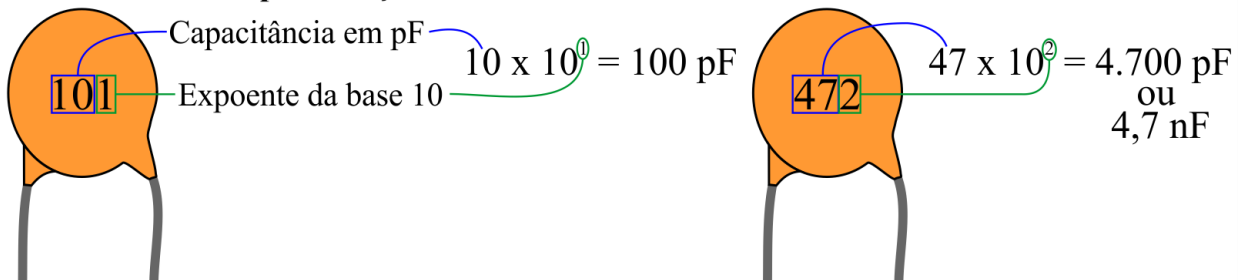
Identificação dos capacitores

Nem sempre segue-se um padrão!

Para frações menores que a unidade, temos:

Caso 1	Capacitor de 0,02 μF = 20 nF
Caso 2	Capacitor de 0,15 μF = 150 nF
Para unidades inteiras, temos:	
Caso 3	470 significa 470 pF
Caso 4	47k significa 47000 pF ou ainda, 47 nF
Caso 5	4k7 significa 4700 pF ou ainda, 4,7 nF
Caso 6	4n7 significa 4,7 nF
Caso 7	4 μ 7 significa 4,7 μF

Outra forma de representação comum!



Outra forma de representação comum!

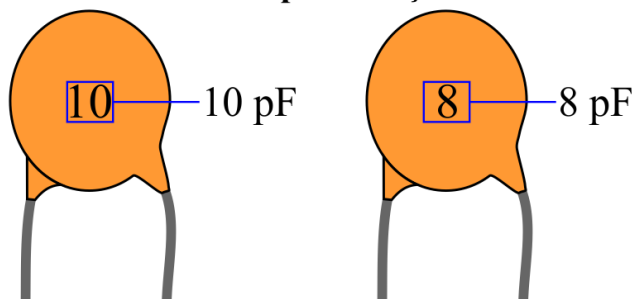




Tabela I - Tolerância nos valores de capacitância

Capacitores até 10 pF		Capacitores maiores que 10 pF	
letra/código	tolerância	letra/código	tolerância
B	+/- 0,1 pF	F	+/- 1 %
C	+/- 0,25 pF	G	+/- 2 %
D	+/- 0,5 pF	H	+/- 3 %
F	+/- 1 pF	J	+/- 5 %
G	+/- 2 pF	K	+/- 10 %
		M	+/- 20 %
		S	+50 % até -20 %
		Z	+80 % até -20 %
		P	+100 % até 0 %

Tabela II - Faixa de temperatura de operação

Faixa de temperatura	Símbolo
-55 °C a + 85°C	X5
-30 °C a + 85°C	Y5
+10 °C a + 85°C	Z5

Tabela III - Faixa de variação da capacitância dentro da faixa de temperatura de operação

Variação	Letra
±4,7%	E
±7,5%	F
±10%	P
±22%	S
+22% -33%	T
+22% -56%	U
+22% -82%	V