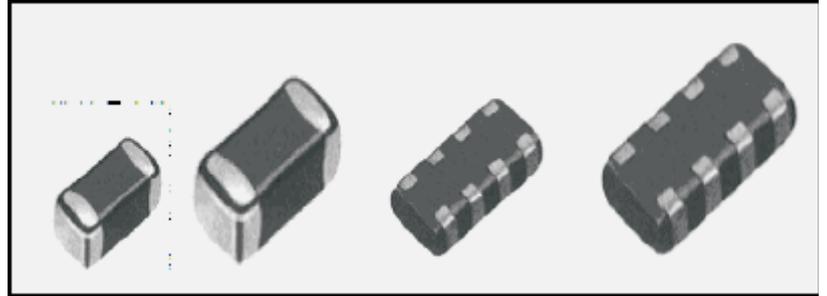
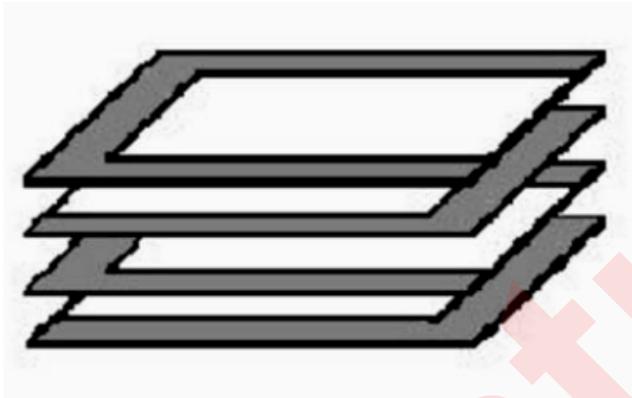




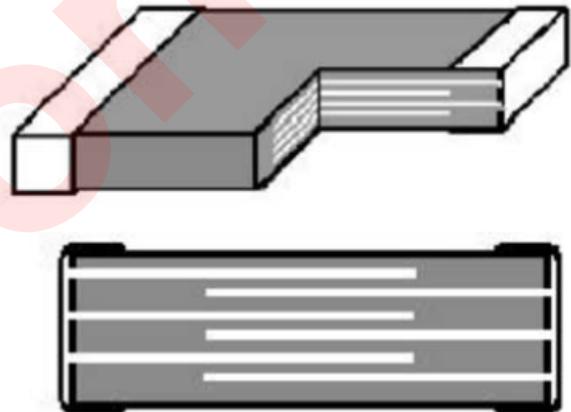
## Многослойные чип варисторы (MLV).



Многослойные чип варисторы (MLV) являются эффективным средством подавления переходных скачков напряжения (TVS). Варисторы изготавливаются многослойно из полупроводников на керамической основе по самым передовым технологиям, которые могут обеспечить надежную защиту, отличную способность поглощения энергии и внутреннее охлаждение. Устройства изготавливаются в форме чипа, без применения свинца, что способствует снижению индуктивности и гарантирует более высокую скорость отклика (менее 0.5нсек.). Это в свою очередь делает устройства достаточно быстродействующими, чтобы обеспечить надежную защиту от электростатических разрядов, импульсов и других специфических переходные процессы. Многослойные чип варисторы значительно меньше, чем традиционные стабилитроны или радиальные варисторы.



Многослойная технология формирования.



Секции чипа.

### ОСОБЕННОСТИ:

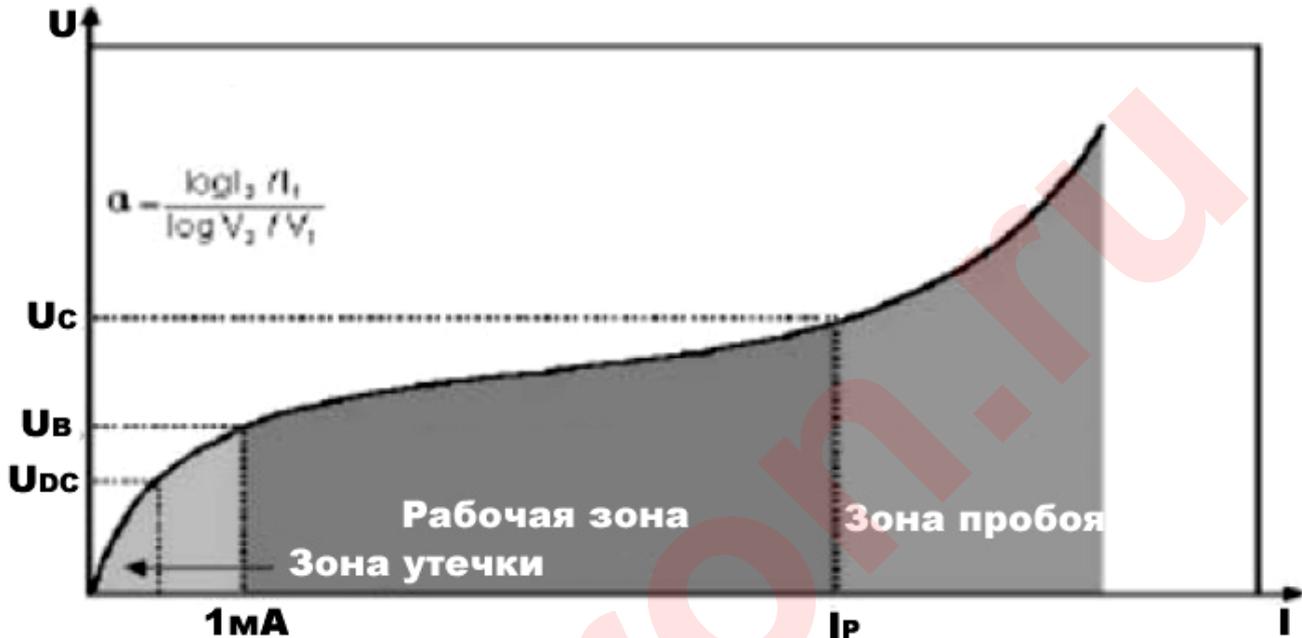
1. Размеры чипа 1005[0402], 1608[0603], 2012[0805], 3216[1206], 3225[1210], 4532[1812], 8063[3225] и 1080[4032].
2. Диапазон рабочих температур:  $-55^{\circ}\text{C} \sim +155^{\circ}\text{C}$ .
3. Диапазон рабочих напряжений (DC) = 3,3В до 615В.
4. Свойственное двунаправленное действие.
5. Очень низкий ток утечки.
6. Отличный температурный коэффициент.
7. Хорошая паяемость (вывод электрода может быть покрыт серебром / палладий / платина.)



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКА.

### Вольт-амперная характеристика.

Варистор – нелинейный прибор, который имеет симметричную вольт-амперную характеристику. Его сопротивление уменьшается с увеличением напряжения и приводит к короткому замыканию при дальнейшем увеличении перенапряжения.



## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

### Рабочее напряжение постоянного тока (Uw DC).

Это максимальное непрерывное напряжение постоянного тока, которое может быть применено до максимальной рабочей температуры устройства. Рабочее напряжение также используется в качестве опорного пункта для тока утечки. Это напряжение всегда меньше, чем напряжение пробоя устройства.

### Рабочее напряжение переменного тока (Uw AC).

Это максимальное непрерывное синусоидальное напряжение RMS, которое может применяться при любой температуре до максимальной рабочей температуры устройства.

### Максимальный импульсный ток (пиковый ток, Iр).

Это максимальный импульсный ток, не вызывающий повреждения варистора. Измеряется при помощи импульса 8/20 мкс. Импульс может быть применено к устройству в любой полярности.

### Максимальная энергия импульса (Es).

Это - максимальная расчетная переходная энергия, которая может быть рассеяна для единственного импульса тока в указанной импульсной продолжительности (10/1000 мксек), с расчетным DC или примененным напряжением RMS, не вызывая отказ устройства.

### Ток утечки при номинальном DC напряжении (Iл).

В этом режиме варистор имеет очень высокий входной импеданс (приближающийся к  $10^9$  ом), практически как разомкнутая цепь в системе. Ток утечки на этом уровне очень низок (<50мкА при температуре окружающей среды) и, в отличие от стабилитрона, многослойные варисторы имеют дополнительное преимущество, что при работе до максимальной температуры, ее ток утечки не увеличится выше 500 нА.

### Напряжение варистора (Uв DC).

Условный параметр, напряжение на варисторе, при котором через него течет некий ток, называемый классификационным. Для варисторов, применяемых в радиоэлектронике, классификационный ток обычно принимается равным 1 мА.

### Напряжение отсечки (Uс).

Это пиковое напряжение, возникающее на варисторе при импульсе текущего и заданного сигнала (8/20 мкс). Важно отметить, что пиковое значение тока и пиковое напряжение не обязательно может быть случайным во времени.

### Емкость (Ср).

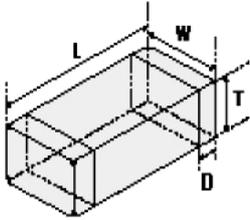
Это - емкость устройства при частоте 1 МГц и напряжении на варисторе 0.5 В.



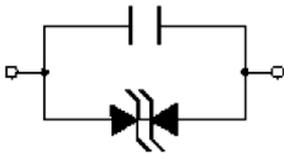


## Многослойные чип варисторы (MLV).

### ФОРМА И РАЗМЕРЫ & ЭКВИВАЛЕНТНАЯ СХЕМА.



Эквивалентная  
схема



Парт номер	РАЗМЕРЫ в миллиметрах/дюймах			
	L	W	T	D
100505 (0402)	1.0±0.15 (0.040±0.006)	0.5±0.15 (0.020±0.006)	0.5±0.15 (0.020±0.006)	0.25±0.10 (0.010±0.004)
160808 (0603)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	0.8±0.2 (0.031±0.008)	0.8±0.2 (0.031±0.008)	0.3±0.2 (0.01±0.008)
201209 (0805)	2.0±0.2 (0.079±0.008)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	0.9±0.2 (0.035±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
201212 (0805)	2.0±0.2 (0.079±0.008)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
321611 (1206)	3.2±0.2 (0.126±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	1.1±0.2 (0.043±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
321609 (1206)	3.2±0.2 (0.126±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	0.9±0.2 (0.035±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
322513 (1210)	3.2±0.2 (0.126±0.008)	2.5±0.2 (0.098±0.008)	1.3±0.2 (0.051±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
451616 (1806)	4.5±0.2 (0.186±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
453215 (1812)	4.5±0.2 (0.180±0.008)	3.2±0.2 (0.126±0.008)	1.5±0.2 (0.060±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
5750 (2220)	5.7±0.3 (0.22±0.012)	5.0±0.3 (0.20±0.012)	1.0~2.5 (0.050~0.100)	0.7±0.3 (0.028±0.012)
8063 (3225)	8.0±0.3 (0.32±0.012)	6.3±0.3 (0.250±0.012)	1.0~2.5 (0.050~0.100)	0.7±0.3 (0.028±0.012)
1080 (4032)	10.2±0.3 (0.400±0.012)	8.0±0.3 (0.320±0.012)	1.0~2.5 (0.050~0.100)	0.7±0.3 (0.028±0.012)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

#### Многослойные чип варисторы общего назначения.

#### 1005 (0402)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	ΔUB	В	Дж	А	пФ
FPV100505G3R3■M■	3.3	2.5	5	±20%	14	0.05	20	300
FPV100505G5R6■L■	5.6	4	8	±15%	19	0.05	20	250
FPV100505G8R0■L■	8	5.7	12	±15%	27	0.05	20	230
FPV100505G9R0■L■	9	6.4	13	±15%	30	0.05	20	200
FPV100505G110■L■	11	7.8	16	±15%	33	0.05	20	180
FPV100505G120■L■	12	8.5	18	±15%	34	0.05	20	150
FPV100505G140■K■	14	10	20	±10%	35	0.05	20	120
FPV100505G160■K■	16	11.3	22	±10%	39	0.05	20	100
FPV100505G180■K■	18	12.7	25	±10%	44	0.05	20	90



## Многослойные чип варисторы (MLV).

### 1608 (0603)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	$\Delta UB$	В	Дж	А	пФ
FPV160808G3R3■M■	3.3	2.5	5	±20%	14	0.1	30	300
FPV160808G5R6■L■	5.6	4	8	±15%	19	0.1	30	280
FPV160808G8R0■L■	8	5.7	12	±15%	27	0.1	30	250
FPV160808G9R0■L■	9	6.4	13	±15%	30	0.1	30	240
FPV160808G110■L■	11	7.8	16	±15%	33	0.1	30	220
FPV160808G120■L■	12	8.5	18	±15%	34	0.1	30	210
FPV160808G140■K■	14	10	20	±10%	35	0.1	30	190
FPV160808G160■K■	16	11.3	22	±10%	39	0.1	30	180
FPV160808G180■K■	18	12.7	25	±10%	44	0.1	30	170
FPV160808G220■K■	22	15.6	30	±10%	53	0.1	30	150
FPV160808G240■K■	24	17	33	±10%	58	0.1	30	140
FPV160808G260■K■	26	18.4	36	±10%	63	0.1	30	120
FPV160808G300■K■	30	21.2	42	±10%	74	0.1	30	100

### 2012 (0805)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	$\Delta UB$	В	Дж	А	пФ
FPV2012■G3R3■M■	3.3	2.5	5	±20%	14	0.1	40	350
FPV2012■G5R6■L■	5.6	4	8	±15%	19	0.1	40	300
FPV2012■G8R0■L■	8	5.7	12	±15%	27	0.1	40	270
FPV2012■G9R0■L■	9	6.4	13	±15%	30	0.1	40	260
FPV2012■G110■L■	11	7.8	16	±15%	33	0.1	35	240
FPV2012■G120■L■	12	8.5	18	±15%	34	0.1	35	220
FPV2012■G140■K■	14	10	20	±10%	35	0.1	35	200
FPV2012■G160■K■	16	11.3	22	±10%	39	0.1	35	190
FPV2012■G180■K■	18	12.7	25	±10%	44	0.1	35	180
FPV2012■G220■K■	22	15.6	30	±10%	53	0.1	35	160
FPV2012■G240■K■	24	17	33	±10%	58	0.1	35	150
FPV2012■G260■K■	26	18.4	36	±10%	63	0.1	35	140
FPV2012■G300■K■	30	21.2	42	±10%	74	0.1	35	110



## Многослойные чип варисторы (MLV).

### 3216 (2016)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1MГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	ΔUB				
FPV3216■G3R3■M■	3.3	2.5	5	+20%	14	0.1	40	600
FPV3216■G5R6■L■	5.6	4	8	±15%	19	0.1	40	560
FPV3216■G8R0■L■	8	5.7	12	±15%	27	0.1	40	500
FPV3216■G9R0■L■	9	6.4	13	±15%	30	0.1	40	450
FPV3216■G110■L■	11	7.8	16	±15%	33	0.1	35	400
FPV3216■G120■L■	12	8.5	18	±15%	34	0.1	35	300
FPV3216■G140■K■	14	10	20	±10%	35	0.1	35	270
FPV3216■G160■K■	16	11.3	22	±10%	39	0.1	35	250
FPV3216■G180■K■	18	12.7	25	±10%	44	0.1	35	240
FPV3216■G220■K■	22	15.6	30	±10%	53	0.1	35	220
FPV3216■G240■K■	24	17	33	±10%	58	0.1	35	210
FPV3216■G260■K■	26	18.4	36	±10%	63	0.1	35	200
FPV3216■G300■K■	30	21.2	42	±10%	74	0.1	35	180
FPV3216■G330■K■	33	23.3	45	±10%	79	0.1	35	150
FPV3216■G380■K■	38	27	51	±10%	90	0.1	35	130
FPV3216■G420■K■	42	30	56	±10%	99	0.1	35	110
FPV3216■G480■K■	48	34	62	±10%	110	0.1	35	90
FPV3216■G560■K■	56	40	72	±10%	127	0.1	35	80
FPV3216■G600■K■	60	45	76	±10%	134	0.1	35	70
FPV3216■G680■K■	68	48	86	±10%	151	0.1	35	60

### Многослойные чип варисторы с высокой энергией поглощения.

### 2012 (0805)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1MГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	ΔUB				
FPV2012■E3R3■M■	3.3	2.5	5	±20%	14	0.3	120	600
FPV2012■E5R6■L■	5.6	4	8	±15%	19	0.3	120	550
FPV2012■E8R0■L■	8	5.7	12	±15%	27	0.3	120	500
FPV2012■E9R0■L■	9	6.4	13	±15%	30	0.3	120	450
FPV2012■E110■L■	11	7.8	16	±15%	33	0.3	120	440
FPV2012■E120■L■	12	8.5	18	±15%	34	0.3	120	420
FPV2012■E140■K■	14	10	20	±10%	35	0.3	120	400
FPV2012■E160■K■	16	11.3	22	±10%	39	0.3	120	380
FPV2012■E180■K■	18	12.7	25	±10%	44	0.3	100	360
FPV2012■E220■K■	22	15.6	30	±10%	53	0.3	100	320
FPV2012■E240■K■	24	17	33	±10%	58	0.3	100	300
FPV2012■E260■K■	26	18.4	36	±10%	63	0.3	100	280
FPV2012■E300■K■	30	21.2	42	±10%	74	0.3	100	220



## Многослойные чип варисторы (MLV).

### 3216 (1206)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	ΔUB				
FPV3216■E3R3■M■	3.3	2.5	5	±20%	14	0.4	150	1200
FPV3216■E5R6■L■	5.6	4	8	±15%	19	0.4	150	1100
FPV3216■E8R0■L■	8	5.7	12	±15%	27	0.4	150	1000
FPV3216■E9R0■L■	9	6.4	13	±15%	30	0.4	150	950
FPV3216■E110■L■	11	7.8	16	±15%	33	0.4	150	800
FPV3216■E120■L■	12	8.5	18	±15%	34	0.4	150	600
FPV3216■E140■K■	14	10	20	±10%	35	0.4	150	540
FPV3216■E160■K■	16	11.3	22	±10%	39	0.4	150	520
FPV3216■E180■K■	18	12.7	25	±10%	44	0.4	150	500
FPV3216■E220■K■	22	15.6	30	±10%	53	0.4	150	460
FPV3216■E240■K■	24	17	33	±10%	58	0.4	150	420
FPV3216■E260■K■	26	18.4	36	±10%	63	0.4	120	400
FPV3216■E300■K■	30	21.2	42	±10%	74	0.4	120	360
FPV3216■E330■K■	33	23.3	45	±10%	79	0.4	120	300
FPV3216■E380■K■	38	27	51	±10%	90	0.4	120	250
FPV3216■E420■K■	42	30	56	±10%	99	0.4	120	220
FPV3216■E480■K■	48	34	62	±10%	110	0.4	120	180
FPV3216■E560■K■	56	40	72	±10%	127	0.4	120	165
FPV3216■E600■K■	60	45	76	±10%	134	0.4	120	150
FPV3216■E680■K■	68	48	86	±10%	151	0.4	120	135

### 3225(1210)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	ΔUB				
FPV3225■E180■K■	18	12.7	25	±10%	44	1.5	300	1000
FPV3225■E220■K■	22	15.6	30	±10%	53	1.5	300	900
FPV3225■E240■K■	24	17	33	±10%	58	1.5	300	850
FPV3225■E260■K■	26	18.4	36	±10%	63	1.5	280	800
FPV3225■E300■K■	30	21.2	42	±10%	74	1.5	280	760
FPV3225■E330■K■	33	23.3	45	±10%	79	1.5	280	700
FPV3225■E380■K■	38	27	51	±10%	90	1.5	280	650
FPV3225■E420■K■	42	30	56	±10%	99	1.5	280	580
FPV3225■E480■K■	48	34	62	±10%	110	1.5	280	510
FPV3225■E560■K■	56	40	72	±10%	127	1.5	250	450
FPV3225■E600■K■	60	45	76	±10%	134	1.5	250	420
FPV3225■E680■K■	68	48	86	±10%	151	1.5	250	360



## Многослойные чип варисторы (MLV).

### 4532(1812)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	$\Delta UB$				
FPV453215E180■K■	18	12.7	25	$\pm 10\%$	44	2.5	500	1500
FPV453215E220■K■	22	15.6	30	$\pm 10\%$	53	2.5	500	1200
FPV453215E240■K■	24	17	33	$\pm 10\%$	58	2.5	500	900
FPV453215E260■K■	26	18.4	36	$\pm 10\%$	63	2.5	500	800
FPV453215E300■K■	30	21.2	42	$\pm 10\%$	74	2.5	500	750
FPV453215E330■K■	33	23.3	45	$\pm 10\%$	79	2.5	500	700
FPV453215E380■K■	38	27	51	$\pm 10\%$	90	2.5	500	650
FPV453215E420■K■	42	30	56	$\pm 10\%$	99	2.5	500	600
FPV453215E480■K■	48	34	62	$\pm 10\%$	110	2.5	500	550
FPV453215E560■K■	56	40	72	$\pm 10\%$	127	2.5	500	500
FPV453215E600■K■	60	45	76	$\pm 10\%$	134	2.5	500	450
FPV453215E680■K■	68	48	86	$\pm 10\%$	151	2.5	500	400

### 5750 (2220)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	$\Delta UB$				
FPV5750E180■K■	18	12.7	25	$\pm 10\%$	44	2.5	600	4000
FPV5750E220■K■	22	15.6	30	$\pm 10\%$	53	2.5	600	3500
FPV5750E240■K■	24	17	33	$\pm 10\%$	58	2.5	600	3000
FPV5750E260■K■	26	18.4	36	$\pm 10\%$	63	2.5	600	2500
FPV5750E300■K■	30	21.2	42	$\pm 10\%$	74	2.5	600	2200
FPV5750E330■K■	33	23.3	45	$\pm 10\%$	79	2.5	600	2000
FPV5750E380■K■	38	27	51	$\pm 10\%$	90	2.5	600	1800
FPV5750E420■K■	42	30	56	$\pm 10\%$	99	2.5	600	1600
FPV5750E480■K■	48	34	62	$\pm 10\%$	110	2.5	600	1400
FPV5750E560■K■	56	40	72	$\pm 10\%$	127	2.5	600	1000
FPV5750E600■K■	60	45	76	$\pm 10\%$	134	2.5	600	800
FPV5750E680■K■	68	48	86	$\pm 10\%$	151	2.5	600	700

### 8063(3225)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	$\Delta UB$				
FPV8063E14■K■	14	11	18	$\pm 10\%$	35@1A	0.3	100	1750
FPV8063E18■K■	18	14	22	$\pm 10\%$	44@1A	0.4	100	1450
FPV8063E22■K■	22	17	27	$\pm 10\%$	53@1A	0.5	100	1200
FPV8063E26■K■	26	20	33	$\pm 10\%$	63@1A	0.6	100	980
FPV8063E31■K■	31	25	39	$\pm 10\%$	69@1A	0.7	100	850
FPV8063E38■K■	38	30	47	$\pm 10\%$	90@1A	0.9	100	720
FPV8063E45■K■	45	35	56	$\pm 10\%$	99@1A	1.1	100	620
FPV8063E56■K■	56	40	68	$\pm 10\%$	127@1A	1.3	100	520
FPV8063E65■K■	65	50	82	$\pm 10\%$	144@5A	1.8	400	300
FPV8063E85■K■	85	60	100	$\pm 10\%$	176@5A	2.2	400	250
FPV8063E100■K■	100	75	120	$\pm 10\%$	211@5A	2.5	400	210
FPV8063E125■K■	125	95	150	$\pm 10\%$	264@5A	3.4	400	135



## Многослойные чип варисторы (MLV).

### 8063(3225) продолжение.

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	$\Delta UB$				
FPV8063E150■K■	150	115	180	$\pm 10\%$	317@5A	3.6	400	110
FPV8063E170■K■	170	130	205	$\pm 10\%$	361@5A	4.2	400	100
FPV8063E180■K■	180	140	220	$\pm 10\%$	387@5A	4.5	400	95
FPV8063E200■K■	200	150	240	$\pm 10\%$	422@5A	4.9	400	90
FPV8063E225■K■	225	175	270	$\pm 10\%$	475@5A	5.6	400	75
FPV8063E300■K■	300	230	360	$\pm 10\%$	634@5A	7.2	400	60
FPV8063E320■K■	320	250	390	$\pm 10\%$	686@5A	8.2	400	55
FPV8063E350■K■	350	275	430	$\pm 10\%$	757@5A	8.6	400	50
FPV8063E385■K■	385	300	470	$\pm 10\%$	827@5A	9.6	400	45

### 1080(4032)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	$\Delta UB$				
FPV1080E14■K■	14	11	18	$\pm 10\%$	35@2.5	0.8	250	5000
FPV1080E18■K■	18	14	22	$\pm 10\%$	44@2.5	0.9	250	4500
FPV1080E22■K■	22	17	27	$\pm 10\%$	53@2.5	1.1	250	4000
FPV1080E26■K■	26	20	33	$\pm 10\%$	63@2.5	1.3	250	3500
FPV1080E31■K■	31	25	39	$\pm 10\%$	69@2.5	1.6	250	3000
FPV1080E38■K■	38	30	47	$\pm 10\%$	90@2.5	2.0	250	2800
FPV1080E45■K■	45	35	56	$\pm 10\%$	99@2.5	2.5	250	2500
FPV1080E56■K■	56	40	68	$\pm 10\%$	127@2.5	3.0	250	2000
FPV1080E65■K■	65	50	82	$\pm 10\%$	144@10A	4.2	1200	1900
FPV1080E85■K■	85	60	100	$\pm 10\%$	176@10A	4.8	1200	1700
FPV1080E100■K■	100	75	120	$\pm 10\%$	211@10A	5.9	1200	1500
FPV1080E125■K■	125	95	150	$\pm 10\%$	264@10A	7.6	1200	1350
FPV1080E150■K■	150	115	180	$\pm 10\%$	317@10A	8.4	1200	900
FPV1080E170■K■	170	130	205	$\pm 10\%$	361@10A	9.5	1200	700
FPV1080E180■K■	180	140	220	$\pm 10\%$	387@10A	10.0	1200	500
FPV1080E200■K■	200	150	240	$\pm 10\%$	422@10A	11.0	1200	400
FPV1080E225■K■	225	175	270	$\pm 10\%$	475@10A	13.0	1200	300
FPV1080E300■K■	300	230	360	$\pm 10\%$	634@10A	17.0	1200	200
FPV1080E320■K■	320	250	390	$\pm 10\%$	686@10A	19.0	1200	180
FPV1080E350■K■	350	275	430	$\pm 10\%$	757@10A	21.0	1200	105
FPV1080E385■K■	385	300	470	$\pm 10\%$	827@10A	23.0	1200	90
FPV1080E615■K■	615	460	750	$\pm 10\%$	1320@10A	36.0	600	55

**Примечание:** рабочее напряжение постоянного тока 8063 и 1080 компонента определены как: 18 – 18В, 225 – 225В.



## Многослойные чип варисторы (MLV).

Многослойные чип варисторы, высокоскоростная серия.

1005(0402)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	ΔUB	В	Дж	А	пФ
FPV100505S3R3■M■	3.3	2.5	7	±20%	15	0.05	10	70
FPV100505S5R6■L■	5.6	4	11	±15%	24	0.05	10	45
FPV100505S8R0■L■	8	5.7	14	±15%	31	0.05	10	30
FPV100505S9R0■L■	9	6.4	15	±15%	33	0.05	10	26
FPV100505S110■L■	11	7.8	18	±15%	40	0.05	10	24
FPV100505S120■L■	12	8.5	20	±15%	44	0.05	10	20
FPV100505S140■K■	14	10	22	±10%	49	0.05	10	18
FPV100505S160■K■	16	11.3	24	±10%	53	0.05	10	15
FPV100505S180■K■	18	12.7	27	±10%	60	0.05	10	15

1608(0603)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	ΔUB	В	Дж	А	пФ
FPV160808S3R3■M■	3.3	2.5	7	±20%	15	0.05	10	180
FPV160808S5R6■L■	5.6	4	11	±15%	24	0.05	10	110
FPV160808S8R0■L■	8	5.7	14	±15%	31	0.05	10	80
FPV160808S9R0■L■	9	6.4	15	±15%	33	0.05	10	70
FPV160808S110■L■	11	7.8	18	±15%	40	0.05	10	60
FPV160808S120■L■	12	8.5	20	±15%	44	0.05	10	55
FPV160808S140■K■	14	10	22	±10%	49	0.05	10	50
FPV160808S160■K■	16	11.3	24	±10%	53	0.05	10	45
FPV160808S180■K■	18	12.7	27	±10%	60	0.05	10	40
FPV160808S220■K■	22	15.6	32	±10%	71	0.05	10	30
FPV160808S240■K■	24	17	35	±10%	77	0.05	10	25
FPV160808S260■K■	26	18.4	38	±10%	84	0.05	10	25
FPV160808S300■K■	30	21.2	44	±10%	97	0.05	10	20
FPV160808S680■K■	68	48	88	±10%	194	0.05	10	17
FPV160808S171■K■	171	130	205	±10%	340	0.05	10	4

2012(0805)

Парт номер	Рабочее напряжение		Напряжение варистора @1mA DC		Максимальное напряжение отсечки @ 8/20 мксек ток 1 А	Максимальная энергия импульса 10/1000 мксек	Пиковый ток 8/20 мксек	Типичная емкость @1МГц
	DC	AC	UB	Допуск				
	В	В	В	ΔUB	В	Дж	А	пФ
FPV201209S3R3■M■	3.3	2.5	7	±20%	15	0.05	10	220
FPV201209S5R6■L■	5.6	4	11	±15%	24	0.05	10	140
FPV201209S8R0■L■	8	5.7	14	±15%	31	0.05	10	100
FPV201209S9R0■L■	9	6.4	15	±15%	33	0.05	10	90
FPV201209S110■L■	11	7.8	18	±15%	40	0.05	10	70
FPV201209S120■L■	12	8.5	20	±15%	44	0.05	10	60
FPV201209S140■K■	14	10	22	±10%	49	0.05	10	55
FPV201209S160■K■	16	11.3	24	±10%	53	0.05	10	50
FPV201209S180■K■	18	12.7	27	±10%	60	0.05	10	45
FPV201209S220■K■	22	15.6	32	±10%	71	0.05	10	40
FPV201209S240■K■	24	17	35	±10%	77	0.05	10	35
FPV201209S260■K■	26	18.4	38	±10%	84	0.05	10	30
FPV201209S300■K■	30	21.2	44	±10%	97	0.05	10	25



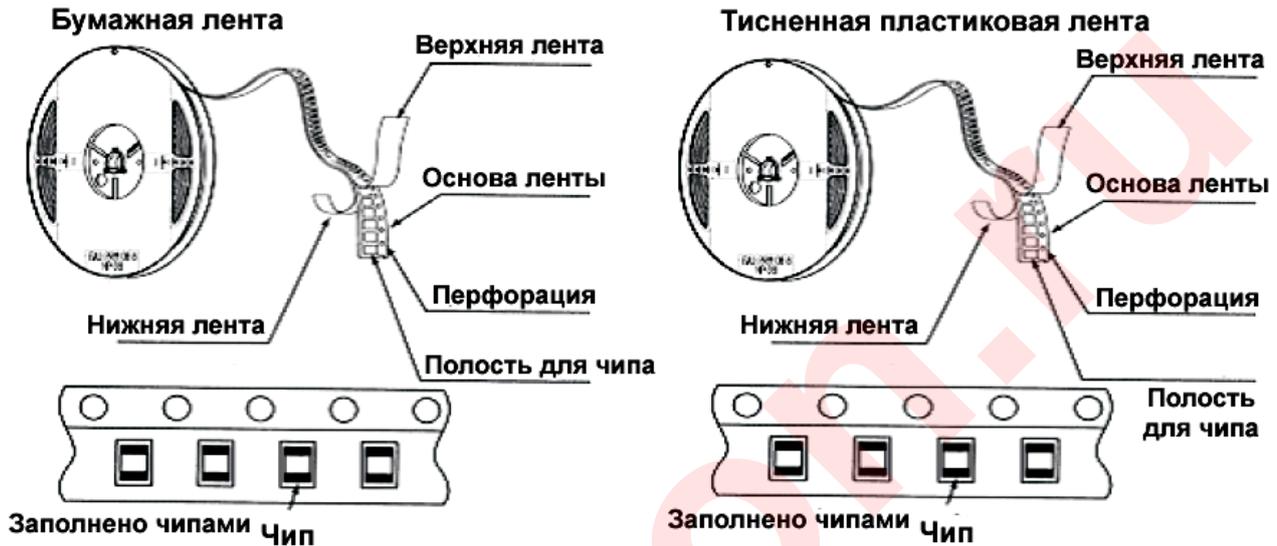
# Многослойные чип варисторы (MLV).

## УПАКОВКА.

Стандартное количество в упаковке.

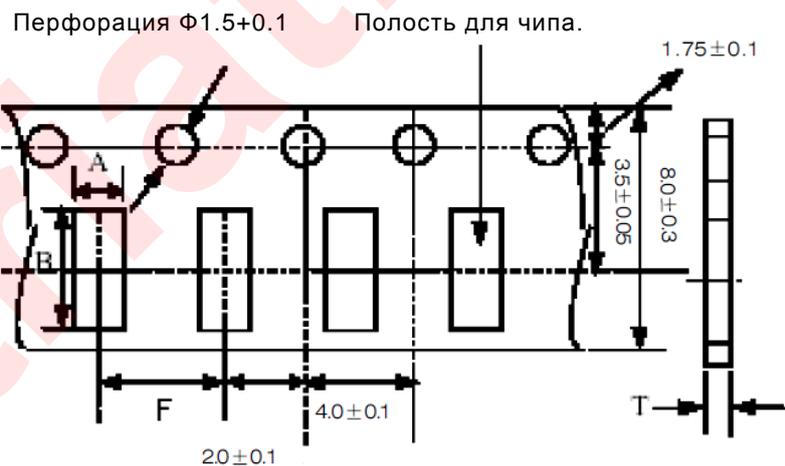
Тип	100505	160808	201209	321611	322513	453215	1080
Количество, шт.	10000	4000	4000	3000	3000	3000	2500

## Чертеж ленты.



## Размеры ленты в миллиметрах.

### Бумажный носитель.

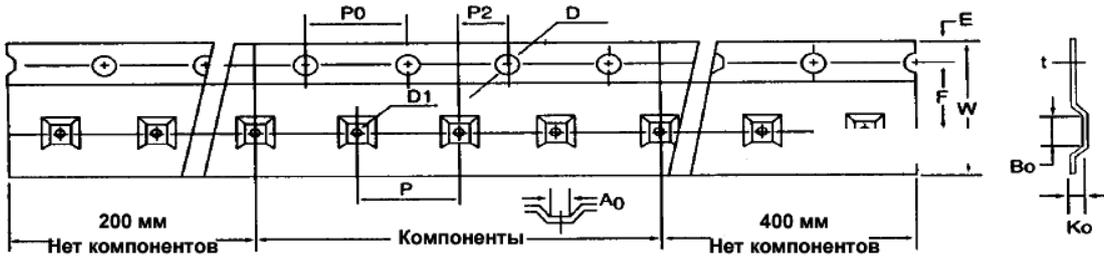


Парт номер	A	B	F	T
100505	$0.65 \pm 0.1$	$1.15 \pm 0.1$	$2.0 \pm 0.05$	0.8 макс.
160808	$1.0 \pm 0.2$	$1.8 \pm 0.2$	$4.0 \pm 0.2$	1.1 макс.
201209	$1.5 \pm 0.2$	$2.3 \pm 0.2$	$4.0 \pm 0.2$	1.1 макс.



# Многослойные чип варисторы (MLV).

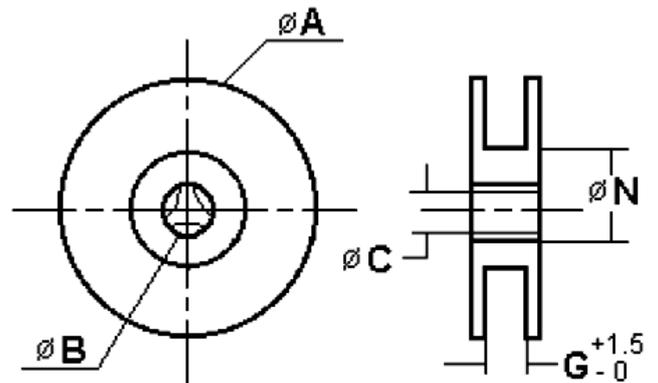
## Пластиковый тисненый носитель.



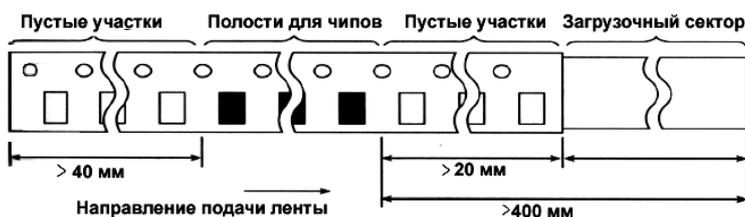
	1080	4532	3225	3216	2012
W	16.0+/-0.3	12.0+/-0.2	8.1+/-0.2	8.1+/-0.2	8.1+/-0.2
P	12+/-0.10	8.0+/-0.10	4.0+/-0.10	4.0+/-0.10	4.0+/-0.10
E	1.75+/-0.10	1.75+/-0.10	1.75+/-0.10	1.75+/-0.10	1.75+/-0.10
F	7.50+/-0.10	5.50+/-0.10	3.50+/-0.10	3.50+/-0.10	3.50+/-0.10
D	1.50 <sup>+0.1</sup> <sub>-0</sub>	1.55+/-0.05	1.55+/-0.05	1.55+/-0.05	1.55+/-0.05
D1	1.50 <sup>+0.1</sup> <sub>-0</sub>	1.50 <sup>+0.25</sup> <sub>-0</sub>	1.50 <sup>+0.25</sup> <sub>-0</sub>	1.50 <sup>+0.25</sup> <sub>-0</sub>	1.50 <sup>+0.25</sup> <sub>-0</sub>
P <sub>0</sub>	4.0+/-0.10	4.0+/-0.10	4.0+/-0.10	4.0+/-0.10	4.0+/-0.10
P <sub>0</sub> 10	40.0+/-0.20	40.0+/-0.20	40.0+/-0.20	40.0+/-0.20	40.0+/-0.20
P2	2.0+/-0.1	2.0+/-0.05	2.0+/-0.05	2.0+/-0.05	2.0+/-0.05
A <sub>0</sub>	8.4+/-0.10	3.66+/-0.10	2.80+/-0.10	1.90+/-0.10	1.52+/-0.10
B <sub>0</sub>	10.5+/-0.10	4.95+/-0.10	3.50+/-0.10	3.51+/-0.10	2.41+/-0.10
t	0.3+/-0.05	0.23+/-0.10	0.23+/-0.10	0.23+/-0.10	0.23+/-0.10
K <sub>0</sub>	1.9+/-0.10	1.74+/-0.10	1.55+/-0.10	1.27+/-0.10	1.35+/-0.10

## Размеры катушки в миллиметрах.

	A	B	C	N	G
CF-8	178 ±2.0	22.0 ±2.0	12.5 ±1.5	57 ±2.0	8
CF-12	330 ±2.0	22.0 ±2.0	12.5 ±1.5	98 ±2.0	12
CF-16	330 ±2.0	22.0 ±2.0	12.5 ±1.5	110 ±2.0	16



## Загрузочный сектор и пустой участок.



Снимающая сила: от 0,05Н до 0,7Н в направлении показано ниже.

