

КОРПУСА И МАРКИРОВКА SMD КОНДЕНСАТОРОВ

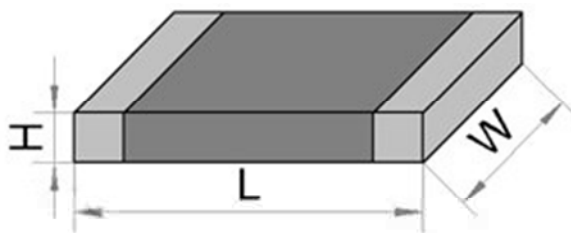


Конденсаторы в SMD исполнении выпускаются в различных корпусах: керамических, пластиковых и металлических (алюминиевых).

Конденсаторы керамические, пленочные и т.п. неполярные, выпускаются без маркировки. Емкость варьируется от 1пф до 10мкф.

Электролитические конденсаторы выпускаются в виде бочонков в алюминиевом корпусе с маркировкой, подобные выводным, но для поверхностного монтажа.

Танталовые в прямоугольных корпусах различного размера и цвета (черного, желтого, оранжевого), с кодовой маркировкой.



Типоразмер		L (мм)	W (мм)	H (мм)
дюйм	мм			
Керамические				
0402	1005	1	0,5	0,55
0603	1608	1,6	0,8	0,9
0805	2012	2	1,25	1,3
1206	3216	3,2	1,6	1,5
1210	3225	3,2	2,5	1,7
1812	4532	4,5	3,2	1,7
1825	4564	4,5	6,4	1,7
2220	5650	5,6	5,0	1,8
2225	5664	5,6	6,3	2,0
Танталовые				
A	3216	3,2	1,6	1,6
B	3528	3,5	2,8	1,9
C	6032	6,0	3,2	2,5
D	7343	7,3	4,3	2,9
E	7343H	7,3	4,3	4,1

Маркировка электролитических и танталовых конденсаторов подобна маркировке резисторов, за исключением того, что может применяться знак "μ".

Примеры маркировки. Обозначение 105 - первая цифра - 1, вторая - 0, множитель - $\times 10^5$. Получаем 1000000 пФ или 1 мкФ.

Обозначение 476 - первая цифра - 4, вторая - 7, множитель - $\times 10^6$. Получаем 47000000 пФ или 47 мкФ.

Маркировка может содержать знак "μ" - 47μ, указывает на емкость в 47 мкФ. Маркировка 3μ3 - указывает на емкость 3,3 мкФ.

Так же указывается и номинальное рабочее напряжение в виде цифрового или буквенного обозначения.

Обозначение 35 - будет означать номинальное рабочее напряжение в 35 вольт.

Рядом с цифрой может стоять и значёк "v", 10v - 10 Вольт. Напряжение может быть указано буквой латинского алфавита, перед или после цифр указывающих емкость.

e	-	2.5в
G	-	4в
J	-	6.3в
A	-	10в
C	-	16в
D	-	20в
E	-	25в
V	-	35в
H	-	50в

На малогабаритных конденсаторах, ввиду малой области для маркировки, применяется буквенное кодовое обозначение, состоящее из трех или двух символов

Если символов три, первая буква обозначает производителя, к примеру "K" – Kemet, второй символ указывает на ёмкость.

Буква	Ёмкость	Буква	Ёмкость	Буква	Ёмкость	Буква	Ёмкость
A	1.0	J	2.2	S	4.7	A	2.5
B	1.1	K	2.4	T	5.1	B	3.5
C	1.2	L	2.7	U	5.6	D	4.0
D	1.3	M	3.0	V	6.2	E	4.5
E	1.5	N	3.3	W	6.8	F	5.0
F	1.6	P	3.6	X	7.5	M	6.0
G	1.8	Q	3.9	Y	8.2	N	7.0
H	2.0	R	4.3	Z	9.1	T	8.0

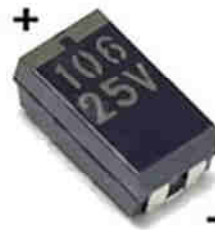
Третий символ - цифра, указывает на множитель.

К примеру, маркировка КТ3 - конденсатор фирмы Kemet, ёмкость $5.1 \times 10^3 = 5100$ пФ или 5.1 нФ. При двухбуквенном коде не указывается производитель - А5 - ёмкость $1.0 \times 10^5 = 100000$ пФ или 100 нФ

Маркировка полярности SMD конденсаторов



22 мкФ
25В



10 мкФ
25В



470 мкФ
10 В

У танталовых SMD конденсаторов на корпусе маркируется положительный вывод сплошной полосой или черточкой. Тут легко перепутать с выводными электролитическими, у которых черточкой или полосой обозначается минусовой контакт. У электролитических SMD обозначается минусовой контакт, так же как и у выводных.