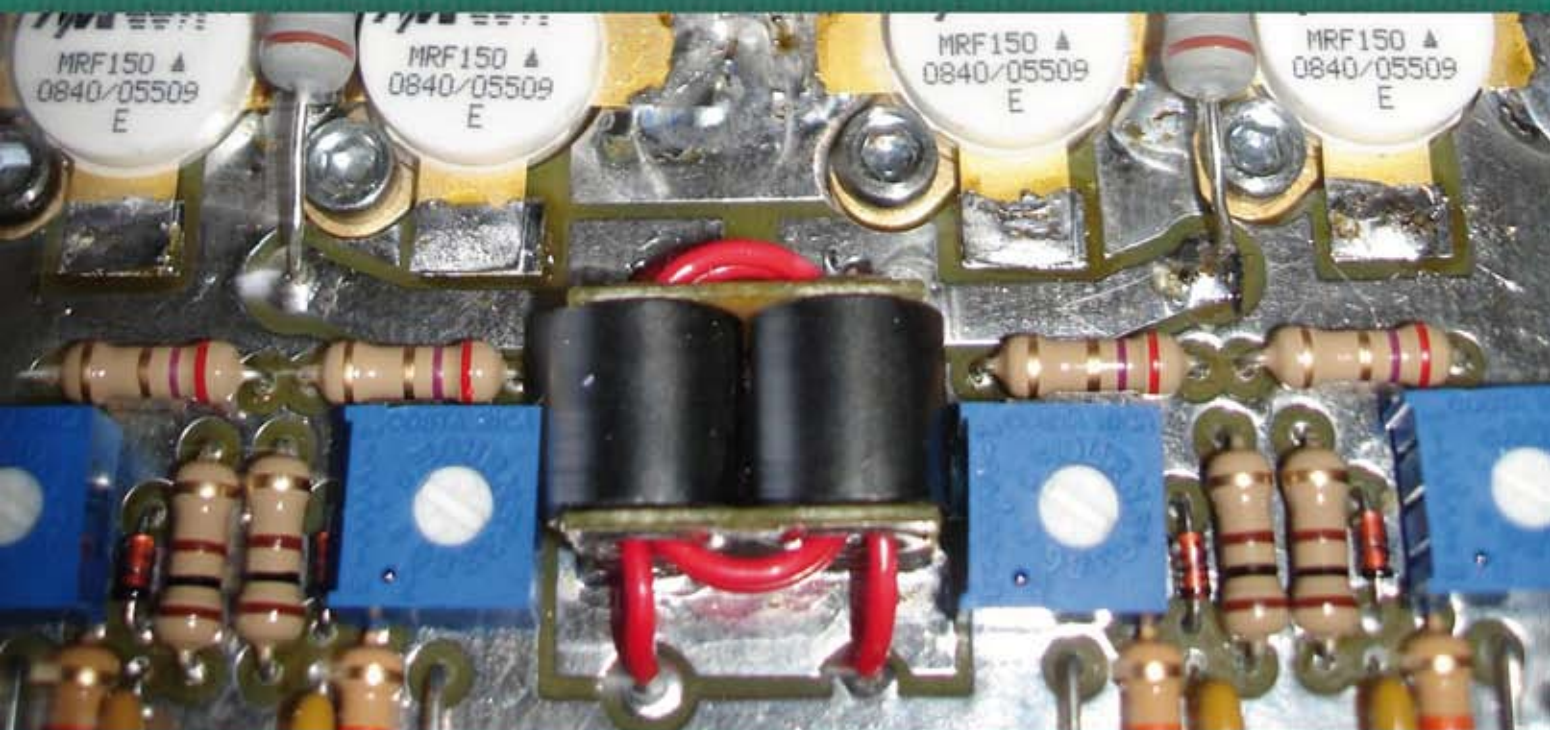


ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА



ИОНИСТОРЫ



РЕЗОНАТОРЫ И ФИЛЬТРЫ

Кварцевые резонаторы
Керамические резонаторы
Кварцевые генераторы
Керамические фильтры



КОНДЕНСАТОРЫ

Керамические конденсаторы
 выводные
 ЧИП
Пленочные конденсаторы
Конденсаторы подстроечные
Электролитические конденсаторы
 ЧИП
 выводные
Электролитические танталовые
конденсаторы
Конденсаторы для силовой
электроники



МОТОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И АКСЕССУАРЫ

Выводные индуктивности ЕС24
ЧИП индуктивности
Трансформаторы импульсные
Трансформаторы согласующие
Трансформаторы силовые
Ферритовые изделия



РЕЗИСТОРЫ

Резисторы постоянные
 углеродистые
 металлодиэлектрические
 керметные
 металлофольговые
 силовые
Резисторные сборки
Резисторы переменные
Резисторы подстроечные
РТС термисторы
NTC термисторы



КОМПОНЕНТЫ ПОДАВЛЕНИЯ ЭМП

Сетевые фильтры в корпусе
Дроссельные фильтры
подавления ЭМП
Конденсаторы подавления ЭМП

ИОНИСТОРЫ

Ионисторы используются в схемах резервных или автономных источников питания, а также в схемах управления электродвигателями и в автомобильной электронике. Ионисторы не имеют диэлектрического слоя, заряд накапливается в поверхностном ионном слое электродов. Таким образом, образуется «двойной электрический слой».

Ионисторы имеют ряд преимуществ перед традиционными устройствами - батареями, аккумуляторами и электролитическими конденсаторами: широкий температурный диапазон, длительный срок службы, большая емкость, низкие токи утечки и отсутствие необходимости контроля процесса зарядки.

Типы корпусов: дисковые для монтажа в отверстие, «таблетки» для монтажа на плату, радиальные мощные.



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

EEC	S0HD	224	V
1	2	3	4

1. Ионисторы Panasonic

2. Серия

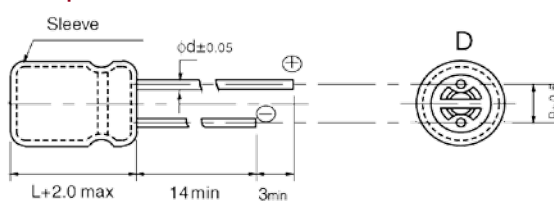
3. Кодовое обозначение номинальной емкости.

Первые две цифры обозначают значение емкости в пФ, третья – степень числа 10

4. Тип выводов (только для серии SD и SG)

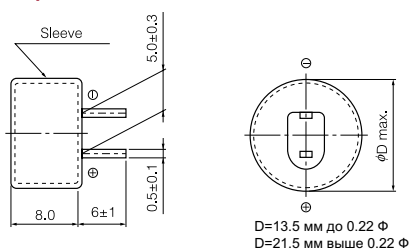
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Серия HW

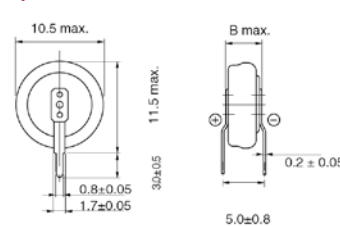


Φ	D, мм	L, мм	d, мм	P, мм
1.0	8.0	22.0	0.7	3.5
3.3/4.7	12.5	23.0	0.8	5.0
10	12.5	35.0	0.8	5.0
22/30	18.0	35.0	0.8	7.5
50	18.0	40.0	0.8	7.5
70	18.0	50.0	0.8	7.5

Серия NF



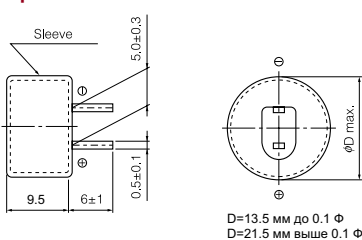
Серия SD



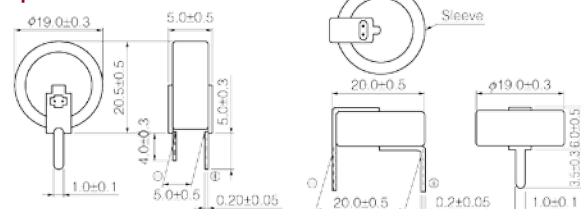
Тип V

Тип H

Серия F



Серия SG



Тип V

Тип H

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия	Срок заряда, часы	Макс. рабочее напряжение, В	Номинальный диапазон емкости, Ф	Внутреннее сопротивление, Ом (1 кГц)	Диапазон рабочих температур, °C	Применение
SG (EECSSR5H)	1000	5.5	0.47 / 1 / 1.5	30	-25...70	Питание схем памяти видео и аудио оборудования, камер, телефонов и др.
SD (EECS0HD)	1000	5.5	0.022 / 0.047 / 0.1 / 0.2 / 0.33	150...75	-25...70	
F (EECF5R5H)	1000	5.5	0.033 / 0.047 / 0.1 / 0.47 / 0.68 / 1	150...50	-25...85	
NF (EECF5RSU)	1000	5.5	0.1 / 0.22 / 0.47 / 1 / 1.5	75...30	-25...70	
HW (EECHW0D)	1000	2.3	1 - 22	1...0.1	-25...70	Схемы с питанием от солнечных батарей, портативные двигатели, UPS

Приглашаем в офис продаж в С.-Петербурге



Адрес: С.- Петербург, ул. Зверинская, д. 44

Тел./факс: (812) 232 8836; 232 2373

E-mail: baltika@platan.spb.ru

Часы работы офиса: понедельник – пятница: 10.00 – 18.00



Информация, приведенная в каталоге, является справочной и не предназначена для использования в конструкторской документации. Актуализированная информация высылается по официальному запросу организации.

КЕРАМИЧЕСКИЕ ДИСКОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

Являются заменой отечественных конденсаторов типа **K10-7B, K10-19, КД-2**. Дисковые окулённые конденсаторы имеют керамический диэлектрик, обеспечивающий устойчивую линейную зависимость ёмкости от температуры и используются для настройки контуров и др. Применяются в цепях постоянного, пульсирующего, переменного токов в импульсных режимах.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Конд. кер. диск.	0.022 мкФ	50 В	+80-20%
1	2	3	4

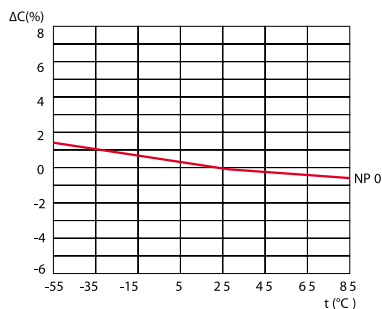
- Тип: керамические дисковые конденсаторы
- Номинальная ёмкость, пФ/мкФ
- Рабочее напряжение, В
- Точность, %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

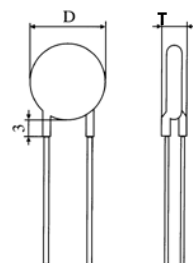
Диапазон номинальных значений ёмкости:1 нФ – 0.22 мкФ
 Типы ТКЕ:NP0, N150, N220, N330, N470, N750, SL, Y5V, Z5V, Z5U, Y5P
 Точность:±5%, ±10%, ±20%, +80-20%
 Рабочее напряжение:16 В, 25 В, 50 В
 Диапазон рабочих температур:-25...+85°C

Тип ТКЕ	Диапазон рабочих температур, °C	ТКЕ, x 10 ⁻⁶ /°C	Добротность	Сопротивление изоляции
Класс I	NP0 -25...+85 SL -25...+85	0±30 -1000...+350	до 30 пФ Q ≥ 400+20xС более 30 пФ Q ≥ 1000	≥ 10000 МОм при номин. напряж.
Тип ТКЕ	Диапазон рабочих температур, °C	Допуск. отклонение, %	Тангенс угла потерь (1 кГц), %	Сопротивление изоляции
Класс II	Y5V -30...+85 Y5P -30...+85 Z5V -10...+85 Z5U -10...+85	-82...+22 ±10 -82...+22 -56...+22	5.0 2.5 5.0 2.5	≥ 7500 МОм

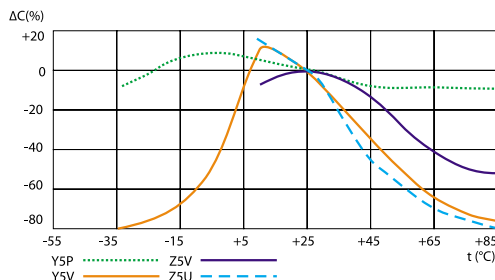
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ ДИЭЛЕКТРИКОВ КЛАССА I (NP0, SL)



Напряж., В	16-50			
	NP0		SL	
Пределы номин. ёмкостей, пФ	D макс., мм	T, мм	D макс., мм	T, мм
1 – 24	4	2.5	4	2.5
27 – 39	5	2.5	4	2.5
43 – 62	6.3	2.5	4	2.5
68 – 110	8	5	5	2.5
120 – 160	10	5	5	2.5



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ ДИЭЛЕКТРИКОВ КЛАССА II (Z5V, Z5U, Y5V, Y5P)



Напряж., В	16-50							
	Z5V		Z5U		Y5V		Y5P	
Пределы номин. ёмкостей, пФ	D макс., мм	T, мм	D макс., мм	T, мм	D макс., мм	T, мм	D макс., мм	T, мм
100 – 680	-	-	-	-	-	-	5.5	-
750 – 2200	-	-	5	-	-	-	5.5	-
2500 – 5600	5.5	-	6	-	-	-	7.5	-
6800 – 10000	7	-	8	-	-	-	10	-
0.01 – 0.015 мкФ	7	4	8-10	4	4	4	11.5	4
0.022 – 0.033 мкФ	9.5	-	10	-	5	-	-	-
0.047 мкФ	11	-	16	-	5	-	-	-
0.068 мкФ	13	-	16	-	6	-	-	-
0.1 – 0.47 мкФ	17	-	20	-	6-15	-	-	-

КЕРАМИЧЕСКИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ K15-5

Применяются для работы в электрических цепях постоянного, переменного синусоидального, пульсирующего токов и в импульсном режиме. Конструктивно выполнены изолированными. Конденсаторы K15-5 выпускаются с тремя типами диэлектриков: H20, H50 и H70.

Тип ТКЕ	Размеры, мм				Пределы номин. ёмкостей, пФ	Номинальное напряж., кВ
	D макс.	T макс.	A	d		
H20	9 - 14	6	7.5 - 10	0.8±0.15	220 - 2200	1.6
	23 - 28	6	12.5 - 15	1±0.1	3300 - 4700	1.6
	35	6	20±1	1±0.1	6800	1.6
	10 - 16	7	7.5 - 10	0.8±0.15	150 - 680	3
	20 - 29	7	10 - 15	0.8±0.15	1000 - 3300	3
	36	7	20±1	1±0.1	4700	3
	11.5	9	7.5±0.5	0.8±0.15	180	5
	24	9	12.5±1	1±0.1	2200	5
H50	10 - 16	9	7.5 - 10	0.8±0.15	68 - 470	6.3
	20 - 24	9	10 - 12	1±0.1	680 - 1000	6.3
	11 - 15	6	7.5±1	0.8±0.15	470 - 1000	1.6
	11.5 - 13.5	7	7.5±0.5	0.8±0.15	180 - 470	4
H70	10 - 13.5	9	7.5±0.5	0.8±0.15	68 - 220	6.3
	9 - 15.5	6	7.5 - 10	0.8±0.15	470 - 2200	1.6
	19 - 28	6	10 - 15	0.8±0.15	4700 - 10000	1.6
	10 - 16	7	7.5 - 10	0.8±0.15	330 - 1500	3
	20 - 40	7	10 - 25	0.8±0.15	3300 - 15000	3
	16 - 20	9	12.5±0.5	0.8±0.15	1500 - 2200	5
	11.5 - 16	9	7.5 - 10	0.8±0.15	470 - 1000	6.3
	24 - 36	9	12.5 - 20	1±0.1	2200 - 4700	6.3

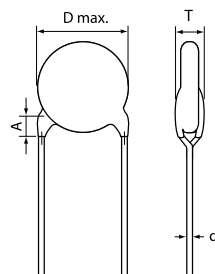
СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

K15-5	H70	180 пФ	3 кВ
1	2	3	4

- Тип: Керам. высоковольтные конденсаторы
- Тип ТКЕ: H20, H50, H70
- Номинальная ёмкость, пФ
- Рабочее напряжение, кВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диап. номин. ёмкостей: .. 68 – 15000 пФ
 Точность:.....±10%, ±20%, +80-20%
 Тангенс угла потерь:
 для H20 и H700.035
 для H500.002
 Сопрот. изол. между вывод.:10000 МОм
 Изменение ёмкости:
 для H20 и H70±20
 для H50±5
 Диап. рабочих температур: -40...+85°C



КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ПОСТОЯННОЙ ЕМКОСТИ КМ5

Многослойные конденсаторы КМ5А, КМ5Б предназначены для работы в цепях постоянного, переменного и импульсного тока.

Конденсаторы КМ5А изготавливают в соответствии с ОЖО.460.043 ТУ; ОЖО.460.043 ТУ ОЖО.460.183 ТУ.

Конденсаторы КМ5Б изготавливаются в соответствии с ОЖО.460.161 ТУ; ОЖО.460.043 ТУ; ОЖО.460.043 ТУ ОЖО.460.183 ТУ.

Тип ТКЕ	Пределы номинальных емкостей, пФ	Номинал. напр., В	КМ5А		КМ5Б, изолирован.			КМ5Б, неизолиров.		
			Разм., мм		Размеры, мм			Размеры, мм		
			L	W	L	W	A	L	W	A
ПЗЗ	16 - 91	160	5	4.5	5	4.5	2.5	5	4.5	2.5
	100 - 150		7	6.5	7	6.5	5.0	7	6.5	5.0
	160 - 300		9	8.5	9	8.5	7.5	9	8.5	7.5
	330 - 510		11	10.5	11	10.5	7.5	11	10.5	7.5
	560 - 680		13	12.5	13	12.5	10	13	12.5	10
МПО	68 - 150	160	5	4.5	5	4.5	2.5	5	4.5	2.5
	160 - 390		7	6.5	7	6.5	5.0	7	6.5	5.0
	430 - 620		9	8.5	9	8.5	7.5	9	8.5	7.5
	680 - 1100		11	10.5	11	10.5	7.5	11	10.5	7.5
	1300 - 1600		13	12.5	13	12.5	10	13	12.5	10
М47	27 - 110	160	5	4.5	5	4.5	2.5	5	4.5	2.5
	120 - 180		7	6.5	7	6.5	5.0	7	6.5	5.0
	200 - 330		9	8.5	9	8.5	7.5	9	8.5	7.5
	360 - 510		11	10.5	11	10.5	7.5	11	10.5	7.5
	560 - 680		13	12.5	13	12.5	10	13	12.5	10
М75	47 - 160	160	5	4.5	5	4.5	2.5	5	4.5	2.5
	180 - 330		7	6.5	7	6.5	5.0	7	6.5	5.0
	360 - 560		9	8.5	9	8.5	7.5	9	8.5	7.5
	620 - 1000		11	10.5	11	10.5	7.5	11	10.5	7.5
	1100 - 1300		13	12.5	13	12.5	10	13	12.5	10
М750	68 - 390	160	5	4.5	5	4.5	2.5	5	4.5	2.5
	430 - 750		7	6.5	7	6.5	5.0	7	6.5	5.0
	820 - 1000		9	8.5	9	8.5	7.5	9	8.5	7.5
	1100 - 1800		11	10.5	11	10.5	7.5	11	10.5	7.5
	2000 - 2700		13	12.5	13	12.5	10	13	12.5	10
М1500	150 - 680	160	5	4.5	5	4.5	2.5	5	4.5	2.5
	750 - 1200		7	6.5	7	6.5	5.0	7	6.5	5.0
	1300 - 2200		9	8.5	9	8.5	7.5	9	8.5	7.5
	2400 - 3900		11	10.5	11	10.5	7.5	11	10.5	7.5
	4300 - 5600		13	12.5	13	12.5	10	13	12.5	10
Н30	1500 - 6800	100	5	4.5	5	4.5	2.5	5	4.5	2.5
	0.01 - 0.15 мкФ		7	6.5	7	6.5	5.0	7	6.5	5.0
	0.022 мкФ		9	8.5	9	8.5	7.5	9	8.5	7.5
	0.033 мкФ		11	10.5	11	10.5	7.5	11	10.5	7.5
	0.047 мкФ		13	12.5	13	12.5	10	13	12.5	10
Н90	0.015 мкФ	50	5	4.5	5	4.5	2.5	5	4.5	2.5
	0.022 - 0.033 мкФ		7	6.5	7	6.5	5.0	7	6.5	5.0
	0.047 мкФ		9	8.5	9	8.5	7.5	9	8.5	7.5
	0.068 мкФ		11	10.5	11	10.5	7.5	11	10.5	7.5
	0.1 мкФ		13	12.5	13	12.5	10	13	12.5	10
	0.15 мкФ									

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

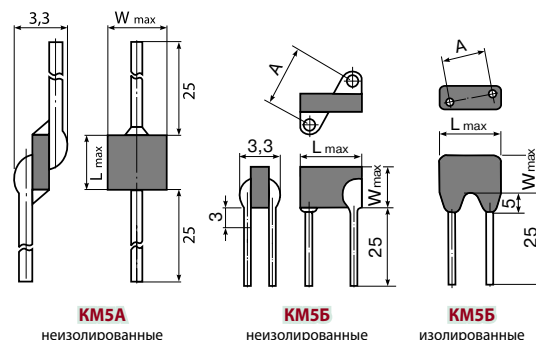
КМ5А	ПЗЗ	33 пФ	5%	«5»
1	2	3	4	5

1. Тип конденсатора: КМ5А, КМ5Б
2. Тип ТКЕ: ПЗЗ, М47, М75, М750, М1500, Н30, Н90
3. Номинальная емкость по ряду Е24, пФ/мкФ
4. Точность: $\pm 2\%$; $\pm 5\%$; $\pm 10\%$; $\pm 20\%$ (ПЗЗ, М47, М75, М750, М1500); $(-20+50)\%$ (Н30, Н50); $(-20+80)\%$ (Н90)
5. Приемка 5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тангенс угла потерь:
 для ПЗЗ, МПО, М47, М75, М750, М1500 $> 1.2(150/C + 7) \cdot 10^{-4}$
 до 50 пФ 0.0012
 свыше 50 пФ 0.0012
 для Н30, Н90 0.035
 Постоянная времени свыше 0.047 мкФ $< 50 \text{ МОм} \cdot \text{мкФ}$

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ПОСТОЯННОЙ ЕМКОСТИ КМ6

Конденсаторы КМ6 монолитные, многослойные, изолированные. Используются для работы в цепях постоянного, переменного и импульсного тока. По параметрам полностью или частично заменяют конденсаторы типов: К10-17, К10-7в, К10-43, К10-47, К10-49.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

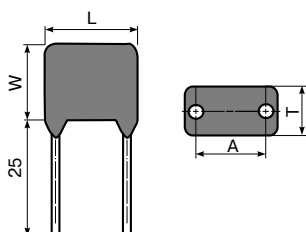
КМ6А	М47	430 пФ	5%	«5»
1	2	3	4	5

1. Тип конденсатора: КМ6А, КМ6Б
2. Тип ТКЕ: М47, М1500, Н50, Н90
3. Номинальная емкость по ряду Е24, пФ/мкФ
4. Точность: $\pm 2\%$; $\pm 5\%$; $\pm 10\%$; $\pm 20\%$ (ПЗЗ, М47, М75, М750, М1500); $(-20+50)\%$ (Н30, Н50); $(-20+80)\%$ (Н90)
5. Приемка 5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тангенс угла потерь:
 для ПЗЗ, М47, М75, М750, М1500 > 0.0012
 для Н30, Н50, Н90 > 0.035
 Постоянная времени для номинальной емкости свыше 0.025 мкФ $< 100 \text{ МОм} \cdot \text{мкФ}$

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



КМ6А						КМ6Б							
Тип ТКЕ	Пределы номинал. емкостей, пФ	Размеры, мм				Номинал. напряж., В	Тип ТКЕ	Пределы номинал. емкостей, пФ	Размеры, мм				Номинал. напряж. В
		L	W	T	A				L	W	T	A	
ПЗЗ	120 - 360	6.5	6.5	4.5	3.5	50	ПЗЗ	120 - 300	7.5	7.5	6	5	50
	390 - 560	7.5	7.5	6.0	5.0			330 - 1100	9.5	9.5	6	7.5	
	620 - 21200	9.5	9.5	6.0	7.5			1200 - 2700	12	12	6	7.5	
	1300 - 2700	12	12	6.0	7.5			3000 - 5100	14	14	6	10	
М47	120 - 470	6.5	6.5	4.5	3.5	50	М47	120 - 470	7.5	7.5	6	5	50
	510 - 680	7.5	7.5	6.0	5.0			510 - 1200	9.5	9.5	6	7.5	
	750 - 1600	9.5	9.5	6.0	7.5			1300 - 2700	12	12	6	7.5	
	1800 - 3600	12	12	6.0	7.5			3000 - 6200	14	14	6	10	
М75	180 - 470	6.5	6.5	4.5	3.5	50	М75	180 - 510	7.5	7.5	6	5	50
	510 - 680	7.5	7.5	6.0	5.0			560 - 1500	9.5	9.5	6	7.5	
	750 - 1800	9.5	9.5	6.0	7.5			1600 - 3300	12	12	6	7.5	
	2000 - 3900	12	12	6.0	7.5			3600 - 5600	14	14	6	10	
М750	470 - 1200	6.5	6.5	4.5	3.5	50	М750	470 - 910	7.5	7.5	6	5	50
	1300 - 2000	7.5	7.5	6.0	5.0			1000 - 3300	9.5	9.5	6	7.5	
	2200 - 5100	9.5	9.5	6.0	7.5			3600 - 5600	12	12	6	7.5	
	5600 - 9100	12	12	6.0	7.5			6200 - 10000	14	14	6	10	
М1500	820 - 1500	6.5	6.5	4.5	3.5	50	М1500	820 - 1500	7.5	7.5	6	5	50
	1600 - 3300	7.5	7.5	6.0	5.0			1600 - 4700	9.5	9.5	6	7.5	
	3600 - 0.01 мкФ	9.5	9.5	6.0	7.5			5100 - 10000	12	12	6	7.5	
	0.011 - 0.015 мкФ	12	12	6.0	7.5			0.011 - 0.015 мкФ	14	14	6	10	
Н30, Н50	0.022 - 0.033 мкФ	7.5	7.5	6.0	5.0	50	Н50	0.01 - 0.015 мкФ	7.5	7.5	6	5	50
	0.047 - 0.068 мкФ	9.5	9.5	6.0	7.5			0.022 - 0.033 мкФ	9.5	9.5	6	7.5	
	0.1 - 0.15 мкФ	12	12	6.0	7.5			0.047 - 0.068 мкФ	12	12	6	7.5	
								0.1 - 0.15 мкФ	14	14	6	10	
Н90	0.022 - 0.047 мкФ	6.5	6.5	4.5	3.5	25	Н90	0.022 - 0.033 мкФ	7.5	7.5	6	5	35
	0.068 - 0.1 мкФ	7.5	7.5	6.0	5.0			0.047 - 0.15 мкФ	9.5	9.5	6	7.5	
	0.15 - 0.22 мкФ	9.5	9.5	6.0	7.5			0.22 - 0.33 мкФ	12	12	6	7.5	
	0.33 - 0.47 мкФ	12	12	6.0	7.5			0.47 - 1 мкФ	14	14	6	10	
	0.68 - 1.0 мкФ	14	14	6.0	10		1.5 - 2.2 мкФ	14	14	10	25		

КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ПОСТОЯННОЙ ЕМКОСТИ К10-17

Предназначены для работы в цепях постоянного, переменного и импульсного тока. Конструктивно выполнены изолированными.

Конденсаторы изготавливают в соответствии с ОЖО.460.172 ТУ; ОЖО.460.107 ТУ; ОЖО.460.107 ТУ ОЖО.460.183 ТУ; ОЖО.460.107 ТУ ПО.070.052.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

K10-17A	M47	«5»	430 пФ	5%
1	2	3	4	5

1. Тип конденсатора

K10-17A
K10-17B

2. Тип ТКЕ

ПЗЗ, М47, М750, М1500, Н50, Н90

3. Приемка 5

4. Номинальная емкость по ряду E24, пФ/мкФ

(Е6 для диэлектриков Н50 и Н90)

5. Точность

±20% (до 6,8 пФ);
±10%; ±20% (7,5 - 15 пФ);
±5%; ±10%; ±20% (ПЗЗ, М47, М750, М1500 свыше 15 пФ);
(-20+50)% (Н50);
(-20+80)% (Н90)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тангенс угла потерь:

для ПЗЗ, М47, М750, М1500

от 10 до 50пФ $< 1.5 / (150/C + 7) \cdot 10^{-4}$

свыше 50пФ 0.0015

для Н50, Н90 < 0.035

Сопротивление изоляции в нормальных климатических условиях:

для группы ПЗЗ, М47, М750, М1500

(вывод-вывод и вывод-корпус) $> 10000 \text{ МОм}$

для группы Н50, Н90 до 0.025 мкФ

(вывод-вывод) $> 3000 \text{ МОм}$

все остальные емкости

(вывод-корпус) $> 5000 \text{ МОм}$

Постоянная времени (вывод-вывод)

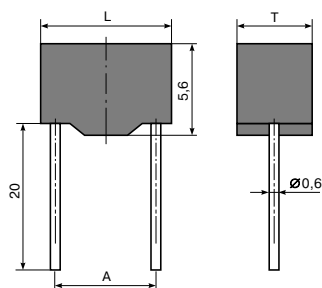
для емкостей свыше 0.025 мкФ:

для М750, М1500 $> 250 \text{ МОм} \cdot \text{мкФ}$

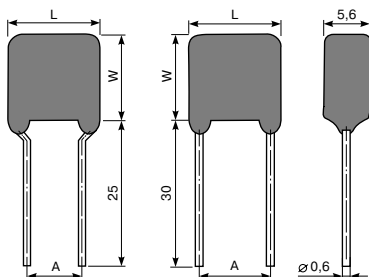
для Н50, Н90 $> 75 \text{ МОм} \cdot \text{мкФ}$

Тип	Тип ТКЕ	Пределы номин. емкостей, пФ	Размеры, мм			Номин. напряж., В
			L	W	A	
K10-17A	ПЗЗ	2.2 - 2000 2200 - 5600 6200 - 1000	6.8 8.4 12	4.6 6.7 8.6	2.5 5.0 7.5	50
	M47	2.2 - 3000 3300 - 8200 9100 - 15000	6.8 8.4 12	4.6 6.7 8.6	2.5 5.0 7.5	
	M750	33 - 5600 6200 - 15000 16000 - 27000	6.8 8.4 12	4.6 6.7 8.6	2.5 5.0 7.5	
	M1500	75 - 10000 11000 - 27000 30000 - 39000	6.8 8.4 12	4.6 6.7 8.6	2.5 5.0 7.5	
	H50	680 - 0.1 мкФ 0.15 - 0.22 мкФ 0.33 - 0.47 мкФ	6.8 8.4 12	4.6 6.7 8.6	2.5 5.0 7.5	
	H90	6800 - 0.47 мкФ 0.68 - 1.5 мкФ	6.8 8.4	4.6 6.7	2.5 5.0	40
K10-17B K10-17-1B	M47	2.2 - 820 910 - 3000 3300 - 8200 9100 - 0.015 мкФ	5.6 7.5 9.0 11.5	4.0 5.0 7.1 9.0	5.0 5.0 5.0 5.0	50
	M1500	33 - 2700 3000 - 0.01 мкФ 0.015 - 0.027 мкФ 0.030 - 0.39 мкФ	5.6 7.5 9.0 11.5	4.0 5.0 7.1 9.0	5.0 5.0 5.0 5.0	
	H50	680 - 0.022 мкФ 0.033 - 0.1 мкФ 0.15 - 0.022 мкФ 0.33 - 0.47 мкФ	5.6 7.5 9.0 11.5	4.0 5.0 7.1 9.0	5.0 5.0 5.0 5.0	
	H90	6800 пФ - 0.15 мкФ 0.22 - 0.47 мкФ 0.68 - 1.5 мкФ 2.2 мкФ	5.6 7.5 9.0 11.5	4.0 5.0 7.1 9.0	5.0 5.0 5.0 5.0	40
	M47	820 - 3000 3300 - 8200 9100 - 0.015 мкФ	7.5 9.0 11.5	5.0 7.1 9.0	5.0 5.0 7.5	25
K10-17-2B	M1500	2200 - 0.01 мкФ 0.011 - 0.027 мкФ 0.030 - 0.039 мкФ	7.5 9.0 11.5	5.0 7.1 9.0	5.0 5.0 7.5	
	H50	0.01 - 0.1 мкФ 0.15 - 0.22 мкФ 0.33 - 0.47 мкФ	7.5 9.0 11.5	5.0 7.1 9.0	5.0 5.0 7.5	
	H90	0.022 - 0.22 мкФ 0.33 - 0.68 мкФ 1.0 - 1.5 мкФ 2.2 мкФ	7.5 9.0 11.5 13.0	5.0 7.1 9.0 11.5	5.0 5.0 7.5 10.0	

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

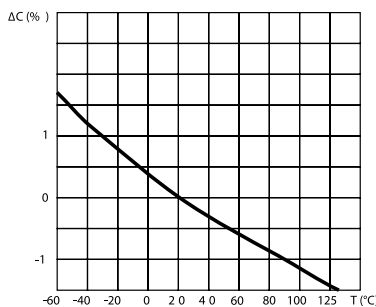


K10-17A

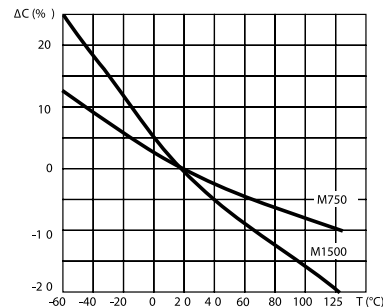


K10-17B

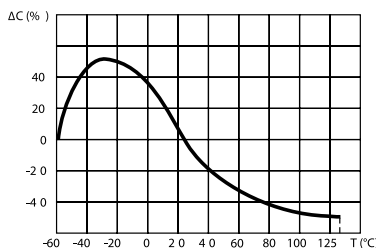
ТИПИЧНЫЕ ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ЕМКОСТИ



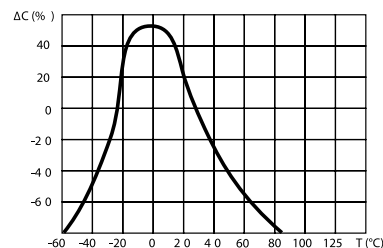
TKE M47



TKE M750 и TKE M1500



TKE H50



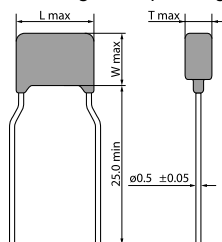
TKE H90

ВЫВОДНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ КОНДЕНСАТОРЫ K10-17Б

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

К 10-17Б	имп.	0.01 мкФ	X7R	10%	0805
1	2	3	4	5	

1. Тип: K10-17Б Murata
2. Номинал. емкость, пФ/мкФ
3. Тип ТКЕ: NPO, X7R, Z5U, Y5V
4. Точность, %
5. Типоразмер



Неполярные выводные керамические конденсаторы с радиальным расположением выводов фирмы Murata имеют превосходные частотные характеристики и низкое значение внутренней индуктивности, благодаря чему могут быть использованы в высокочастотных приложениях.

Рабочее напряжение - 50 В. Конденсаторы с большим номинальным напряжением (100 В, 200 В и т.д.) поставляются на заказ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип ТКЕ	NPO (C0G)	R2H	U2J	X7R	Z5U	Y5V
Диапазон рабочих температур	-55...+125°C	-55...+85°C	-55...+85°C	-55...+125°C	+10...+85°C	-30...+85°C
Точность	±(2-5)%	±(2-5)%	±(2-5)%	±(5-15)%	+20 -80%	+20 -80%

Серия*		RPE 1*						RPE 2*			RPE 3*		RPE 4*		RPE 5*		RPE 6*			RPE 7*				
Типоразмер		0603						0805			1206		1210		1812		2225			2525				
L макс, мм		3.5						5.0			5.0		7.5		7.5		10.0			12.5				
W макс, мм		3.0						3.5			4.5		5.0		7.5		10.0			12.5				
T макс, мм		2.5						2.5 или 3.2			3.2		3.2		4.0		4.0			5.0				
Емк.		Код**	C0G	R2H	U2J	X7R	Y5V	Z5U	C0G	X7R	Y5V	Z5U	X7R	Y5V	Z5U	C0G	C0G	C0G	X7R	Y5V	Z5U	C0G	X7R	Z5U
Пикофарады	0.5	R50																						
	1.0	1R0							T=2.5															
	1.2	1R2																						
	1.5	1R5																						
	1.8	1R8																						
	2.2	2R2																						
	2.7	2R7																						
	3.3	3R3																						
	3.9	3R9																						
	4.7	4R7																						
	5.6	4R6																						
	6.8	6R8																						
	8.2	8R2																						
	10-180	100-181																						
	220	221								T=2.5														
	270	271																						
	330	331																						
	390	391																						
	470	471																						
	560	561																						
	680	681																						
	820	821																						
1 000	102								T=2.5		T=2.5	T=2.5												
1 200	122								T=3.2															
1 500	152																							
1 800	182																							
2 200	222																							
2 700	272																							
3 300	332																							
3 900	392																							
4 700	472																							
5 600	562																							
6 800	682																							
8 200	822																							
Нанофарады	0.010	103																						
	0.012	123																						
	0.015	153																						
	0.018	183																						
	0.022	223								T=2.5														
	0.027	273																						
	0.033	333								T=3.2														
	0.039	393																						
	0.047	473																						
	0.056	563																						
	0.068	683																						
	0.082	823																						
	0.10	104									T=2.5													
	0.12	124																						
	0.15	154																						
	0.18	184										T=3.2												
	0.22	224																						
	0.27	274																						
	0.33	334																						
	0.39	394																						
	0.47	474																						
	0.56	564																						
0.68	684																							
0.82	824																							
1.0	105																							
1.5	155																							
1.8	185																							
2.2	225																							
3.3	335																							

*Серия согласно классификации Murata.

**Кодовое обозначение емкости, наносимое непосредственно на конденсатор.

КЕРАМИЧЕСКИЕ ЧИП КОНДЕНСАТОРЫ

Используются в электрических цепях постоянного, переменного токов и в импульсных режимах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Керамические ЧИП конденсаторы предназначены для автоматизированного поверхностного монтажа на печатные платы с последующей пайкой оплавлением, горячим воздухом или в инфракрасных печах.

Типоразмеры 0603 и 0805 идеальны для высокоплотного монтажа.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

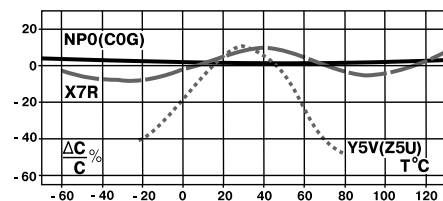
Керам. ЧИП конд. 100 нФ NPO 5% 0805

1. Тип: керамический ЧИП конденсатор
2. Номинальная емкость, пФ/мкФ
3. Тип ТКЕ: NPO, X7R, Y5V, Z5U
4. Точность: 5%, 10%, 20%, +80-20%
5. Типоразмер

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ТИПИЧНЫЕ ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ЕМКОСТИ



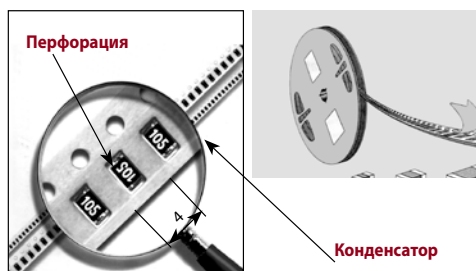
NPO(C0G) – используется в прецизионных цепях, в рабочем диапазоне емкость практически не зависит от температуры, времени, напряжения и частоты. $TKE = 0 \pm 30 \cdot 10^{-6} 1/^\circ C$.

X7R – стабильный диэлектрик с предсказуемой температурной, частотной и временной зависимостью

Y5V(Z5U) – имеет высокую диэлектрическую постоянную, используется в цепях общего применения. Выбор диэлектрика определяется требуемой температурной стабильностью схемы. Чем более стабильный диэлектрик - тем больше размеры конденсатора и тем он дороже.

УПАКОВКА

Чип конденсаторы поставляются запаянными в полиэтиленовую ленту в катушках по 5000 шт.



Тип ТКЕ	NP0 (C0G)		X7R	Y5V (Z5U)
Температурный коэффиц. (в диап. рабочих темпер.)	0±30x10 ⁻⁶ /°C (-55...+125 °C)		15% (-55...+125°C)	+30%~80% (-25...+85°C) +22%~56% (+10...+85°C)
Тангенс угла потерь, макс. (условия измерения)	0,15% +/0,2 (20°С, 1 МГц, 1 В пост.)		2,5% +/0,2 (20°С, 1 кГц, 1 В пост.)	3,5% +/0,2 (20°С, 1 кГц, 1 В пост.)
Рабочее напряж., В пост. *	50			
Точность	B : +/-0,1 нФ G : +/-2% C : +/-0,25 нФ J : +/-5%		D : +/-0,5 нФ K : +/-10% F : +/-1% M : +/-20%	K : +/-10% M : +/-20% S : -20...+50% Z : -20...+80% P : -0...+100%

* На заказ поставляются конденсаторы с рабочим напряжением 25, 100, 200, 500 и 1000 В.

Типоразм.		0603	0805	1206	1210	1812	2225
Разм., мм							
L		1.60	2.0	3.2	3.2	4.5	5.7
W		0.80	1.2	1.6	2.5	3.2	6.4
T		0.80	1.25	1.25	1.3	1.3	2.5
Диаг.	Диаг.						
	Емк.						
Пикофарады	Код	NPO	X7R	Y5V	NPO	X7R	Y5V
	0.5 - 8.2	1R0					
Пикофарады	10	100					
	12	120					
Пикофарады	15	150					
	18	180					
Пикофарады	22	220					
	27	270					
Пикофарады	33	330					
	39	390					
Пикофарады	47	470					
	56	560					
Пикофарады	68	680					
	82	750					
Пикофарады	100	820					
	120	101					
Пикофарады	150	121					
	180	151					
Пикофарады	220	181					
	270	221					
Пикофарады	330	271					
	390	331					
Пикофарады	470	391					
	560	471					
Пикофарады	680	561					
	820	681					
Пикофарады	1000	821					
	1200	102					
Пикофарады	1500	122					
	1800	152					
Пикофарады	2200	182					
	2700	222					
Пикофарады	3300	272					
	3900	332					
Пикофарады	4700	392					
	5600	472					
Пикофарады	6800	562					
	8200	682					
Пикофарады	0.010	822					
	0.012	103					
Пикофарады	0.015	123					
	0.018	153					
Пикофарады	0.022	183					
	0.027	223					
Пикофарады	0.033	273					
	0.039	333					
Пикофарады	0.047	473					
	0.056	563					
Пикофарады	0.068	683					
	0.082	823					
Пикофарады	0.10	104					
	0.12	124					
Пикофарады	0.15	154					
	0.18	184					
Пикофарады	0.22	224					
	0.27	274					
Пикофарады	0.33	334					
	0.39	394					
Пикофарады	0.47	474					
	0.56	564					
Пикофарады	0.68	684					
	0.82	824					
Пикофарады	1.0	105					
	1.2	125					
Пикофарады	1.5	155					
	1.8	185					
Пикофарады	2.2	225					
	2.7	275					
Пикофарады	3.3	335					

Код - кодовое обозначение номинальной емкости, наносимое непосредственно на конденсатор.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

CC	0201	K	R	X7R	8	BB	102
1	2	3	4	5	6	7	8

- Серия:**
CC – многослойные ЧИП керамические конденсаторы
CA – конденсаторные сборки (4 конд.)
CL – низкоиндуктивные ЧИП конденсаторы
CM – ЧИП конденсаторы для СВЧ
- Типоразмер**
- Точность** (см. таблицу 1):
- Тип упаковки**
- Тип ТКЕ:** NP0, X5R, X7R, Y5V
- Код рабочего напряжения** (см. таблицу 2)
- Кодовое обозначение емкости, пФ/мкФ**
Первые две цифры обозначают значение емкости, третья – множитель (степень числа 10)

Таблица 1. Коды точности

Код	Точность	Код	Точность	Код	Точность
B	±0.1 пФ	F	±1%	K	±10%
C	±0.25 пФ	G	±2%	M	±20%
D	±0.5 пФ	J	±5%	Z	-20%...+80%

Таблица 2. Коды рабочего напряжения

Код	Напр-е	Код	Напр-е	Код	Напр-е
5	6.3 В	9	50 В	B	500 В
6	10 В	0	100 В	C	1 кВ
7	16 В	A	200 В	D	2 кВ
8	25 В	Y	250 В	H	4 кВ

Тип конденсатора	Технические характеристики	Внешний вид
NP0 Общего назначения Высоковольтные СВЧ конденсаторы	Типоразмеры: 0402...1812 Диапазон емкостей: 0.47 пФ – 22 нФ Точность (менее 10 пФ): ±0.1 пФ, ±0.25 пФ, ±0.5 пФ Точность (более 10 пФ): ±1%, ±2%, ±5% Номинальное напряжение: 16 – 4000 В Диапазон рабочих температур: -55...125°C	
X5R Высокоиндуктивные	Типоразмеры: 0402...1812 Диапазон емкостей: 56 пФ – 47 мкФ Точность: ±10%, ±20% Номинальное напряжение: 6.3 – 25 В Диапазон рабочих температур: -55...85°C	
X7R Общего назначения Высоковольтные Низкоиндуктивные Высокоемкостные	Типоразмеры: 0402...1812 Диапазон емкостей: 100 пФ – 4.7 мкФ Точность: ±10%, ±20% Номинальное напряжение: 10 – 2000 В Диапазон рабочих температур: -55...125°C	
Y5V Общего назначения Высокоемкостные	Типоразмеры: 0402...1210 Диапазон емкостей: 10 нФ – 22 мкФ Точность: ±20%, -20...+80% Номинальное напряжение: 6.3 В, 50 В Диапазон рабочих температур: -25...85°C	
Z5U Общего назначения	Типоразмеры: 0603...1210 Диапазон емкостей: 10 нФ – 470 нФ Точность: ±20%, -20...+80% Номинальное напряжение: 25 В, 50 В Диапазон рабочих температур: -10...85°C	



КЕРАМИЧЕСКИЕ ЧИП КОНДЕНСАТОРЫ СЕРИИ GRM



Серия GRM представляет собой законченную линию керамических ЧИП конденсаторов общего применения, диапазон номинальных емкостей от 0.5 пФ до 10 мкФ, рабочее напряжение 6.3, 10, 16, 25, 50, 100, 200 и 500 В, тип диэлектриков от C0G до Y5V. Выпускаются в корпусах типоразмеров от 0201 до 2220.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

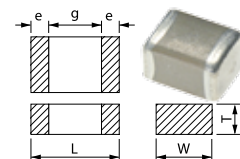
GRM	21	6	R7	1H	471	K
1	2	3	4	5	6	7

- GRM** — керамические чип конденсаторы
- Типоразмер** (табл. 1)
- Кодовое обозначение толщины:**
цифры от 1 до 6,
буквы от A до Q
- ТКЕ**
SC – C0G (NP0)
R7 – X7R
R5 – X5R
F5 – Y5V
E4 – Z5U
- Номинальное напряжение**
0J – 6.3 В
1A – 10 В
1C – 16 В
1E – 25 В
1H – 50 В
2A – 100 В
2E – 250 В
2J – 630 В
3A – 1 кВ
- Емкость*, пФ**
- Точность** (табл. 2)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Табл. 1

Серия	Типоразмер	Размеры, мм				
		L	W	T макс.	e	g
GRM18	0603	1.6	0.8	0.8	0.5	0.5
GRM21	0805	2.0	1.25	1.25	0.7	0.7
GRM31	1206	3.2	1.6	1.6	0.8	1.5
GRM32	1210	3.2	2.5	2.5	0.3	1.0
GRM43	1812	4.5	3.2	2	0.3	2.0
GRM55	2220	5.7	5.0	2	0.3	2.0

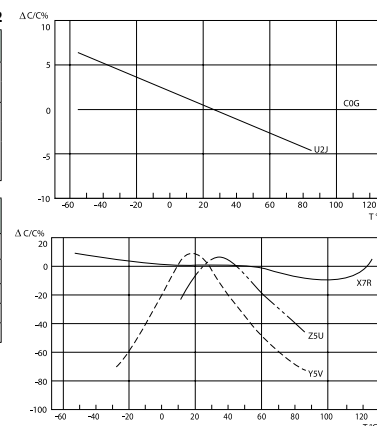


КОДОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДОПУСКА

Код	Точность	Примечание
C	±0.25 пФ	Для конденсаторов емкостью до 10 пФ
D	±0.5 пФ	
J	±5%	
K	±10%	Для конденсаторов емкостью выше 10 пФ
M	±20%	
Z	-20...+80%	

Тип ТКЕ	Диапазон рабочих температур, °C	Точность, %
X5R	-55...+85	±15
X7R	-55...+125	±15
Z5U	+10...+85	-56...+22
Y5V	-30...+85	-82...+22
C0G	-55...+125	0±30 x10-6/°C

Табл. 2



* Указывается кодовое обозначение емкости. Первые две цифры обозначают значение емкости в пФ, третья – множитель (степень числа 10).

Например, 102 = 10 пФ x 102 = 1000 пФ
103 = 10 пФ x 103 = 10000 пФ = 0.01 мкФ.

Пример: GRM 40 X7R 102 K 50 – керамический ЧИП конденсатор размера 0805, тип диэлектрика X7R, 1000 пФ, ±10%, 50 В.

Информация, приведенная в каталоге, является справочной и не предназначена для использования в конструкторской документации. Актуализированная информация высылается по официальному запросу организации.

НІСАР – МНОГОСЛОЙНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ ЧИП КОНДЕНСАТОРЫ БОЛЬШОЙ ЕМКОСТИ



Керамические MLCC конденсаторы Murata с емкостью более 1 мкФ получили название High-Cap – конденсаторы большой емкости. Конденсаторы являются заменой с улучшением ряда характеристик для танталовых и алюминиевых электролитических конденсаторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип ТКЕ: X7R, X6S, X7S, X5R
Емкость: от 1 мкФ и выше
Напряжение: 4, 6.3, 10, 16, 25 и 50 В

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Сглаживание и стабилизация выходного напряжения
- Подавление шумов
- Выделение паразитных сигналов и направление их в обходной канал.
- Фильтрация сигнала в байпасных цепях
- Отсечение постоянной составляющей в разделительных цепях

Рекомендуемые замены для байпасных цепей

Для байпасных цепей шумоподавления эквивалентной заменой танталовым будут керамические конденсаторы меньшей емкости (от 1/2 до 1/10 емкости Та).	Танталовые конденсаторы	Керамические конденсаторы
	1 мкФ	от 0.1 до 0.47 мкФ
	2.2 мкФ	от 0.22 до 1 мкФ
	4.7 мкФ	от 0.47 до 2.2 мкФ
	10 мкФ	от 1 до 4.7 мкФ
	22 мкФ	от 2.2 до 10 мкФ
	47 мкФ	от 4.7 до 22 мкФ
	100 мкФ	от 10 до 47 мкФ

Серия	Габаритные размеры, мм				
	L	W	T	e	g
GRM155	1.0±0.05	0.5±0.05	0.5±0.05	0.15...0.35	0.3
GRM188	1.6±0.1	0.8±0.1	0.8±0.1	0.2...0.5	0.5
GRM219	2.0±0.1	1.25±0.1	0.85±0.1	0.2...0.7	0.7
GRM218			1.25±0.1		
GRM319	3.2±0.15	1.6±0.15	0.85±0.1		
GRM31M			1.15±0.1		
GRM31C	3.2±0.2	1.6±0.2	1.6±0.2	0.3 to 0.8	1.5
GRM32C	3.2±0.3	2.5±0.2	1.6±0.2		
GRM32D			2.0±0.2		
GRM32E			2.5±0.2		
GRM32M			1.15±0.1		
GRM32N	3.2±0.3	2.5±0.2	1.35±0.15		1.0
GRM32R			1.8±0.2		
GRM43E	4.5±0.4	3.2±0.3	2.5±0.2	0.3	2.0
GRM43S			2.8±0.2		
GRM55E	5.7±0.4	5.0±0.4	2.5±0.2		
GRM55R			1.8±0.2	0.3	2.0

Сравнение параметров разных типов конденсаторов

Оценки приводятся по шкале: 5 – отлично 4 – хорошо 3 – посредственно 2 – плохо		Критерии			Многослойные керамические конденсаторы	Танталовые конденсаторы	Алюминиевые электролитические конденсаторы
Высокочастотные приложения	Стабильность емкости при изменении частоты				5	3	2
	Улучшение фильтрующих свойств с ростом частоты (уменьшение импеданса)				5	3	2
Надежность	Устойчивость к пробоем напряжения				5	3	3
	Продолжительность срока службы				5	3	3
	Стабильность при разогреве от тока пульсации				5	3	2
Другие параметры	Шумоподавление				5	3	2
	Независимость от полюсов включ. (неполярн.)				5	2	2
	Миниатюризация				5	4	3
	Стабильность емкости при скачках температуры	X7R	Y5V		4	3	3
	Стабильность емкости при скачках напряжения	X7R	Y5V		3	3	4

ПЛЕНОЧНЫЕ МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ К73-17

Применяются для работы в цепях постоянного, переменного, пульсирующего токов и в импульсном режиме.

Конденсаторы К73-17 заменяют конденсаторы типов К73-5, К73-11, К73-15, К73-16, К73-2.

ТУ 11-94 ОЖО.461.104, ОЖО.461. 104 ТУ.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

К73-17 **2.2 мкФ** **63 В** **(5%)**

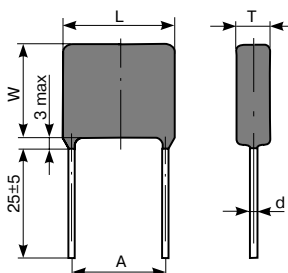
1 2 3 4

1. Тип: К73-17
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В
4. Точность, %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность: ± 5%, ± 10%, ± 20%
Макс. изменение емкости: ± 15%
Макс. тангенс угла потерь: 0.008
Диапазон рабочих температур: -60...+125°C

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Номинальное напряжение, В	Номинальная емкость, мкФ	Размеры, мм					Масса, г
		L	T	W	A±0.8	d±0.1	
63	0.18	12	6.0	10	10	0.6	1.4
	0.22		6.3	13			2.5
	0.33		8.0	15			3.0
	0.47		6.3	13			3.5
	0.68		8.0	15			4.0
	1.0	18	8.5	19	15	0.8	5.5
	1.5		8.5	19			7.0
	2.2		10.5	21			9.0
	3.3		12.0	25			12.0
	4.7		16.0	28			14.0
160	1.5	24	12.0	25	20	1.0	12.0
	2.2		16.0	28			14.0
	0.047	12	6.3	11	10	0.6	2.0
	0.068		6.0	14			2.5
	0.1		8.0	15			3.0
	0.15		6.0	13			3.5
	0.22		7.0	14			4.0
	0.33	18	8.5	16	15	0.8	5.0
	0.47		7.5	18			5.5
	0.68		9.0	19			7.0
	1.0		10.5	21			9.0
	0.022	12	6.0	10.5	10	0.6	1.4
400	0.033		6.0	13			1.8
	0.047		7.0	15			2.5
	0.068		5.0	13			3.0
	0.1	18	6.0	14	15	0.8	3.5
	0.15		8.0	15			4.0
	0.22		7.0	18			5.0
	0.33		8.5	19			6.0
	0.47		10.0	21			8.0
	0.68	24	11.0	24	20	1.0	10.0
	1.0		14.0	27			12.0
630	0.01	12	6.0	10.5	10	0.6	1.4
	0.015		6.0	13			1.8
	0.022		7.0	15			2.5
	0.033		5.0	13			3.0
	0.047	18	6.0	14	15	0.8	3.5
	0.068		8.0	15			4.0
	0.1		7.0	18			5.0
	0.15		8.5	19			6.0
	0.22	23	10.5	21	20	1.0	8.0
	0.33		11.5	24			10.0
	0.47		14.0	27			12.0

ИМПОРТНЫЕ ПЛЕНОЧНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ (ТИПА K73-17)

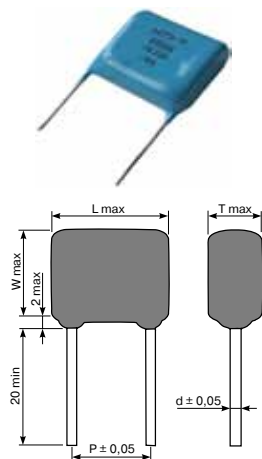
СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

K73-17	0.0015 мкФ	x	630 В	10%	имп.пол. плен.
1	2	3	4	5	

1. Отечественный аналог: K73-17
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В
4. Точность, %
5. Тип конденсатора: полимерный пленочный

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диап-н номин. знач-й емкости: 0.001...0.47 мкФ
 Номинальное напряжение:63, 160, 250, 400,630, 1000, 1200 В
 Макс. допустимое напряжение:Ураб x 2
 Точность:±5%, ±10%, ±20%
 Сопротивление изоляции:30000 МОм
 Климатическая категория:55/085/21



мкФ/В	Размеры, мм															
	100 В/160 В				250 В				400 В				630 В			
	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
0.001	5.5	10.0	3.3	3.5	7.0	11.0	4.0	3.0	8.0	12.0	4.0	3.0	6.5	11.0	4.0	4.0
0.0012	5.8	10.0	3.3	3.5	7.0	11.0	4.0	3.0	8.0	12.0	4.0	3.0	7.0	11.0	4.0	4.0
0.0015	5.8	10.0	3.3	3.5	7.0	11.0	4.0	3.0	8.0	12.0	4.0	3.0	7.0	11.0	4.0	4.0
0.0018	5.8	10.0	3.3	3.5	7.0	11.0	4.0	3.0	8.0	12.0	4.0	3.0	7.0	11.5	4.0	4.5
0.0022	5.8	10.0	3.3	3.5	7.0	11.0	4.0	3.0	9.0	12.0	5.0	4.0	7.5	11.5	4.0	4.5
0.0027	5.8	10.0	3.3	3.5	7.0	11.0	4.0	3.0	9.0	12.0	5.0	4.0	8.0	12.0	5.0	4.5
0.0033	5.8	10.0	3.3	3.5	7.0	11.0	4.0	3.0	9.0	12.0	5.0	4.0	8.0	12.0	5.0	4.5
0.0039	5.8	10.0	3.5	3.5	7.0	11.0	4.0	3.0	9.0	12.0	5.0	4.0	8.5	12.0	5.5	4.5
0.0047	5.8	10.0	3.5	3.5	7.0	11.0	4.0	3.0	9.0	12.0	6.0	4.0	8.5	13.5	5.0	5.5
0.0056	6.0	10.0	3.5	4.0	7.0	11.0	4.0	3.0	10.0	12.0	6.0	4.0	9.0	13.5	5.5	5.5
0.0068	6.0	10.0	3.5	4.0	7.0	11.0	4.0	3.0	10.0	12.0	6.0	4.0	9.5	14.0	5.0	6.0
0.0082	6.5	10.0	4.0	4.0	7.0	11.0	4.5	3.0	10.0	12.0	6.0	4.0	10.5	14.0	5.5	6.0
0.01	6.5	10.0	4.0	4.0	7.0	11.0	4.5	3.0	10.0	14.0	6.0	5.0	10.5	14.0	5.5	6.0
0.012	6.5	11.0	4.0	4.0	7.0	11.0	4.5	3.0	10.0	14.0	6.0	5.0	-	-	-	-
0.015	7.0	12.0	4.0	4.0	9.0	13.0	5.0	4.0	10.0	14.0	6.0	5.0	11.0	14.0	6.0	7.5
0.018	7.0	12.0	4.0	4.0	9.0	13.0	5.0	4.0	10.0	14.0	6.0	6.0	-	-	-	-
0.022	7.5	12.0	4.5	4.0	9.0	13.0	5.0	4.0	10.0	14.0	6.0	6.0	11.5	16.5	7.0	8.0
0.027	7.8	12.0	4.5	5.0	9.0	13.0	5.5	5.0	11.0	14.0	6.0	6.0	12.5	18.0	8.5	8.0
0.033	8.0	12.0	4.6	5.0	9.0	13.0	5.5	5.0	12.0	14.0	7.0	7.0	13.0	18.0	9.0	8.0
0.039	9.0	12.5	5.5	6.0	11.0	14.0	6.0	5.0	12.0	16.0	7.0	7.0				
0.047	9.3	12.5	5.0	6.0	11.0	14.0	6.0	6.0	13.0	16.0	8.0	8.0				
0.056	9.7	12.5	5.0	6.0	11.0	14.0	7.0	6.0	14.0	16.0	9.0	9.0				
0.068	10.0	12.5	5.5	6.0	12.0	14.0	7.0	6.0	15.0	17.0	10.0	10.0				
0.082	10.5	12.5	6.0	7.0	13.0	15.0	8.0	7.0	15.0	20.0	11.0	10.0				
0.1	11.5	13.0	6.5	7.0	14.0	15.0	8.0	7.0	15.0	20.0	12.0	10.0				
0.12	12.0	13.0	7.0	7.0	14.0	15.0	8.0	7.0	16.0	20.0	13.0	10.0				
0.15	12.0	15.0	7.0	7.0	15.0	17.0	8.0	7.0								
0.18	12.0	16.0	7.5	8.0	16.0	18.0	9.0	8.0								
0.22	13.5	16.0	8.0	8.0	18.0	18.0	10.0	8.0								
0.27	14.0	16.0	8.5	8.0												
0.33	15.5	19.0	8.5	10.0												
0.39	16.0	20.0	9.0	10.0												
0.47	18.0	21.0	10.0	10.0												

ИМПОРТНЫЕ ПЛЕНОЧНЫЕ МЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ (ТИПА K73-17)

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

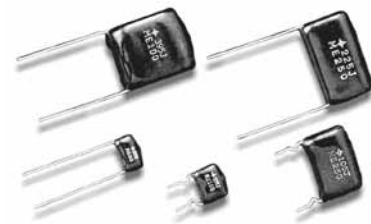
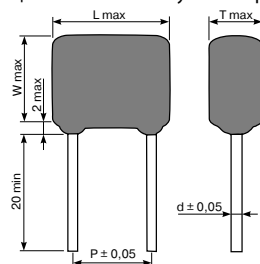
K73-17	2.2 мкФ	250 В	(10%)	имп.мет. плен.
1	2	3	4	

1. Тип: K73-17
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В
4. Точность, %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон номин. значений емкости:.....0.01 – 3.3 мкФ
 Рабочее напряжение (Ураб):250, 400, 630 В
 Макс. допустимое напряж.:Ураб x 1.5 в течение 1 мин
 Тангенс угла потерь:< 0.01 при частоте 1000 Гц
 Сопротивление изоляции:> 9000 Ом
 Диапазон рабочих температур:-40... +85°C

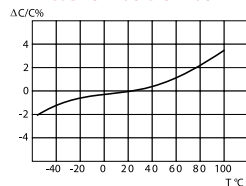
Предназначены для работы в электрических цепях постоянного, переменного и пульсирующего токов и в импульсных режимах.



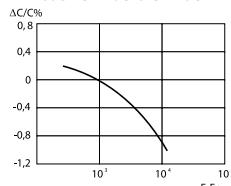
мкФ/В	Размеры, мм															
	250				400				630							
	L	W	T	P	d	L	W	T	P	d	L	W	T	P	d	
0.01	13.0	8.5	5.0	10.0	0.6	13.0	8.5	5.0	10.0	0.6	13.0	9.0	5.0	10.0	0.6	
0.015	13.0	8.5	5.0	10.0	0.6	13.0	9.0	5.5	10.0	0.6	13.0	9.5	5.5	10.0	0.6	
0.022	13.0	9.0	5.5	10.0	0.6	13.0	9.0	5.5	10.0	0.6	13.0	9.5	6.5	10.0	0.6	
0.033	13.0	9.0	5.5	10.0	0.6	13.0	10.0	5.5	10.0	0.6	15.5	9.5	7.0	12.5	0.6	
0.047	13.5	9.0	6.0	10.0	0.6	13.5	10.0	6.0	10.0	0.6	16.0	9.5	7.0	12.5	0.6	
0.068	13.5	9.5	6.5	10.0	0.6	15.5	11.0	6.5	12.5	0.5	18.0	13.0	8.0	15.0	0.6	
0.1	13.5	9.5	6.5	10.0	0.6	18.0	12.0	7.5	15.0	0.6	18.0	16.0	9.0	15.0	0.8	
0.15	15.0	9.5	7.0	12.5	0.6	18.0	13.0	7.5	15.0	0.8	20.0	16.0	9.0	17.5	0.8	
0.22	18.0	12.0	7.5	15.0	0.6	20.0	14.5	8.0	17.5	0.8	25.0	17.5	11.0	22.5	0.8	
0.33	18.0	12.0	7.5	15.0	0.6	25.0	14.5	8.0	22.5	0.8	25.0	18.0	12.0	22.5	0.8	
0.47	18.0	12.5	7.5	15.0	0.8	26.0	15.0	9.0	22.5	0.8	31.0	20.0	13.0	27.5	0.8	
0.68	25.0	15.0	9.0	22.5	0.8	31.0	19.0	9.5	27.5	0.8	31.0	23.5	14.5	27.5	0.8	
1.0	25.0	15.0	9.0	22.5	0.8	31.0	21.0	10.0	27.5	0.8	40.0	24.0	15.0	37.5	1.0	
1.5	25.0	15.5	9.5	22.5	0.8	31.0	24.0	15.0	27.5	0.8						
2.2	30.0	18.0	9.5	27.5	0.8											
3.3	30.0	19.0	10.0	27.5	0.8											

Конденсаторы поставляют в пакетах по 1000 шт.

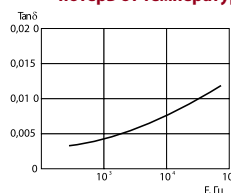
Температурная зависимость емкости



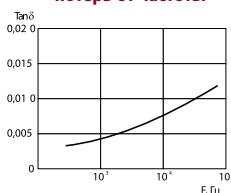
Частотная зависимость емкости



Зависимость тангенса угла потерь от температуры



Зависимость тангенса угла потерь от частоты

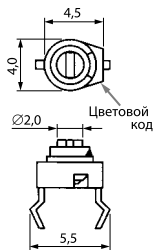


КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ПОДСТРОЕЧНЫЕ

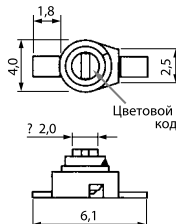
Область применения: ВЧ усилители, подстройка фильтров, контуров, кварцевых резонаторов и т.д.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

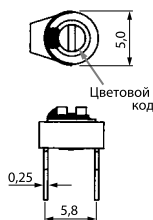
CTC-038RA



CTC-038RSM



CTC-05RA



CTC-05RSM



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

CTC-05 20 RA

1 2 3

1. Серия
2. Максимальная емкость, пФ
3. Тип выводов: RA - для монтажа на плату; RSM - для поверхн. монтажа

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение:
 для серии CTC-038..... 50 В пост. тока
 для серии CTC-05 200 В пост. тока
 Сопротивление изоляции: 10⁴ МОм
 Макс. допустимое напряжение:
 для серии CTC-038..... 110 В пост. тока
 для серии CTC-05 400 В пост. тока
 Диапазон рабочих температур:..... -30...+85°C

Наименование	Емкость, пФ	Тип ТКЕ	Цветовой код
CTC-038-03	1.2-3.0	N150	бесцветный
CTC-038-06	1.4-6.0	N350	красный
CTC-038-10	1.8-10.0	N750	бесцветный
CTC-038-20	2.8-20.0	N750	синий
CTC-038-30	4.0-30.0	N2200	желтый
CTC-05-03	1.0-3.0	NPO	бесцветный
CTC-05-05	2.0-5.0	NPO	красный
CTC-05-10	3.0-10.0	N750	бесцветный
CTC-05-20	4.8-20.0	N750	синий
CTC-05-30	5.5-30.0	N1000	желтый
CTC-05-40	6.8-40.0	N2200	коричневый
CTC-05-50	9.0-50.0	N2200	зеленый
CTC-05-70	14.0-70.0	N2200	черный

КЕРАМИЧЕСКИЕ ПОДСТРОЕЧНЫЕ ЧИП КОНДЕНСАТОРЫ

muRata
Innovator in Electronics

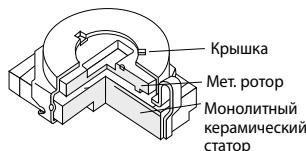
СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

TZBX4 Z 060 B A 110

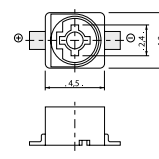
1 2 3 4 5 6

1. Серия: TZBX4; TZC03; TZV02; TZVY2
2. Тип ТКЕ: Z - NPO; R - N750; P - N1200
3. Максимальная емкость, пФ
4. Наличие защитной пленки (только для TZBX4)
5. Конструкция, тип и расположение выводов
6. Дополнительные данные: 110 - стандартные

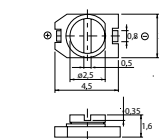
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



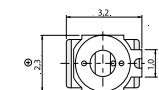
Серия TZBX4



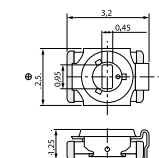
Серия TZC03



Серия TZV02



Серия TZVY2



Серия	Наименование	Емкость, пФ	Тип ТКЕ	Q (1МГц), мин.	Цвет корпуса	Описание
Серия TZBX4 Рабочее напряж.: 100 В Диапазон рабочих температур: -55...+85°C	TZBX4Z030BB110	1.4 - 3.0	NPO	300	коричневый	Миниатюрный квадратный корпус, пригодны для автоматического монтажа, стабильные характеристики во всем рабочем диапазоне частот, легко-различимая цветовая маркировка корпуса.
	TZBX4Z060BB110	2.0 - 6.0	NPO	500	синий	
	TZBX4Z100BB110	3.0 - 10.0	NPO	500	белый	
	TZBX4R200BB110	4.5 - 20.0	N750	500	красный	
	TZBX4P300BB110	6.5 - 30.0	N1200	300	зеленый	
	TZBX4P400BB110	8.5 - 40.0	N1200	300	желтый	
	TZBX4Z250BB110	4.0 - 25.0	NPO	300	черный	
Серия TZC03 Рабочее напряж.: 100 В Диапазон рабочих температур: -25...+85°C	TZC03R500BB110	7.0 - 50.0	N750	300	черный	Исключительно малый размер, низкопрофильные, пригодны для автоматизированного монтажа с плотным размещением компонентов, имеют цветовую маркировку корпуса, изготовленного из термостойкой резины.
	TZC03Z030A110	1.4 - 3.0	NPO	300	коричневый	
	TZC03Z060A110	2.0 - 6.0	NPO	500	синий	
	TZC03R100A110	3.0 - 10.0	N750	500	белый	
	TZC03P200A110	5.0 - 20.0	N1200	300	красный	
Серия TZV02 Рабочее напряж.: 25 В Диапазон рабочих температур: -25...+85°C	TZV02R200A110	6.5 - 30.0	N1200	300	зеленый	Ультраниматюрные, монолитная конструкция обеспечивает высокую стабильность параметров во всем диапазоне рабочих частот. Наиболее пригодны для устройств, где важны малые размеры и высокая надежность.
	TZV02Z2R5A110	0.65 - 2.5	NPO	200	белый	
	TZV02Z030A110	1.5 - 3.0	NPO	300	светло-зеленый	
	TZV02Z060A110	2.5 - 6.0	NPO	500	светло-зеленый	
	TZV02Z100A110	3.0 - 10.0	NPO	500	светло-зеленый	
Серия TZVY2 Рабочее напряж.: 25 В Диапазон рабочих температур: -25...+85°C	TZVY2R200A110	4.5 - 20.0	N750	500	коричневый	
	TZVY2Z030A110	1.5 - 3.0	NPO	300	светло-зеленый	
	TZVY2Z060A110	2.5 - 6.0	NPO	500	светло-зеленый	
	TZVY2Z100A110	3.0 - 10.0	NPO	500	светло-зеленый	
	TZVY2R200A100	4.5 - 20.0	N750	500	коричневый	
	TZVY2R250A110	5.5 - 25.0	N750	300	коричневый	
	TZVY2R450A110	8.0 - 45.0	N1000	300	светло-коричн.	

Для регулировки подстроечных конденсаторов используйте отвертки PPTZ0022 и KMTZ04.

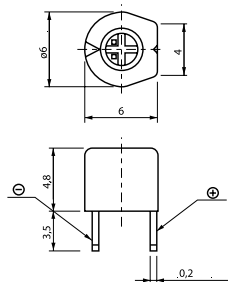
КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ПОДСТРОЕЧНЫЕ



Конденсаторы серии TZ03 обладают исключительно линейным ТКЕ, имеют пылезащищенную и флюсозащищенную конструкцию, превосходную устойчивость к шокowym ударам и вибрациям. Выпускаются в пластмассовых корпусах с цветной маркировкой.

Область применения: радиоприемные и передающие устройства, телевизионные и видеосистемы, часы, пейджеры, синтезаторы частот.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Наиме-е	Применение	
	Подстроечные резисторы	Подстр. конденсаторы
KMDR010		TZ03, TZB4, TZC3
KMDR020		TZV2
KMDR050		TZS2
KMDR060	PVZ3, PVM6	
KMDR070	PVZ3, PVA/S3, PVM6, PVG3	
KMDR080	PVZ3, PVM6	
KMDR090	PVZ2	
KMDR110	PV01, PV12, PV22, PV36, PV37, PV32, PV34	
KMDR120	PVM4	
KMDR180	PV36, PV37, PVC6, PV34, PV01, PV32, PV12, PV22	

РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ОТВЕРТКИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. допустимое напряжение:220 В
Сопротивление изоляции:10000 МОм
Рабочее напряжение:100 В
Диапазон рабочих температур:-25 ... +85°C

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

TZ03	Z	070	ER	169
1	2	3	4	5

- Серия
- Тип ТКЕ
Z - NPO; N - N200; T - N450; R - N750; P - N1200
- Максимальная емкость, пФ
- Конструкция
ER - регулировочный слот сверху
- Дополнительные данные
169 - стандартные

Наименование	Емкость, пФ	Тип ТКЕ	Q (1 МГц), мин.	Цвет корпуса
TZ03Z2R3ER169	1.25 - 2.3	NPO	300	черный
TZ03Z050ER169	1.5 - 5.0	NPO	500	синий
TZ03Z070ER169	2.0 - 7.0	NPO	500	синий
TZ03Z100ER169	2.7 - 10.0	NPO	500	синий
TZ03N100ER169	2.1 - 10.0	N200	500	белый
TZ03T110ER169	3.0 - 11.0	N450	500	белый
TZ03T200ER169	4.2 - 20.0	N450	500	розовый
TZ03R200ER169	4.2 - 20.0	N750	500	красный
TZ03R300ER169	5.2 - 30.0	N750	500	зеленый
TZ03P450ER169	6.8 - 45.0	N1200	300	желтый
TZ03P600ER169	9.8 - 60.0	N1200	300	коричневый
TZ03Z500ER169	6.0 - 50.0	NPO	300	оранжевый
TZ03R900ER169	9.0 - 90.0	N750	300	черный
TZ03R121ER169	10.0 - 120.0	N750	300	черный

JAMICON®

ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ЧИП КОНДЕНСАТОРЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение, В	6.3	10	16	25	35	50
Тангенс угла потерь, 120 Гц, 25°C	0.3	0.22	0.16	0.14	0.12	0.12
Стабильность при низ. темпер.* Z(-25°C)/Z(+25°C)	4	3	2	2	2	2
при низ. темпер.* Z(-40°C)/Z(+25°C)	8	6	4	4	3	3
Ток утечки, мкА (25°C)	0.01 x C x V или 3 мкА, I-ток утечки, мкА; C-емк., мкФ; V-раб. напряж., В					
Точность, %	20					
Диапазон рабочих температур	-40...+85°C (-55...+105°C для конденсаторов марки Jamicon)					
Изменение парам. после 1000 - 2000 часов работы	±20-25% начального значения					
	Емкость	200% начального значения				
	Тангенс угла потерь					

*Отношение импедансов на частоте 120 Гц.

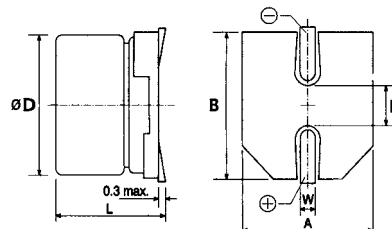
СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Электролит. ЧИП конд.	47 мкФ	35 В
1	2	3

- Тип: Электролитические ЧИП конденсаторы
- Номинальная емкость, мкФ
- Рабочее напряжение, В

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

мкФ/В	6.3	10	16	25	35	50
0.1						4 x 5.4
0.22						4 x 5.4
0.33						4 x 5.4
0.47						4 x 5.4
1.0						4 x 5.4
2.2						4 x 5.4
3.3						4 x 5.4
4.7				4 x 5.4	4 x 5.4	4 x 5.4
10			4 x 5.4	5 x 5.3	5 x 5.3	6.3 x 5.4
22	4 x 5.4	5 x 5.4	5 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 5.4	8 x 6.5
33	5 x 5.4	5 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 5.5	8 x 10.5, 6.3 x 7.7
47	5 x 5.5	6.3 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 5.4	8 x 6.5	8 x 10.5, 6.3 x 7.7
100	6.3 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 5.5	8 x 6.5	8 x 10.5, 6.3 x 7.7	8 x 10.5
220	8 x 6.5, 6.3 x 7.7	8 x 6.5	8 x 10.5, 6.3 x 7.7	8 x 10.5	10 x 10.5	
330	8 x 6.5, 6.3 x 7.7	8 x 10.5	8 x 10.5	10 x 10.5		
470	8 x 10.5	10 x 10.5, 8 x 10.5	10 x 10.5			
1000	10 x 10.5	10 x 10.5				



D, мм	L, мм	A, мм	B, мм	P, мм	W, мм
4	5.4	4.3	5.5	1.0	0.5~0.8
5	5.4	5.3	6.5	1.5	0.5~0.8
6.3	5.4 (7.7)	6.6	7.8	2.1	0.5~0.8
8	6.5 (10.5)	8.3	8.3	2.2 (3.1)	0.5~0.8 0.8~1.1
10	10.5	10.3	10.3	4.5	0.8~1.1

АЛЮМИНИЕВЫЕ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ЧИП КОНДЕНСАТОРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение, В	4.0	6.3	10	16	25	35	50	63	100
Тангенс угла потерь, 120 Гц, 25°C	0.4	0.3	0.25	0.20	0.16	0.15	0.12	0.12	0.12
Стабильность при низ. темпер.*	Z(-25°C)/(+20°C)								
	Z(-40°C)/(+20°C)								
Ток утечки, мкА (25°C)	0.01 x C x V или 3мкА, I- ток утечки, мкА; C-емк., мкФ; V-раб. напряж, В								
Точность, %	20								
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+85								
Изменение парам. после 1000-2000 часов работы	Емкость				±20% начального значения				
	Тангенс угла потерь				200% начального значения				

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ D (мм) x L (мм)

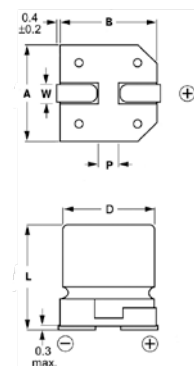
мкФ/В	4	6.3	10	16	25	35	50	63	100
0.1-2.2	-	-	-	-	-	-	4 x 5.3	-	-
3.3	-	-	-	-	-	-	4 x 5.3	-	6.3 x 5.8
4.7	-	-	-	-	4 x 5.3	4 x 5.3	4 x 5.3	-	6.3 x 5.8
6.8	-	-	-	-	4 x 5.3	4 x 5.3	5 x 5.3	-	8 x 6.2
10	-	-	-	-	4 x 5.3	4 x 5.3	5 x 5.3	8 x 6.2	8 x 10
15	-	-	-	4 x 5.3	5 x 5.3	6.3 x 5.3	6.3 x 5.3	-	-
22	-	4 x 5.3	4 x 5.3	5 x 5.3	5 x 5.3	6.3 x 5.3	6.3 x 5.3	8 x 10	8 x 10
33	4 x 5.3	4 x 5.3	4 x 5.3	5 x 5.3	5 x 5.3	6.3 x 5.3	8 x 6.2	8 x 10	10 x 10
47	4 x 5.3	4 x 5.3	5 x 5.3	5 x 5.3	6.3 x 5.3	6.3 x 7.7	6.3 x 7.7	8 x 10	10 x 10
68	5 x 5.3	5 x 5.3	6.3 x 5.3	6.3 x 5.3	8 x 6.2	6.3 x 7.7	8 x 10	-	-
100	5 x 5.3	5 x 5.3	6.3 x 5.3	6.3 x 5.3	8 x 6.2	6.3 x 7.7	8 x 10	10 x 10	-
150	-	-	6.3 x 5.8	6.3 x 7.7	8 x 6.2	8 x 10	10 x 10	-	-
220	6.3 x 5.3	6.3 x 5.8	6.3 x 7.7	6.3 x 7.7	8 x 10	8 x 10	-	-	-
330	-	6.3 x 7.7	8 x 6.2	8 x 10	10 x 10	10 x 10	-	-	-
470	6.3 x 4.7	8 x 10	10 x 10	10 x 10	10 x 10	-	-	-	-
680	-	8 x 10	10 x 10	10 x 10	-	-	-	-	-
1000	-	10 x 10	10 x 10	-	-	-	-	-	-
1500	-	10 x 10	-	-	-	-	-	-	-

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Электролит.	ЧИП конд.	33 мкФ	x	16 В	ЕСА
1	2	3	4		

1. Тип: Электролитические ЧИП конденсаторы
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В
4. Серия

*Отношение импедансов на частоте 120 Гц. Данные значения должны сохраняться после 2000 часов работы при номинальном напряжении (DC) и t=85°C (-после двух часов хранения при комнатной температуре).



D, мм	L, мм	A, мм	B, мм	P, мм	W, мм
3	5.3	3.3	3.3	0.8	0.5-0.8
4	5.3	4.3	4.3	1.0	0.5-0.8
5	5.3	5.3	5.3	1.4	0.5-0.8
6.3	5.3, 5.8, 7.7	6.6	6.6	2.2	0.5-0.8
8	6.2	8.3	8.3	2.3	0.5-0.8
8	10	8.3	8.3	3.1	0.8-1.1
10	10	10.3	10.3	4.5	0.8-1.1

ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ЧИП КОНДЕНСАТОРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная емкость, мкФ	0.1 - 1500								
Напряжение, В	4.0	6.3	10	16	25	35	50	63	100
Тангенс угла потерь, 120 Гц, 25°C	35	28	24	20	16	14	12	12	10
Стабильность при низ. температурах	Z(-25°C)/(+20°C)								
	Z(-40°C)/(+20°C)								
Ток утечки, мкА (25°C)	0.01 x C x V или 3мкА, I- ток утечки, мкА; C-емк., мкФ; V-раб. напряж, В								
Точность, %	±20								
Диапазон рабочих температур	-40...+85°C								

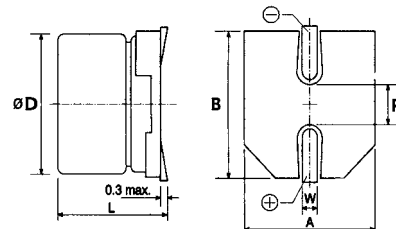
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

мкФ/В	4	6.3	10	16	25	35	50	63	100
0.1-2.2							4 x 5.4	4 x 5.4	
3.3							4 x 5.4	4 x 5.4	6.3 x 7.7
4.7				4 x 5	4 x 5.4	4 x 5.4	4 x 5.4	4 x 5.4	6.3 x 7.7
10				4 x 5.4	4 x 5.4	4 x 5.4	5 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 7.7
22		4 x 5.4	4 x 5.4	4 x 5.4	5 x 5.4	5 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 7.7	8 x 10.5
33	4 x 5.4	4 x 5.4	4 x 5.4	5 x 5.4	5 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 7.7	8 x 10.5	10 x 10.5
47	4 x 5.4	4 x 5.4	5 x 5.4	5 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 7.7	6.3 x 7.7	8 x 10.5	
56	5 x 5.4	5 x 5.4	5 x 5.4	5 x 5.4	6.3 x 7.7	6.3 x 7.7	8 x 10.5	8 x 10.5	
100	5 x 5.4	5 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 7.7	6.3 x 7.7	8 x 10.5	8 x 10.5	
150	6.3 x 5.4	6.3 x 5.4	6.3 x 7.7	6.3 x 7.7	8 x 10.5	8 x 10.5	10 x 10.5		
220	6.3 x 5.4	6.3 x 7.7	6.3 x 7.7	6.3 x 7.7	8 x 10.5	8 x 10.5	10 x 10.5		
330	6.3 x 7.7	6.3 x 7.7	8 x 10.5	8 x 10.5	10 x 10.5	10 x 10.5			
470	6.3 x 7.7	8 x 10.5	8 x 10.5	8 x 10.5	10 x 10.5				
680	8 x 10.5	8 x 10.5	10 x 10.5	10 x 10.5					
1000	8 x 10.5	8 x 10.5	10 x 10.5						
1500	10 x 10.5	10 x 10.5							

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

СА	063	M	0220	R	E	B
1	2	3	4	5	6	7

1. Серия
2. Рабочее напряжение: 063 - 6.3 В, 010 - 10 В и т.д.
3. Точность: K - ±10%, M - ±20%, Y - ±10...+50%
4. Емкость, мкФ (0010 - 10 мкФ)
5. Тип упаковки: R - на ленте
6. Срок службы: E - 2000 часов, S - 1000 часов
7. Габаритные размеры: B - 4 x 5.4 мм, C - 5 x 5.4 мм, D - 6.3 x 5.4 мм, E - 8 x 6.5 мм, F - 8 x 10.5 мм, G - 10 x 10.5 мм, H - 6.3 x 7.7 мм



D, мм	L, мм	A, мм	B, мм	P, мм	W, мм
4	5.4	4.3	5.5	1.0	0.65
5	5.4	5.3	6.5	1.5	0.65
6.3	5.4 (7.7)	6.6	7.8	2.2	0.65
8	6.5 (10.5)	8.3	9.4 (10)	2.2 (3.1)	0.65 (0.9)
10	10.5	10.3	12.0	4.6	0.9

ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ КОНДЕНСАТОРЫ ОТ ИЗВЕСТНЫХ АЗИАТСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



ТИПЫ ПОСТАВЛЯЕМЫХ КОНДЕНСАТОРОВ

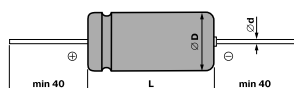
Тип, описание				Серия			Диапазон номин. емкостей, мкФ	Рабочее напряжение, В	Диапазон рабочих температур, °C	Отечественные аналоги
				Jamicon	Jackcon	Chang				
1		Для общего применения, 85°C	Радиал.	SK	LGK	GM (CD11)	0.47 ~ 15000	6.3 ~ 100	-40...+85	K50-6, K50-16, K50-35, K50-38, K50-40, K50-46
2		Высокотемпературные, 105°C	Радиал.	TK	LHK		0.47 ~ 820	160 ~ 450	-25...+85	
							0.1 ~ 22000	6.3 ~ 100	-40...+105	
3		Для общего применения, 85°C	Аксиал.	-	LAG	-	0.47 ~ 10000	10 ~ 100	-40...+85	K50-12, K50-15, K50-20, K50-24, K50-29
4		Высокотемпературные, 105°C	Аксиал.	-	LAK	-	1 ~ 220	160 ~ 450	-25...+85	
							0.47 ~ 10000	10 ~ 100	-40...+105	
5		Миниатюрные 7 мм	Радиал.	SS	LGM		0.1 ~ 220	10 ~ 63	-40...+85	—
6		Суперминиатюрные 5 мм	Радиал.	SV	LGS		0.1 ~ 220	4 ~ 50	-40...+85	—
7		С низким током утечки	Радиал.	LK	LLK	-	0.1 ~ 220	10 ~ 50	-40...+85	—
8		С низким E.S.R.	Радиал.	MZ	LEK	-	10 ~ 4700	10 ~ 50	-40...+105	—
9		Неполярные	Радиал.	-	GNP	NP	1 ~ 470	50 ~ 100	-40...+85	K50-6 неполярный
10		Неполярные	Аксиал.	-	LAN	-	0.47 ~ 470	10 ~ 100	-40...+85	K50-15 неполярный
11		Биполярные при 1 кГц	Аксиал.	-	-	-	1 ~ 100	63 ~ 100	-40...+85	—
12		Для общего применения	С лепестк. выводами	LP	LKP	CP	820 ~ 38000	10 ~ 100	-40...+85	K50-18, K50-35
							47 ~ 1500	160 ~ 450	-25...+85	
13		Для общего применения	С винтовыми выводами	KP	SWG	-	2200 ~ 100000	6.3 ~ 100	-40...+85	K50-18, K50-35
							270 ~ 39000	160 ~ 450	-25...+85	

ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ АКСИАЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ (K50-29)

Отечественные аналоги: K50-12, K50-15, K50-24, K50-29.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ D (мм) x L (мм)

мкФ/В	10	16	25	50	63	100	160	250	350	450
1				5x12	5x13		6.3x13			
2.2							6.3x13			10x21
4.7				5x12		6.3x13	8x16	10x17	10x21	10x26
10			5x12	5x12	6.3x13		10x17			13x27
22		5x12	5x12	6.3x13	6.3x13	8x16	10x21			16x36
47		6.3x13	6.3x13		8x16	10x21	13x27		16x40	18x42
100	6.3x13	6.3x13	8x13	10x17	10x17	13x22	16x33			
220		8x13	8x16	10x21	13x22	16x28	18x42			
470		10x17	10x21	13x22	13x27					
1000		10x21	13x22	16x33	16x36					
2200	13x22	13x24	16x28	18x36	22x43					
4700		16x33	18x36	25x43						
10000		18x42	22x43							



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

D, мм	6	8	10	13	16	18	20	22
d ± 0,02 мм	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

K50-29	1000 мкФ	16 В	(имп.)	10 x 21
1	2	3		4

- Тип: электролитические алюминиевые неполярные конденсаторы типа K50-29
- Номинальная емкость, мкФ
- Рабочее напряжение, В
- Габаритные размеры (D x L), мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон напряжений, В	10 - 100	160 - 450
Диапазон. раб. температур, °C	-40...+85 -40...+105	-25...+85 -25...+105
Ток утечки, I	$I < 0.02 \times C \times V + 3 \text{ мкА}$ $I < 0.03 \times C \times V + 40 \text{ мкА}$	
Тангенс угла потерь, (tan δ) 120 Гц, 25°C	0.1...0.24	0.12...0.25

ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ КОНДЕНСАТОРЫ РАДИАЛЬНОГО ТИПА (K50-35)

Приведенные габаритные размеры являются ориентировочными. Точные размеры приведены в документации производителя на сайте www.platan.ru.

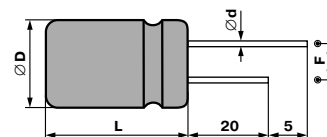
мкФ/В	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450
0.1						0511	0511	0511						
0.22						0511	0511	0511						
0.33						0511	0511	0511						
0.47				0511	0511	0511	0511	0511	0511	0511	0511	0611	0611	0611
1						0511	0511	0511	0511	0611	0611	0611	0812	0812
2.2					0511	0511	0511	0511	0611	0611	0611	0811	0812	1013
3.3						0511	0511	0511	0611	0611	0811	0812	1013	1016
4.7			0511	0511	0511	0511	0511	0511	0611	0611	0811	0812	1013	1016
10			0511	0511	0511	0511	0511	0612	0811	0812	1013	1016	1017	1021
22	0511	0511	0511	0511	0511	0511	0511	0611	0611	0811	0812	1013	1016	1021
33	0511	0511	0511	0511	0511	0511	0611	0611	0811	0812	1013	1016	1017	1021
47	0511	0511	0511	0511	0612	0612	0611	0612	0811	0812	1013	1016	1017	1021
100	0511	0511	0511	0612	0611	0612	0611	0612	0811	0812	1013	1016	1017	1021
220	0511	0612	0612	0812	0811	0812	0811	0812	1013	1016	1017	1021	1021	1021
330	6311	0612	0812	0811	1013	1016	1016	1016	1021	1021	1021	1021	1021	1021
470	0611	0611	0812	0814	1016	1021	1021	1021	1021	1021	1021	1021	1021	1021
1000	0812	816	1017	1021	1321	1325	1625	1842						
2200	1020	1020	1320	1321	1326	1631	1636	2235						
3300	1020	1020	1326	1626	1631	1636	2036	2235						
4700	1320	1325	1626	1631	1636	1835	2237	2550	3560					
6800	1625	1626	1631	1636	1836	2036	2238	2544	3045					
10000	1625	1635	1631	1836	1835	2250	2542	2550	5080					
15000	1635	1835		2250			4265							
22000	1840	2240	2238	3045	2645	4565								

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ				
K50-35	3.3 мкФ	350 В	Jamicon	5x11
1	2	3	4	5

1. Тип: электролитические алюминиевые конденсаторы типа K50-35
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В
4. Фирма-производитель
5. Габаритные размеры (D x L), мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Диапазон напряжений, В	6.3 - 100	160 - 450
Диап. раб. темпер., °C	-40...+85	-25...+85
Ток утечки, I	I < 0.02 x C x V +3 мкА	
	I < 0.03 x C x V +40 мкА	
Тангенс угла потерь, (tan δ)	0.12...0.25	
120 Гц, 20°C(25°C)	0.12...0.25	

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



D, мм	5	6	8	10	13	16	18	22	25
F, мм	2.0	2.5	3.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
d, мм	0.5			0.6			0.8		

ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ КОНДЕНСАТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ МИНИАТЮРНЫЕ (K50-35 МИНИ)

Chang®

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ D (мм) x L (мм)

мкФ/В	6.3	10	16	25	35	50	63
0.1						4x7	
0.22						4x7	
0.33						4x7	
0.47						4x7	
1						4x7	4x7
2.2						4x7	4x7
3.3					4x7	4x7	4x7
4.7				4x7	4x7	4x7	4x7
10		4x7	4x7	4x7	5x7	5x7	6x7
22	4x7	4x7	4x7	5x7	6x7	6x7	
33	4x7	4x7	5x7	5x7	6x7		
47	4x7	4x7	5x7	6x7			
100	5x7	5x7	6x7	8x7			
220	6x7	6x7	8x7				
330	8x7	8x7					
470	8x7	8x7					

Используйте конденсаторы с более высоким рабочим напряж. для номиналов, размеры которых не указаны в табл.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

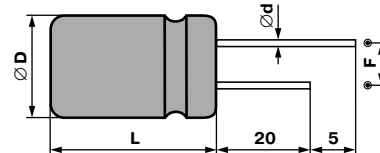
Диапазон напряжений	6.3 - 63 В
Диапазон рабочих температур	-40...+85°C
Ток утечки, I	I < 0.01 x C x V или 3 мкА V - раб. напряжение, В C - емкость, мкФ
Тангенс угла потерь, (tan δ) 120 Гц, 25°C	0.1...0.24

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

K50-35 мини	3.3 мкФ	50 В
1	2	3

1. Тип: электролитические алюминиевые миниатюрные конденсаторы типа K50-35 миниатюрные
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В
4. Габаритные размеры (D x L), мм

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



D, мм	4	5	6	8
F, мм	1.5	2.0	2.5	3.5
d, мм	0.45			0.5

Chang® ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ КОНДЕНСАТОРЫ НЕПОЛЯРНЫЕ (K50-6)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ D (мм) x L (мм)

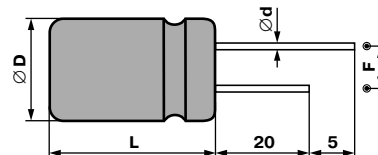
мкФ/В	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160
0.47						5x11		5x11	
1						5x11		5x11	
2.2						5x11		6.3x11	
3.3						5x11	5x11	6.3x11	10x16
4.7					5x11	5x11	6.3x11	6.3x11	10x16
10			5x11	5x11	5x11	6.3x11	6.3x11	8x12	13x20
22		5x11	5x11	6.3x11	6.3x11	8x12	8x12	10x16	13x25
33	5x11	5x11	5x11	6.3x11	8x12	8x12	10x13	13x20	16x25
47	5x11	5x11	6.3x11	6.3x11	8x12	10x13	10x16	13x20	16x35
100	6.3x11	6.3x11	8x12	8x12	10x16	10x20	13x20	16x25	19x35
220	8x12	8x12	10x13	10x16	13x20	13x25	16x25	19x35	
330	8x12	10x16	10x16	13x20	13x20	16x25	16x30		
470	10x13	10x16	10x20	13x20	13x25	16x30	19x35		
1000	10x20	13x20	16x25	16x25	16x30				
2200	13x25	16x25	16x30	19x35					
3300	16x25	16x30	19x35						
4700	16x30	19x35							
6800	19x35								

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

K50-6 непл.	33 мкФ	25 В	(имп.)
1	2	3	

1. Тип: электролитические алюминиевые неполярные конденсаторы типа K50-6 неполярные
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон напряжений, В	6.3 - 160
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+85
Ток утечки, I	$I < 0.03 \times C \times V + 3 \text{ мкА}$ C - емкость, мкФ V - раб. напряжение, В
Тангенс угла потерь, (tan δ) 120 Гц, 25°C	0.09...0.28

D, мм	5	6.3	8	10	13	16
F, мм	2.0	2.5	3.5	5.0		7.5
d, мм	0.5			0.6		0.8



КОНДЕНСАТОРЫ СЕРИИ LKP

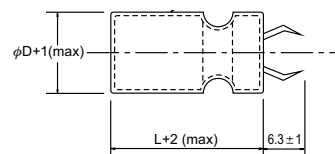
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон напряжений	10 В - 100 В	160 В - 450 В
Температурный диапазон	-40°C...+105°C	-25°C...+105°C
Ток утечки, I	$I \leq 0.02 \times C \times V$, где C - емкость, мкФ V - раб. напряжение	

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

50-35	68 мкФ	×	400 В	105 гр.	Серия LKP	Электролит.кond.
1	2	3	4	5		

1. Тип: электролитические алюминиевые конденсаторы типа K50-35
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В
4. Температурный диапазон, °C
5. Серия: LKP



мкФ/D, мм	16 В				25 В				50 В			
	22	25	30	35	22	25	30	35	22	25	30	35
1500									30	25		
2200					25				30	25	25	
3300	25				25	25			35	30	25	
4700	30	25			30	25	25		45	40	30	25
6800	30	25	25		30	25	25		50	30	30	
8200	30				35	30	25			45	35	
10000	35	30	25		40	35	30	25			40	
12000	35	30	25		45	40	30	25			45	
15000	50	40	35	30		45	35	30			50	
18000	50	45	35	30		50	40	30				
22000		50	40	30			45	35				
27000		50	45	35				45				
33000			45	35				50				
39000			50	40								
47000				45								
56000				50								
68000												

мкФ/D, мм	250 В				400 В				450 В			
	22	25	30	35	22	25	30	35	22	25	30	35
47					25				30	25		
56					30	25			30	25		
68					30	25	25		35	30	25	
82					35	25	25		35	30	25	
100	25				35	30	25		40	30	30	
150	25	25	25		45	35	30		50	40	35	
220	35	30	25			45	40	30			45	35
330	40	35	30	25			50	40				45
470		45	35	30				45				55
560		50	40	30				50				60
680			45	35				55				
820			50	40				60				
1000				45								
1200				50								

АЛЮМИНИЕВЫЕ ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ КОНДЕНСАТОРЫ РАДИАЛЬНОГО ТИПА К50-68



Разрешены к применению вместо К50-35.

Предназначены для работы в цепях постоянного, пульсирующего тока и в импульсном режиме. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении (В) и исполнении для умеренного и холодного климата.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

К50-68	4.7 мкФ	100 В
1	2	3

1. Тип: К50-68
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В

ЕВАЯ. 673. 541. 003 ТУ - приемка «1»; АЖАР. 673.541.005 ТУ - приемка «5».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон номин. значений напряжений: 6.3 – 450 В

Диапазон номин. значений емкостей: 1 – 15000 мкФ

Точность (при 50 Гц, 20 °С): -10...+50%, ±20 %

Ток утечки, I: при $Sном \cdot Vном < 1000$ мкКл 0.03 $Sном \cdot Vном$

при $Sном \cdot Vном \geq 1000$ мкКл 0.02 $Sном \cdot Vном$

для неполярных 0.02 $Sном \cdot Vном + 3$ мкА

Срок сохраняемости: 15 лет

Минимальная наработка: до +85°С и $Uном$ 1 000 ч

до +70°С и $Uном$ 7 500 ч

до +55°С и $Uном$ 10 000 ч

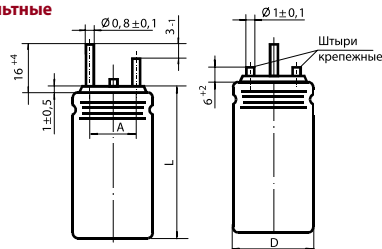
до +55°С и 0.8 $Uном$ 15 000 ч

Диапазон раб. температур: -40...+85°С

Номинальное напряжение, В	Тангенс угла потерь, tan		
	Приемка «1»	Приемка «5» полярные	неполярные
6.3	0.40	0.30	–
16, 25	0.30	0.20	0.30
40, 50, 63	0.20	0.15	0.20
100, 160	0.15	0.15	–
250, 315, 350, 400, 450	0.10	0.10	–

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

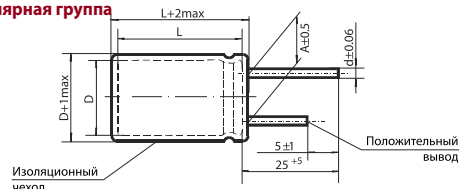
Высоковольтные



Для D = 25 мм A = 12,5 мм

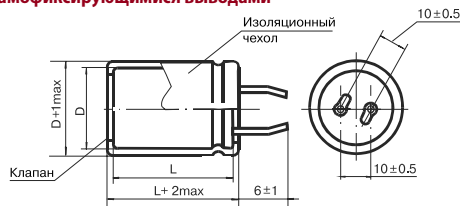
Для D = 32 мм A = 20 мм

Полярная группа

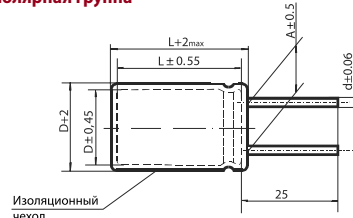


D, мм	A, мм	d, мм
5-8	2.5	0.6
10	5	0.6
12-14	5	0.8
16-21	7.5	0.8
25-32	12.5	0.8

С самофиксирующимися выводами



Неполярная группа



D, мм	A, мм	d, мм
5-8	2.5	0.6
10	5	0.6
12-14	5	0.8
16-21	7.5	0.8
25-32	12.5	0.8

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ D (мм) x L (мм)

мкФ/В	6,3	16	25	40	50	63	100	160	250	315	350	385	400	450
1								0511						
2.2					06121		0511	0614						
3.3							0511							
4.7		0511 06121			06121		0612	0814						
10		06121			08141	0511	0614	1018	1216	1219			1424	1424
22		06121	0511	0612	10121	0614	1012	1419	1419	1424	1625		1630	1842
33		0511											1847	
47	0511	0612	0612	0812		1012	1018	1625	1630	1830	1835		1847	1852
100	0612	0812	0814	1012		1018	1419	1835	1845	1845	25503		2550	2555
											2152 2154		3255 3250	3260
220	0814	1012	1015	1018		1419	1625		2154	25552	3245 3245	32503	3270	3270
330			1219	1419					32502					
470	1012	1018	1219	1419		1625	1835	25502	32552	32672				
1000	1219	1419	1424	1625		1835	2147	32672						
2200	1424	1625	1830	1840		2147								
4700	1630	1835	2142	2147										
10000	1845	2142												
15000	2147													

1 – неполярные; 2 – высоковольтные; 3 – с самофиксирующимися выводами

Информация, приведенная в каталоге, является справочной и не предназначена для использования в конструкторской документации. Актуализированная информация высылается по официальному запросу организации.

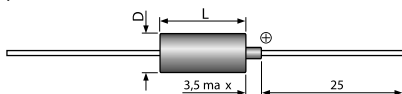
КОНДЕНСАТОРЫ НИОБИЕВЫЕ K53-52

Предназначены для работы в электрических цепях постоянного, пульсирующего тока и в импульсном режиме. Конденсаторы имеют герметичное все-климатическое исполнение, имеют стальной корпус, обладают улучшенными потребительскими свойствами по сравнению к K53-4. Ближайшие аналоги K 53-4 и K 53-4A.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

K53-52	4.7 мкФ	16 В	(30%)
1	2	3	4

- Тип: K53-52
- Номинальная емкость, мкФ
- Рабочее напряжение, В
- Точность, %



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Минимальная наработка: 15000 часов
Срок хранения: 15 лет
Диапазон рабочих температур: -60...+80°C

Габарит	I	II	III	IV	V
Тангенс угла потерь, %	10	10	15	20	25
Ток утечки, мА	≤ 10	≤ 15	≤ 25	≤ 50	≤ 75
Масса, г	0.6	1.0	1.2	3.5	4.0
Точность, %			10, 20, 30		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, D (mm) x L (mm)

мкФ/В	6.3	10	16	20	25	32	40
0.22	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5
0.33	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5
0.47	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5
0.68	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5
1.0	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5
1.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5
2.2	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5
3.3	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5
4.7	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	4 x 10
6.8	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	4 x 10	4 x 10
10	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	4 x 10	4 x 10	4 x 13
15	3 x 7.5	3 x 7.5	3 x 7.5	4 x 10	4 x 10	4 x 13	4 x 13
22	3 x 7.5	3 x 7.5	4 x 10	4 x 10	4 x 13	4 x 13	7 x 12
33	3 x 7.5	4 x 10	4 x 10	4 x 13	4 x 13	7 x 12	7 x 12
47	4 x 10	4 x 10	4 x 13	4 x 13	7 x 12	7 x 12	
68	4 x 10	4 x 13	4 x 13	7 x 12	7 x 12		
100	4 x 13	4 x 13	7 x 12	7 x 12	7 x 16		
150	4 x 13	7 x 12	7 x 12	7 x 16	7 x 16		
220	7 x 12	7 x 12	7 x 16	7 x 16			
330	7 x 12	7 x 16	7 x 16				
470	7 x 16	7 x 16					
680	7 x 16						

SPRAGUE

ТАНТАЛОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

VISHAY

ТАНТАЛОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ АКСИАЛЬНОГО ТИПА

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Конд.тант.	22 мкФ	16 В	150D	тип A	20%
1	2	3	4	5	6

- Тип: Танталовые конденсаторы
- Номинальная емкость, мкФ
- Номинальное напряжение, В
- Серия
- Код корпуса
- Точность, %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон номин. значений емкости: 0.0047 - 1000 мкФ
Рабочее напряжение: 6, 10, 16, 25, 35, 50, 75, 100, 125 В
Ток утечки: не более 2 мкА
Точность: 10%, 20%
Диапазон раб. температур: -55...+85°C (+125°C при сниж. номин. раб. напряж.)

ТАНТАЛОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ РАДИАЛЬНОГО ТИПА

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Конд.тант.	22 мкФ	50 В	199D	тип B	20%
1	2	3	4	5	6

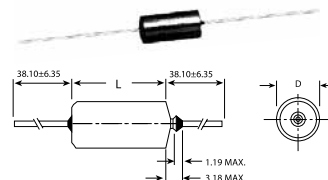
- Тип: Танталовые конденсаторы
- Номинальная емкость, мкФ
- Номинальное напряжение, В
- Серия
- Код корпуса
- Точность, %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон номин. значений емкости: 0.1 - 680 мкФ
Рабочее напряжение: 3, 6, 10, 16, 25, 35, 50 В
Ток утечки: не более 2 мкА
Точность: 10%, 20%
Диапазон рабочих температур: -55...+85°C (+125°C при сниж. номин. раб. напряж.)

Серия	Код корпуса	Диапазон номин. емкостей, мкФ	Диапазон номинал. напряжений, В	Габаритные разм., мм		Диаметр выводов, мм
				D	L	
150D	A	0.0047-6.8	125	3.84	8.05	0.51
150D	B	0.56-56	125	5.11	12.83	0.51
150D	R	3.3-180	100	7.75	18.21	0.64
150D	S	8.2-330	100	9.32	20.75	0.64
152D	A	1.2-15	6-50	3.84	8.05	0.51
152D	B	5.6-100	6-50	5.11	12.83	0.51
152D	R	22.0-470.0	6-50	7.75	18.21	0.64
152D	S	33.0-1000	6-50	9.32	20.75	0.64

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



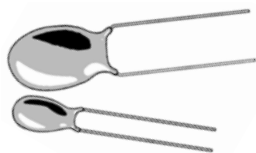
Серия	Код корпуса	Диапазон номин. емкостей, мкФ	Диапазон номинал. напряжений, В	Габаритные разм., мм		Диаметр выводов, мм
				D	L	
199D	A	0.1 - 15	3 - 50	4.40	7.11	0.51
199D	B	1 - 33	3 - 50	5.00	7.62	0.51
199D	C	1.5 - 68	3 - 50	5.50	9.14	0.51
199D	D	3.3 - 150	3 - 50	6.00	10.16	0.51
199D	E	15 - 330	3 - 50	8.60	12.50	0.51
199D	F	6.8 - 680	3 - 50	9.60	16.50	0.51

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



МИНИАТЮРНЫЕ ТАНТАЛОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ РАДИАЛЬНОГО ТИПА

Миниатюрные твердотельные танталовые конденсаторы предназначены для работы в цепях переменного, постоянно-го и импульсного тока.



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Конд. тант.	1.0 мкФ	35 В	тип А	10%
1	2	3	4	5

1. Тип: Танталовые выводные конденсаторы
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В
4. Тип корпуса: А, В, С, D, E, F
5. Точность, %

Тангенс угла потерь ($\tan \delta$)

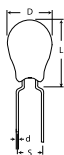
C, мкФ	до 1	1.5 ~ 6.8	6.8 ~ 68	≥ 100
$\tan \delta$	0.04	0.06	0.08	0.10

ТИПЫ КОРПУСОВ

Емкость, мкФ	Номинальное напряжение, В				
	6.3	10	16	25	35
0.1					A
0.15					A
0.22					A
0.33					A
0.47					A
0.68					A
1			A	A	A
1.5			A	A	A
2.2		A	A	A	B
3.3		A	A	B	B
4.7	A	A	B	B	C
6.8	A	B	B	C	D
10	A	B	B	C	D
15	A	C	C	D	E
22	B	C	C	D	E
33	B	D	D	E	F
47	C	D	D	E	F
68	D	D	E	F	
100	D	E	E	F	
150	D	E	F		
220	E	F			
330	E				
470	F				
680	F				

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

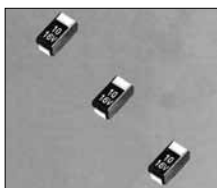
Тип корпуса	Размеры, мм			
	D	L	S	d
A	4.0	6.0	2.5	0.5
B	4.8	7.2	2.5	0.5
C	5.5	8.0	2.5	0.5
D	6.0	9.4	2.5	0.5
E	7.2	11.5	2.5	0.5
F	8.2	12.5	2.5	0.5



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон номин. значений емкости: 0.1-680 мкФ
 Диапазон рабочих напряжений: 3-50 В
 Точность: 10%, 20%
 Диапазон рабочих температур: -55...+125°C
 Ток утечки (I, мкА) определ. по формуле $I = 0.02 \times C \times V$, но не более 1 мкА, где C - номинальная емкость, мкФ, V - рабочее напряжение, В.

ТАНТАЛОВЫЕ ЧИП КОНДЕНСАТОРЫ



- Пригодны как для автоматического, так и для ручного монтажа.
- Герметичная конструкция обеспечивает защиту от воздействия влаги, допускает промывку платы после монтажа.
- На корпусе указываются номинальная емкость, рабочее напряжение, черная полоса со стороны положительного вывода.
- Поставляются в катушках диаметром 180 мм.
- Отечественные аналоги: K53-15, K53-22, K53-37.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Тант. ЧИП конд.	10 мкФ	16 В	тип В	20%
1	2	3	4	5

1. Тип: Танталовые ЧИП конденсаторы
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Рабочее напряжение, В
4. Тип корпуса: А, В, С, D
5. Точность, %

ТИПЫ КОРПУСОВ

Емкость, мкФ	Номинальное напряжение, В					
	4	6.3	10	16	20	25
0.15						A
0.22						A
0.33						A
0.47				A	A	A, B
0.68				A	A	A
1.0			A	A	A	A, B
1.5		A	A	A	A	A, B
2.2	A	A	A	A	A, B	A, B, C
3.3	A	A	A	A, B	A, B, C	B, C
4.7	A	A	A, B	A, B	B, C	B, C
6.8	A	A, B	A, B, C	B, C	B, C	C, D
10	A, B	A, B, C	A, B, C	B, C	C, D	C, D
15	A, B, C	B, C	B, C	C, D	C, D	D
22	A, B, C	B, C	B, C, D	C, D	D	D
33	B, C	B, C, D	C, D	C, D	D	
47	C, D	B, C, D	C, D	D		
68	C, D	D	D			
100	D	D	D			
220		D				

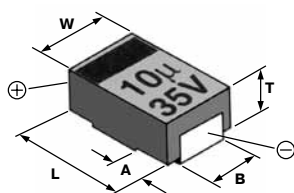
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон номин. значений емкости: 0.15 - 220 мкФ
 Точность: ±10% (M), ±20% (K)
 Рабочее напряжение: 4, 6.3, 10, 16, 20, 25, 35 В
 Диапазон рабочих температур: -55...+85°C (до +125 °C с понижением номин. напряж.)
 Ток утечки (I, мкА) определяется по формуле $I = 0.01 \times C \times V$ мкА, но не более 0.5 мкА, где C - номинальная емкость, мкФ, V - рабочее напряжение, В.

Тангенс угла потерь ($\tan \delta$)

C, мкФ	1	1.5 ~ 6.8	10 ~ 68	≥ 100
$\tan \delta$	0.04%	0.06%	0.08%	0.10%

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип корпуса	Размер, мм				
	L	W	T	B	A
A	3.2	1.6	1.6	1.2	0.8
B	3.5	2.8	1.9	2.2	0.8
C	6.0	3.2	2.5	2.2	1.3
D	7.3	4.3	2.8	2.4	1.3





ТАНТАЛОВЫЕ ЧИП КОНДЕНСАТОРЫ



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Тант. ЧИП конд.	1.0 мкФ	35 В	194D	тип А	20%
1	2	3	4	5	6

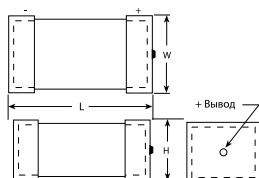
1. Тип: Танталовые ЧИП конденсаторы
2. Номинальная емкость, мкФ
3. Номинальное напряжение, В
4. Серия
5. Код корпуса
6. Точность, %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

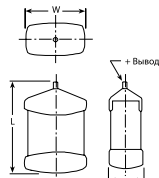
Диапазон номин. значений емкости: 0.1 – 1500 мкФ
 Рабочее напряжение: 4, 6.3, 10, 16, 25, 35, 50 В
 Ток утечки: не более 2 мкА
 Точность: 10%, 20%
 Диапазон рабочих температур: -55...+85°C (+125°C при сниж. номин. раб. напряж.)

Серия	Код корпуса	Диапазон номинальных емкостей, мкФ	Диапазон номинальных напряжений, В	Габаритные размеры, мм		
				W	L	H
194D	A	0.10 – 3.3	4 - 50	1.65	2.92	1.65
194D	B	0.22 – 6.8	4 - 50	1.65	4.19	1.65
194D	C	0.47 – 10	4 - 50	1.65	5.46	1.65
194D	D	0.68 – 15	4 - 50	2.92	4.19	1.65
194D	E	1.0 – 22	4 - 50	2.92	5.46	1.65
194D	F	1.5 – 68	4 - 50	3.81	5.97	2.16
194D	G	3.3 – 68	4 - 50	3.17	7.11	3.17
194D	H	4.7 – 150	4 - 50	4.19	7.62	3.17
293D	A	0.1 – 33	4 - 50	1.80	3.40	1.80
293D	B	0.15 – 100	4 - 50	3.00	3.70	2.10
293D	C	0.47 – 220	4 - 50	3.50	6.30	2.80
293D	D	2.2 – 470	4 - 50	4.60	7.60	3.10
293D	E	6.8 – 680	4 - 50	4.60	7.60	4.30
595D	T	0.1 – 10	4 - 50	1.40	2.20	1.40
595D	A	0.33 – 4.7	4 - 50	2.10	3.70	1.70
595D	B	0.68 – 150	4 - 50	3.10	4.00	2.20
595D	C	1.5 – 470	4 - 50	3.50	7.10	2.80
595D	D	6.8 – 680	4 - 50	4.60	7.50	3.10
595D	R	10 – 1500	4 - 50	6.30	7.20	3.8

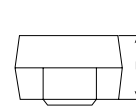
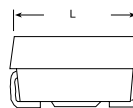
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



194D



595D



293D

893D



СИЛОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

Силовые электролитические конденсаторы используются в промышленных инверторах и различном электрооборудовании для подавления помех и в схемах управления.

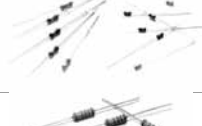
Диапазон рабочих емкостей 0.1 - 30000 мкФ, рабочее напряжение до 4000 В.

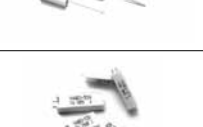
Компания **Epcos** производит конденсаторы общего применения, конденсаторы для сглаживания и фильтрации, низкоиндуктивные конденсаторы для тиристорных схем управления двигателями, снабберные конденсаторы и др.

Серия	B25 834	B25 835	B25 838	B25 832	B25 855	B25 856
Внешний вид						
Применение	Демпфер, коммутация	демпфер	демпфер, коммутация	Общего назначения (AC)	Низкоиндуктивные GTO схемы	
Преимущества	Высокая диэлектрическая прочность, высокая допустимая нагрузка по току			Компактность корпуса, длительная стабильность и надежность, для коммутации на низких частотах	Высокая скорость нарастания напряжения, высокая допустимая нагрузка по току, сверхнизкая индуктивность	
Рабочее напряжение	AC 500, 600, 750, 900, 1100, 1400, 1700, 2100 В	AC 900, 1400, 1700, 2100, 3400 В	AC 600, 900, 1100 В	AC 640, 930 В	DC 1300, 1700, 2000, 2500, 3000, 3300, 4000 В	DC 1700, 2000, 2500, 3000, 3300, 4000 В
Диапазон рабочих емкостей	0.1-220 мкФ	0.1-4.7 мкФ	0.15-50 мкФ	1-50 мкФ	5-40 мкФ	5-20 мкФ
Тангенс угла потерь	2x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁴
Точность	более 1 мкФ ±10%, менее 1 мкФ ±20%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
Диапазон рабочих температур	-25...85°C	-25...85°C	-25...85°C	-25...85°C	-25...85°C	-25...85°C
Стандарты	IEC 25/085/56, IEC 1071-1/2, EN 61071-1/2, VDE 0560 части 120, 121					

ВЫВОДНЫЕ РЕЗИСТОРЫ

YAGEO

MFR Металлопленочные резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 1 Ом – 10 МОм Номинальная мощность: 0.125 – 2 Вт Температурный коэффициент: ± 15 , ± 25 , ± 50 , ± 100 ppm/°C Точность: $\pm 0.1\%$, $\pm 0.25\%$, $\pm 0.5\%$, $\pm 1\%$, $\pm 5\%$	
MFP Прецизионные металлопленочные резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 10 Ом – 10 МОм Номинальная мощность: 0.125 – 0.6 Вт Температурный коэффициент: ± 15 , ± 25 ppm/°C Точность: $\pm 0.1\%$, $\pm 0.25\%$	
MFO Металлопленочные резисторы профессионал. типа	Диапазон номинальных сопротивлений 1 Ом – 10 МОм Номинальная мощность: 0.4 – 0.6 Вт Температурный коэффициент: ± 50 ppm/°C Точность: $\pm 1\%$	
FMF Огнеупорные металлопленочные резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 1 Ом – 10 МОм Номинальная мощность: 0.25 – 2 Вт Температурный коэффициент: ± 50 , ± 100 ppm/°C Точность: $\pm 1\%$	
FMO Огнеупорные металлопленочные резисторы профессионал. типа	Диапазон номинальных сопротивлений 1 Ом – 10 МОм Номинальная мощность: 0.4 – 0.6 Вт Температурный коэффициент: ± 50 ppm/°C Точность: $\pm 1\%$	
FMP Мощные огнеупорные металлопленочные резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 1 Ом – 1 МОм Номинальная мощность: 0.5 – 3 Вт Температурный коэффициент: ± 100 ppm/°C Точность: $\pm 1\%$, $\pm 5\%$	
RSF Металлооксидные пленочные резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 0.1 Ом – 1 МОм Номинальная мощность: 0.25 – 5 Вт Температурный коэффициент: ± 300 ppm/°C Точность: $\pm 5\%$	
CRF Пленочные углеродистые резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 1 Ом – 10 МОм Номинальная мощность: 0.125 – 2 Вт Температурный коэффициент: $+350 \dots -1500$ ppm/°C Точность: $\pm 2\%$, $\pm 5\%$	

CFO Пленочные углеродистые резисторы профессионал. типа	Диапазон номинальных сопротивлений 1 Ом – 10 МОм Номинальная мощность: 0.4 – 0.6 Вт Температурный коэффициент: $+350 \dots -1500$ ppm/°C Точность: $\pm 5\%$	
FCR Пленочные огнеупорные углеродистые резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 1 Ом – 10 МОм Номинальная мощность: 0.125 – 2 Вт Температурный коэффициент: $+350 \dots -1500$ ppm/°C Точность: $\pm 5\%$	
FCO Пленочные огнеупорные углеродистые резисторы профессионал. типа	Диапазон номинальных сопротивлений 1 Ом – 10 МОм Номинальная мощность: 0.4 – 0.6 Вт Температурный коэффициент: $+350 \dots -1500$ ppm/°C Точность: $\pm 5\%$	
NCR Неиндуктивные углеродистые резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 2.2 Ом – 6 кОм Номинальная мощность: 0.25 – 2 Вт Температурный коэффициент: ± 500 ppm/°C	
KNP Проволочные огнеупорные резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 0.1 Ом – 1 кОм Номинальная мощность: 0.25 – 7 Вт Температурный коэффициент: ± 400 ppm/°C Точность: $\pm 5\%$	
NKN Неиндуктивные проволочные огнеупорные резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 0.1 Ом – 33 Ом Номинальная мощность: 0.5 – 7 Вт Температурный коэффициент: ± 400 ppm/°C	
SQP Мощные резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 0.15 Ом – 10 кОм Номинальная мощность: 1 – 20 Вт Температурный коэффициент: ± 300 ppm/°C Точность: $\pm 5\%$	
SQM Мощные радиальные резисторы	Диапазон номинальных сопротивлений 0.15 Ом – 10 кОм Номинальная мощность: 2 – 10 Вт Температурный коэффициент: ± 300 ppm/°C Точность: $\pm 5\%$	

ЧИП РЕЗИСТОРЫ

YAGEO

RC серия Толстопленочные ЧИП резисторы общего применения	Диапазон сопротивлений: 1 Ом...22 МОм Номинальная мощность: 1/20...1 Вт Температурный коэффициент: ± 100 , ± 200 ppm/°C Точность: $\pm 1\%$, $\pm 5\%$ Макс. рабочее напряжение: 25...200 В Типоразмеры: 0201...2512
RL серия Низкоомные ЧИП резисторы	Диапазон сопротивлений: 0.01...0.99 Ом Номинальная мощность: 1/10...1 Вт Температурный коэффициент: $\pm 100 \dots \pm 1500$ ppm/°C Точность: $\pm 1\%$, $\pm 5\%$ Типоразмеры: 0402...2512
PR/PF серия Токоизмерительные ЧИП резисторы	Диапазон сопротивлений: 0.001...0.005 Ом Номинальная мощность: 1 Вт Температурный коэффициент: $\pm 100 \dots \pm 200$ ppm/°C Точность: $\pm 1\%$, $\pm 5\%$ Типоразмеры: 2512
RT серия Высокоточные тонкопленочные ЧИП резисторы высокой стабильности	Диапазон сопротивлений: 1 Ом...1.5 МОм Номинальная мощность: 1/16...1/4 Вт Температурный коэффициент: $\pm 10 \dots \pm 50$ ppm/°C Точность: $\pm 0.1\%$, $\pm 0.25\%$, $\pm 0.5\%$, $\pm 1\%$ Макс. рабочее напряжение: 50 В Типоразмеры: 0402...1210

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия	RC0201	RC0402	RC0603	RC0805
Мощность	1/20 Вт	1/16 Вт	1/10 Вт	1/8 Вт
Макс. рабочее напряжение	15 В	50 В	50 В	150 В
Макс. допустимое напряжение	50 В	100 В	100 В	300 В
Напряжение пробоя	50 В	100 В	100 В	300 В
Диапазон сопротивлений	E24 ($\pm 2\%$, $\pm 5\%$) E96 ($\pm 0.5\%$, $\pm 1\%$)	10 Ом – 1 МОм 2.2 Ом – 4.7 МОм	1 Ом – 22 МОм 1 Ом – 4.7 МОм	
Ном. ток джампера	0.5 А	1 А	1 А	2 А
Диапазон рабочих температур	-55...155°C	-25...125°C	-55...155°C	

Серия	RC1206	RC1210	RC2010	RC2512
Мощность	1/4 Вт	1/3 Вт	3/4 Вт	1 Вт
Макс. рабочее напряжение	200 В	200 В	200 В	200 В
Макс. допустимое напряжение	400 В	400 В	400 В	400 В
Напряжение пробоя	500 В	500 В	500 В	500 В
Диапазон сопротивлений	E24 ($\pm 2\%$, $\pm 5\%$) E96 ($\pm 0.5\%$, $\pm 1\%$)	1 Ом – 22 МОм 1 Ом – 4.7 МОм		
Ном. ток джампера	2 А	2 А	2 А	2 А
Диапазон рабочих температур	-55...155°C	-25...125°C	-55...155°C	

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

RC	0201	J	R	C	100R	L
1	2	3	4	5	6	7

1. **Серия**
RC – толстопленочные; RT – тонкопленочные прецизионные высокостабильные; RJ – тонкопленочные общего применения;

RL – с низким сопротивлением;
PR/PF – токоизмерительные в низком темп. коэф-том; TR – подстраиваемые; SR – для импульсных цепей; AR – с NiAu

покрытием выводов;
2. **Типоразмер**
3. **Точность**
B – $\pm 0.1\%$; C – $\pm 0.2\%$; D – $\pm 0.5\%$; F – $\pm 1\%$; J – $\pm 5\%$; K – $\pm 10\%$; M – $\pm 20\%$; P – $\pm 0.02\%$; W – $\pm 0.05\%$

4. **Упаковка**
R – бумажная лента
K – пластиковая лента
B – россыпью
5. **Температурный коэффициент**
C – ± 15 ppm/°C

D – ± 25 ppm/°C
E – ± 50 ppm/°C
M – ± 75 ppm/°C
F – ± 100 ppm/°C
G – ± 200 ppm/°C
I – ± 300 ppm/°C
6. **Ширина бобины**
07 – 7 дюймов

10 – 10 дюймов
13 – 13 дюймов
7. **Номинальное сопротивление**
8. Бесвинтовое исполнение (L)

ИМПОРТНЫЕ ТОЛСТОПЛЕНОЧНЫЕ ЧИП РЕЗИСТОРЫ



Бескорпусные толстопленочные резисторы предназначены для работы в цепях постоянного, переменного и импульсного тока. Используются для поверхностного монтажа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

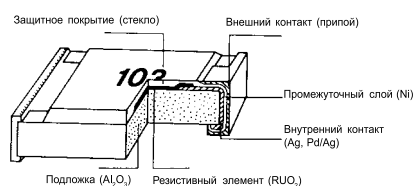
Номинальная мощность: 0.063 Вт (тип 0603), 0.25 Вт (тип 1206), 0.125 Вт (тип 0805)
 Диапазон номин. сопротивлений: 10 Ом - 10 МОм, ряд E24(5%), ряд E96 (1%)
 Точность: $\pm 2\%$ (G), $\pm 5\%$ (J), ряд E24; $\pm 1\%$ (F), ряд E96
 Рабочее напряжение: 200 В
 Диапазон рабочих температур: -55 ... + 125 °C

УПАКОВКА

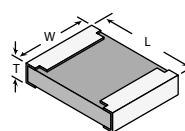


ЧИП резисторы поставляются на бумажных лентах в катушках по 5000 шт.

КОНСТРУКЦИЯ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Размер	Тип	0603	0805	1206
L, мм		1.55	2.0	3.2
W, мм		0.8	1.25	1.6
T, мм		0.5	0.5	0.5

Маркировка на корпусе:
 Первые две значащие цифры обозначают номинал (Ω).
 Третья цифра обозначает количество нулей.
 Например: 103 = 10 000 Ом = 10 кОм

ИМПОРТНЫЕ ПОСТОЯННЫЕ УГЛЕРОДНЫЕ РЕЗИСТОРЫ (ТИПА С1-4)

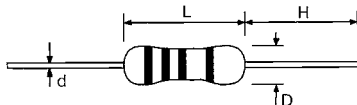
Резисторы с углеродным проводящим слоем предназначены для работы в цепях постоянного, переменного и импульсного тока.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная мощность: 0.062 Вт, 0.125 Вт, 0.25 Вт, 0.5 Вт, 1 Вт, 2 Вт
 Диапазон номин. сопротивлений: 1 Ом - 10 МОм; ряд E24
 Точность: +2% (G), +5% (J)
 Диапазон рабочих температур: -55...+125°C

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип	Макс. рабочее напряж., В	Размеры, мм			
		L	D	H	d
C1-4-0,062 Вт	200	3.2	1.5	28	0.48
C1-4-0,125 Вт мини	250	3.2	1.5	28	0.48
C1-4-0,125 Вт	250	6.0	2.3	28	0.60
C1-4-0,25 Вт мини	250	3.2	1.5	28	0.48
C1-4-0,25 Вт	250	6.0	2.3	28	0.60
C1-4-0,5 Вт	350	9.0	3.2	28	0.60
C1-4-1 Вт	500	11.0	4.5	35	0.80
C1-4-2 Вт	500	15.0	5.0	35	0.80

УПАКОВКА

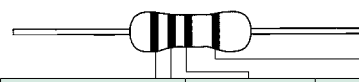
Резисторы C1-4 поставляются в двух типах упаковки:
 а) на бумажной ленте, упакованы в картонные коробки
 б) россыпью в полиэтиленовых пакетах (для C1-4 0,125/0,25 Вт 1 пакет = 500 штук)

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

C1-4	0.125/0.25 Вт	5%	27K
1	2	3	4

- Тип: углеродные резисторы типа C1-4
- Номинальная мощность, Вт
- Точность, %
- Номинальное сопротивление по ряду E24

МАРКИРОВКА



Цвет	1, 2 знач. номинала	Степень	Точность
Черный	0, 0	1	
Коричневый	1, 1	10	+1 (F)
Красный	2, 2	100	+2 (G)
Оранжевый	3, 3	1 K	
Желтый	4, 4	10 K	
Зеленый	5, 5	100 K	+0.5 (D)
Синий	6, 6	1 M	+0.25 (C)
Фиолетовый	7, 7	10 M	+0.10 (B)
Серый	8, 8		+0.05 (A)
Белый	9, 9		
Золотой		0.1	+5 (J)
Серебряный		0.01	+10 (K)

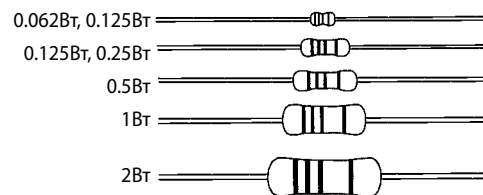


Рисунок сделан в натуральную величину.

ИМПОРТНЫЕ ПОСТОЯННЫЕ МЕТАЛЛОДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЗИСТОРЫ (ТИПА C2-23)

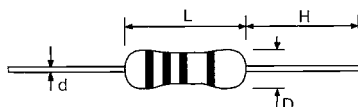
Резисторы металлодиэлектрические предназначены для работы в цепях постоянного, переменного и импульсного тока.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная мощность: 0.25 Вт, 0.5 Вт, 1 Вт, 2 Вт, 3 Вт, 5 Вт
 Диапазон номин. сопротивлений: 10 Ом - 10 МОм; ряд E24; ряд E96
 Точность: $\pm 1\%$, $\pm 5\%$
 Темпер. коэффициент сопротивления: $100 \cdot 10^{-61}/^{\circ}\text{C}$
 Уровень шумов: 0.5 мкВ/В
 Диапазон рабочих температур: $-55...+125^{\circ}\text{C}$
 Сопротивление изоляции 10000 МОм мин.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип	Макс. рабочее напряж., В	Размеры, мм			
		L	D	H	d
C2-23-0,25 Вт	250	6.3	2.3	24 - 28	0.5
C2-23-0,5 Вт	250	8.0	3.2	26	0.8
C2-23-1 Вт	350	11.6	4.5	35	0.8
C2-23-2 Вт	350	15.5	5.0	38	0.8
C2-23-3 Вт	500	17.5	6.5	39	0.8
C2-23-5 Вт	750	24.5	8.5	38	0.8

УПАКОВКА

Резисторы C2-23 поставляются в двух типах упаковки:
 а) на бумажной ленте, упакованы в картонные коробки
 б) россыпью в полиэтиленовых пакетах.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

C2-23	0.125/0.25 Вт	1%	10K
1	2	3	4

1. Тип: металлодиэлектрические резисторы типа C2-23
2. Номинальная мощность, Вт
3. Точность, %
4. Номинальное сопротивление по ряду E96 для 1% резисторов и по ряду E24 для 5% резисторов

МАРКИРОВКА



Цвет	1, 2 знач. номинала	Степень	Точность
Черный	0, 0	1	
Коричневый	1, 1	10	± 1 (F)
Красный	2, 2	100	± 2 (G)
Оранжевый	3, 3	1 K	
Желтый	4, 4	10 K	
Зеленый	5, 5	100 K	± 0.5 (D)
Синий	6, 6	1 M	± 0.25 (C)
Фиолетовый	7, 7	10 M	± 0.10 (B)
Серый	8, 8		± 0.05 (A)
Белый	9, 9		
Золотой		0.1	± 5 (J)
Серебряный		0.01	± 10 (K)

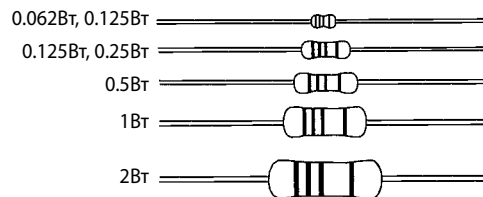


Рисунок сделан в натуральную величину.

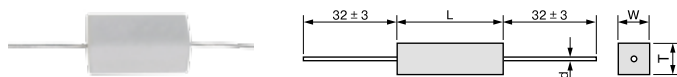
РЕЗИСТОРЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

КЕРМЕТНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ РЕЗИСТОРЫ SQP

Керметные (металлокерамические) резисторы отличаются стабильностью сопротивления при изменении температуры, имеют малые шумы и высокое рабочее напряжение.

Обладают повышенной жаро- и огнестойкостью, рассчитаны на диапазон мощностей от 2 до 20 Вт.

Точность: 5%.



Тип	Мощн., Вт	Размеры, мм				Диапазон сопротивл., Ом (ряд E96)	Макс. рабочее напряж., В
		L	W	T	d		
SQP-2	2	18	7	7	0.65	0.1 - 20 K	250
SQP-3	3	22	8	8	0.8	0.1 - 33 K	350
SQP-5	5	22	9.5	9	0.8	0.1 - 50 K	500
SQP-7	7	35	9.5	9	0.8		750
SQP-10	10	48	9.5	9	0.8		1000
SQP-15	15	48	12.5	12	0.9	0.1 - 150 K	1000
SQP-20	20	60	14	13	0.9		

ПРОВОЛОЧНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ РЕЗИСТОРЫ KNP

Проволочные резисторы постоянного сопротивления применяются в аппаратуре при высоких требованиях к стабильности, точности, уровню шумов и при значительной допустимой мощности рассеяния.

Точность: 5%.

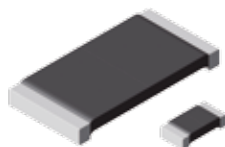


Тип	Мощн., Вт	Размеры, мм				Диапазон сопротивл., Ом (ряд E96)	Макс. рабочее напряж., В
		L	D	H	d		
KNP-50	0.5	9.0	3.2	28	0.6	0.1 - 50	300
KNP-100	1	11	4	35	0.8	0.1 - 250	400
KNP-200	2	15	5	35	0.8	0.1 - 400	
KNP-300	3	17	6.0	35	0.8	0.1 - 600	
KNP-400	4	17	6.0	35	0.8	0.1 - 600	
KNP-500	5	24	8.0	35	0.8	0.1 - 800	
KNP-600	6	24	8.0	35	0.8	0.1 - 800	
KNP-700	7	32	8.0	35	0.8	0.1 - 1K	
KNP-800	8	41	8.0	35	0.8	0.1 - 1K	
KNP-1000	10	54	8.0	35	0.8	0.1 - 1K	



РЕЗИСТОРЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

МОЩНЫЕ НИЗКООМНЫЕ SMD РЕЗИСТОРЫ – СЕРИЯ WSL

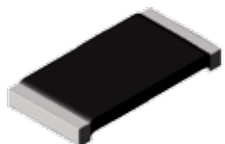


- Мощность 0.1 – 2 Вт в SMD-корпусах 0603, 0805, 1206, 2010, 2512 и 2816
- Очень низкий диапазон сопротивлений – от 0.001 Ом до 0.5 Ом
- Резистивный элемент с низким температурным коэффициентом ($<20 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$)
- Диапазон рабочих температур: $-65 \dots 170^{\circ}\text{C}$
- Очень низкая индуктивность: 0.5 нГн – 5 нГн
- Превосходные частотные характеристики до 50 МГц
- Полностью сварная конструкция

Серия	Номинальная мощность (25°C), Вт	Диапазон сопротивлений, Ом	
		$\pm 0.5\%$	$\pm 1.0\%$
WSL0603	0.1	0.015–0.1	0.015–0.1
WSL0805	0.125	0.01–0.2	0.01–0.2
WSL1206	0.25	0.01–0.2	0.002–0.2
WSL2010	0.5	0.01–0.5	0.001–0.5
WSL2512	1	0.01–0.5	0.001–0.5
WSL2816	2	0.01–0.1	0.01–0.1

Области применения: компьютеры, автомобили; идеальны для всех датчиков тока, импульсных применений, линейных источников питания, инструментов, усилителей и шунтов.

МОЩНЫЕ SMD-РЕЗИСТОРЫ ДЛЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ



- Диапазон рабочих температур: $-65 \dots 275^{\circ}\text{C}$, обеспечивает использование жестких условиях среды
- SMD корпус 2512
- Мощность 1 Вт
- Малые сопротивления: от 0.01 Ом до 0.5 Ом
- Резистивный элемент с низким температурным коэффициентом ($<20 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$)
- Точность: $\pm 0.5\%$
- Превосходные частотные характеристики до 50 МГц

Серия	Мощн., Вт	Диапазон сопротивлений, Ом		Темпер. коэф., ppm/°C	Индуктивность, нГн	Температурный диапазон, °C
		$\pm 0.5\%$	$\pm 1.0\%$			
WSLT2512	1	0.01–0.5	0.01–0.5	± 75	< 5	$-65 \dots 275$

Области применения: датчики тока, деление напряжения, импульсные применения, устройства управления автомобилем, контроль безопасности, климат-контроль, промышленные, буровые установки.

ВЫСОКОТОЧНЫЕ SMD-РЕЗИСТОРЫ С КОНТРОЛЕМ ТОКА – СЕРИЯ VCS 101/103/401



- Малое сопротивление: 0.005 Ом – 0.25 Ом
- Высокая точность: $\pm 0.01\%$
- Температурный коэффициент: $20 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$
- Мощность: до 1.5 Вт при температуре 25°C
- Могут использоваться в качестве датчиков тока (VCS101/103) или шунтов (VCS401)
- Доступны в бессвинцовом исполнении

Серия	Диапазон сопротивлений, Ом	Точность, %	Мощн. (25°C), Вт	Макс. ток, А
VCS101	0.005 – 0.01, 0.01 – 0.05, 0.05 – 0.2	± 1 , ± 0.5 , ± 0.1	1	15
VCS401			1	3
VCS103	0.005 – 0.01, 0.01 – 0.05, 0.05 – 0.25	± 1 , ± 0.5 , ± 0.1	1.5	15

Области применения: высокоточные инструменты, тестирующее оборудование, применения датчиков тока, медицина, измерительная аппаратура.



УЛЬТРАТОЧНЫЕ ФОЛЬГОВЫЕ РЕЗИСТОРЫ

SMRxDZ – это сверхпрецизионные фольговые ЧИП резисторы, обладающие самыми точными параметрами основных рабочих характеристик: низкий температурный коэффициент, высокая точность, высокая стабильность на протяжении всего срока службы, малые шумы, слабые термические электромагнитные поля и незначительный коэффициент напряжения.

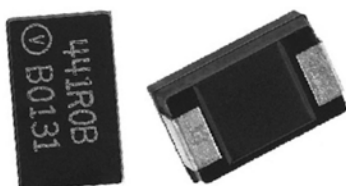
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- прецизионные усилители
- прецизионный инструментарий
- медицинское и промышленное оборудование
- аудио техника
- измерительные приборы

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

SMR3D	9K0900	TCR2	T	B
1	2	3	4	5

- Серия
- Номинальное значение, где разделитель К – кОм, R – Ом (напр., 10K000=10 кОм)
- Температурный коэффициент сопротивления: TCR2 – $\pm 0.2 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$
- Точность: T – $\pm 0.01\%$
- Материал выводов: B – олово, S – PbFree

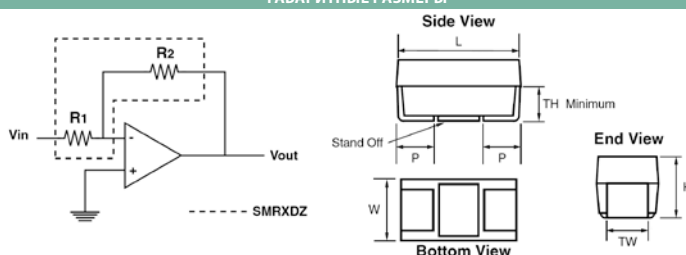


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон номинального сопротивления: 5 Ом...80 кОм
 Номинальная мощность: 600 мВт
 Максимальное рабочее напряжение: 73 В (SMR1D), 180 В (SMR3D)
 Температурный коэффициент сопротивления: $\pm 0.05 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$ ($0 \dots +60^{\circ}\text{C}$), $\pm 0.2 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$ ($-55 \dots +125^{\circ}\text{C}$)
 Точность: $\pm 0.01\%$
 Стабильность: $\pm 0.005\%$ (70°C , 2000 часов работы)
 Диапазон рабочих температур: $-55 \dots 125^{\circ}\text{C}$
 Защита от ESD: 25 кВ

Серия	Размеры, мм					
	L	W	H	P	TW	TH
SMR1D	6.0	3.2	2.5	1.3	2.21	1.0
SMR3D	7.3	4.3	2.8	1.3	2.4	1.0

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- преобразование энергии
- скоростное переключение
- радиочастотные применения
- контроль тока
- источники питания для промышленности и медицины
- измерительное оборудование
- электротяга для железнодорожного транспорта
- скоростной привод
- амортизация
- устройства управления

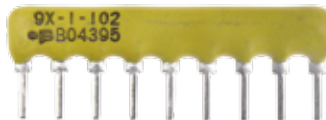
ПРЕИМУЩЕСТВА

- новая толстопленочная технология
- широкий диапазон сопротивлений (0.01 Ом- 10 Гом)
- низкая индуктивность (< 1 мкГн)
- возможно заказное исполнение
- возможно исполнение в стандартных корпусах (ТО-220, ТО-247, SOT-227)
- компактность (большое значения отношения рассеиваемой мощности к объему)

Серия	Внешний вид	Описание	Температурный коэффициент, ppm/°C	Мин. точность, %	Мощность, Вт	Сопротивление мин., Ом	Сопротивление макс., Ом
LTO 100		Силовой резистор, толстопленочная технология	150	1	100	0.015	1 М
LTO 30		Силовой резистор, толстопленочная технология	150	1	30	0.01	550 К
RCH		Силовой резистор, для крепления к радиатору, толстопленочная технология	150	1	2	0.24	1 М
					2.5		
					4		
					5		
					5.5		
					10		
					25		
RPH 100		Силовой резистор, для крепления к радиатору, обеспечивает малые тепловые потери на корпусе, легко монтируется, высокая способность к перегрузкам, малые размеры и вес	150	1	10	0.092	1 М
					400		
RPS 250		Силовой резистор, для крепления к радиатору, толстопленочная технология	150	1	250	0.24	1 М
					1000		
RPS 500		Силовой резистор, для крепления к радиатору, обеспечивает высокую способность к перегрузкам, легко монтируется, малые тепловые потери на корпусе, частичный разряд исключен	300	5	500	0.24	1
			150			1	1 М
RTO 20		Силовой резистор, толстопленочная технология	150	1	2	0.01	0.015
						0.015	0.1
						0.1	0.5
					20	0.5	1 М
						0.01	0.015
						0.015	0.1
						0.1	0.5
RTO 50		Силовой резистор, толстопленочная технология	150	1	2.25	0.046	1 М
					50		
RTOP		Силовой резистор, для крепления к радиатору, обеспечивает до 4 различных величин сопротивления в одном корпусе, безындуктивный, легко монтируется, малые тепловые потери на корпусе, стандартный корпус SOT-227 B	150	1	20	0.046	1 М
					30		
					35		
					40		
					50	0.092	
					100	0.046	
					200	0.092	

ИМПОРТНЫЕ РЕЗИСТОРНЫЕ СБОРКИ ТИПА HP1-4-8М, HP1-4-9М

Металлопленочные резисторы на керамической подложке с покрытием специальной эпоксидной резиной и с жесткими выводами. Применяются в устройствах с микропроцессорным управлением, в видеомаягнитофонах, компьютерах, факсимильных аппаратах, автомагнитолах и других приложениях, где требуется высокая плотность монтажа.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

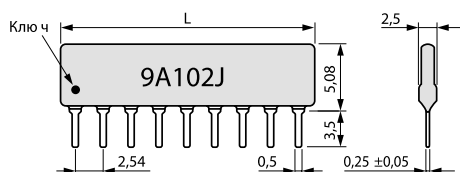
Диапазон сопротивлений :..... 10 Ом - 4.7 МОм (ряд E12)
 Точность:..... ±1%, ±2%, ±5%
 Рассеиваемая мощность:..... 0.125 Вт (одного элемента)
 Макс. рабочее напряжение:..... 100 В
 Диапазон раб. температур:..... -55...+125°C
 Сборки точностью ±5% поддерживаются на складе.
 Сборки точностью ±1%, ±2% поставляются на заказ.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

	HP-1-4	8	M	1.0K	имп.	(9	A102	J)
1. Тип	1	2	3	4	5			
2. Количество элементов								
3. Номинальное сопротивление								
4. Количество выводов								
5. Точность: F – ±1%, G – ±2%, J – ±5%								

Возможна поставка на заказ сборок с количеством резистивных элементов от 3 до 13.

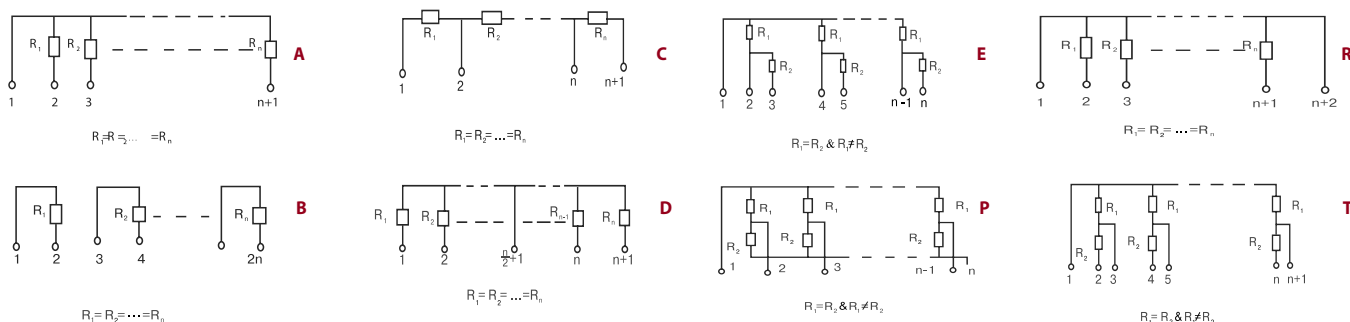
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Кол-во выводов	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L, мм	10.2	12.7	15.3	17.8	20.4	22.9	25.4	28	30.5	33.1	35.6

СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ

На заказ возможны поставки сборок со следующими схемами соединений:



На складе поддерживаются все номиналы сборок со схемой соединения A.



РЕЗИСТОРНЫЕ СБОРКИ

Компания **Bourns** предлагает широкий выбор резисторных сборок стандартных номиналов, выпускаемых в нескольких распространенных типоразмерах корпусов. Сборки позволяют минимизировать габариты устройств, уменьшить стоимость и количество элементов. Номенклатура данной категории продукции Bourns включает в себя сборки изолированных резисторов и сборки для конфигурации шин данных. Некоторые сборки разработаны для работы в быстродействующих цепях совместно с программируемыми матрицами.

Серия	CAT10-J	CAT16-F	CAT16-J	CAT25-J	CAY10-J	CAY16-F	CAY16-J	CAY17-J
Общий вид								
Схема	Изолированные резисторы							
Диапазон сопротивлений	10 Ом – 1 МОм							CAY-17-JA: 10 Ом-100 кОм CAY-17-JB: 10 Ом-43 кОм
Допуск	5%	1%	5%	5%	5%	1%	5%	5%
Температурный коэффициент сопротивления	+/-250 ppm/°C	+/-200 ppm/°C	+/-200 ppm/°C	+/-200 ppm/°C	+/-250 ppm/°C	+/-200 ppm/°C	+/-200 ppm/°C	+/-250 ppm/°C
Допустимая рассеиваемая мощность одного резистора	0.031 Вт	0.062 Вт	0.062 Вт	0.062 Вт	0.031 Вт	0.062 Вт	0.062 Вт	0.031 Вт
Исполнение	SMT							

ПЕРЕМЕННЫЕ РЕЗИСТОРЫ (ПОТЕНЦИОМЕТРЫ)



Потенциометры **Vishay** – это: компактные размеры, подстраиваемые (многомодульные) и универсальные варианты, полностью герметичные модели, проводящий элемент из металлокерамики или пластика, стандартное и заказное исполнение.

Серия	Внешний вид	Описание	Эксплуатационный ресурс, оборотов	Диапазон сопротивлений	Линейность, %	Мощность, Вт	Механический угол поворота, °	Температурный коэффициент, ppm/°C
148/248		12,7 мм, прямоугол., промышл., пластик, однооборотный	50000	1 кОм – 1 МОм (лин.), 500 Ом – 500 кОм (нелин.)	±5	0.5	300 ±5	1000
149/249		12,7 мм, прямоугол., промышл., металлокерамика, однооборотный	25000	100 Ом – 2 МОм (лин.), 250 Ом – 1 МОм (нелин.)	±5	1	300 ±5	150
P10		9,6 мм, герметичн., промышл., металлокерамика	10000	10 Ом – 2 МОм		0.5	290 ±5	
P11		Модульный, металлокерамика	50000	10 Ом – 10 МОм	±5	0.5	300 ±5	100
PA11		Модульный, пластик	50000	1 кОм – 1 МОм	±5	1	300 ±5	500
P16		Круглая ручка, промышл. прим., металлокерамика	50000	20 Ом – 10 МОм (лин.), 100 Ом – 2.2 МОм (логаритм.)		1	300 ±5	
PA16		Круглая ручка, аудиоприменения, пластик	50000	1 кОм – 1 МОм (лин.), 500 Ом – 500 кОм (логаритм.)		0.5	300 ±5	1000
P9A		9 мм, многомодульный	25000	1 кОм – 1 МОм (лин.), 2 – 500 кОм (нелин.)	±5	0.1	300 ±5	500
PRV6		Герметичный, металлокерамика	50000	20 Ом – 10 МОм (лин.), 500 Ом – 1 МОм (нелин.)		1.5	300 ±5	100
PARV6		Герметичный, провод. пластик	50000	1 кОм – 1 МОм (лин.), 500 Ом – 500 кОм (нелин.)		0.75	300 ±5	1000

РЕЗИСТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

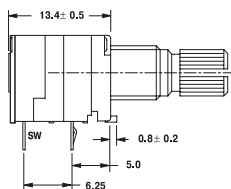
PTV09 A - 4 2 25 F A - 503 перем.рез. 50 K

1 2 3 4 5 6 7 8

PTR90



- 1 кОм – 1 МОм
- Мощность 0.05 Вт
- Диаметр 9 мм
- Угольный элемент
- Металлический вал
- Точность ±10%/±20%
- Линейная, аудио CW и CWW хар-ка



PTV09A



- 1 кОм – 1 МОм
- Мощность 0.05 Вт
- Диаметр 9 мм
- Угольный элемент
- Пластиковый вал
- Точность ±20%
- Линейная и аудио CW хар-ка

3360P

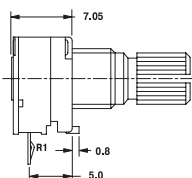


- 1 кОм – 1 МОм
- Мощность 0.25 Вт
- Диаметр 2,36 мм
- Проводящий пластик
- Пластиковый вал
- Точность 20%
- Линейная хар-ка

PTD90

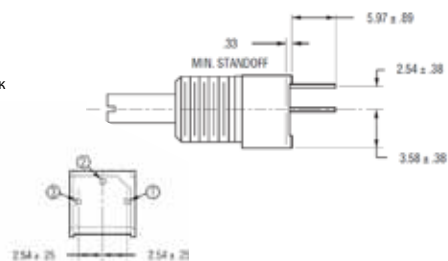
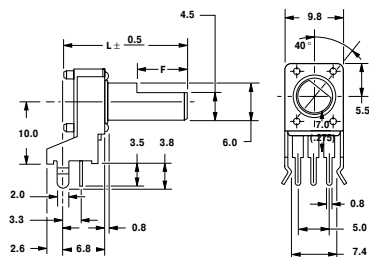


- 1 кОм – 1 МОм
- Мощность 0.05 Вт
- Диаметр 9 мм
- Угольный элемент
- Металлический вал
- Точность ±10%/±20%
- Линейная и аудио CW хар-ка



1. **Серия**
2. **Суффикс** (цифра означает количество секций)
3. **Тип выводов:**
 - 1 – вертикальные, 10% точность,
 - 2 – вертикальные 20% точность,
 - 4 – горизонтальные
4. **Наличие фиксатора:**
 - 0 – нет,
 - 2 – по центру
5. **Стандартная длина вала, мм**

6. **Тип вала:**
 - F – плоский,
 - S – с резьбой (24 зубца),
 - U – с резьбой (40 зубцов)
7. **Характеристика движка:**
 - A – аудио,
 - B – линейная
8. **Код сопротивления:**
 - первые две цифры обозначают номинал (Ом),
 - третья – количество нулей





ПЕРЕМЕННЫЕ РЕЗИСТОРЫ (ПОТЕНЦИОМЕТРЫ)

Прецизионные потенциометры **Bourns** используются для измерения линейных и угловых перемещений в приложениях, требующих повышенной точности при подстройке параметров и их стабильности. В качестве элемента сопротивления используются проводящий пластик, металлокерамика, гибридные элементы **Hybritron**® и проволочные элементы. Компания Bourns выпускает как однооборотные, так и многооборотные резисторы.

Класс максимально допустимого напряжения диэлектрика MIL-STD-202 (1000/1500 В), IP 40/IP 65.

Диапазон рабочих температур: 1...125°C.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

3541 **H-1** **- 102**

1. Серия
2. Тип резистивного элемента:
S – проволочный
H – Hybritron
3. Кодовое обозначение рабочего сопротивления в Ом:
первые две цифры обозначают значение, последняя – степень.

Серия	Кол-во оборотов	Диапазон сопротивлений	Линейность, %	Мощность, Вт	Износостойкость, об. х 10 ⁶	Механический угол поворота, °
3540S	10	100 Ом... 100 кОм	±0,25	5	1	3600, +10, -0
3541H	10	1 Ом... 100 кОм	±0,25	2	5	3600, +10, -0
3543S	3	20 Ом... 50 кОм	±0,25	1	0,3	1080, +10, -0
3545S	5	50 Ом... 50 кОм	±0,25	1,5	0,5	1800, +10, -0
3590S	10	200 Ом... 100 кОм	±0,25	2	1	3600, +10, -0
6534S	1	1 кОм... 100 кОм	±0,5	1	25	320
6538S	1	1 кОм... 100 кОм	±1	1	20	340
6639S	1	1 кОм... 100 кОм	±2	1	10	340
6657S	1	1 кОм... 100 кОм	±1	2	10	340



3540S
3541H
3543S
3545S



3590S



6534S



6538S



6639S



6657S



СЧЕТЧИКИ ЧИСЛА ОБОРОТОВ

Компания **Bourns** выпускает различные модели счетчиков количества оборотов, как цифровые, так и аналоговые (концентрические циферблаты). Индикаторы разработаны для совместного использования с прецизионными потенциометрами (серий 3540S, 3541H, 3543S, 3545S и 3590S) или другими элементами панелей управления. Устройство предоставляет визуальную информацию о количестве оборотов вала потенциометра и позволяют, таким образом, точно установить требуемый параметр, а также надежно зафиксировать его.

СЧЕТЧИКИ С ЦИФРОВЫМ ТАБЛО

Наименование	CT-23	CT-26
Внешний вид		
Количество оборотов	0-10	0-10
Количество делений на один оборот	500	500
Фиксатор положения	есть	
Диаметр	27 мм	28 мм
Метод монтажа	на панель	утопленный

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

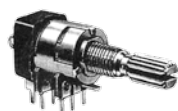
- панели автоматизированного контроля
- лабораторные источники электропитания
- магнитометры
- осциллографы
- контрольно-измерительная аппаратура
- медицинское оборудование
- системы измерения параметров окружающей среды
- тахометры

СЧЕТЧИКИ С КОНЦЕНТРИЧЕСКИМ ЦИФЕРБЛАТОМ

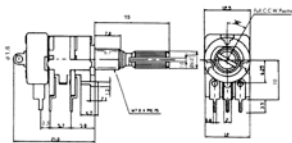
Характеристики	H-22/H-23	H-46	H-506	CT-56 VERN/PN	CT-57 VERNIERN
Общий вид					
Количество оборотов	0-15	0-20	0-15	0-15	0-15
Количество делений на один оборот	50	100	50	50	50
Фиксатор положения	Да				
Диаметр вала	6.35	6.35 (H-46-6A) 6.0 (H-46-6M)	6.35	6.35	6.35
Диаметр	22 мм	46 мм	22 мм	22.8 мм	22.2 мм

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ ИМПОРТНЫЕ

RK-1233GS



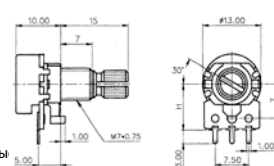
- Углеродистые
- Сдвоенные
- 1 кОм ~ 500 кОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "В"
- 0.1 Вт
- 30 В
- 300°
- Для навесного и печатного монтажа
- Возможны различные типы вала



RK-1233N1



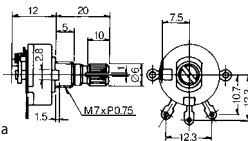
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 500 кОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика «В»
- 0.1 Вт
- 30 В
- 300°
- Для печатного монтажа
- Возможны различные типы вала



R-1751



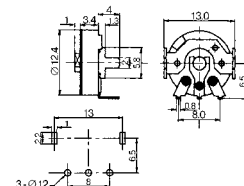
- Углеродистые
- С выключателем (1 пара на замыкание)
- 100 Ом ~ 1 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "В"
- 0.1 Вт
- 200 В
- 260°
- Для навесного монтажа
- Возможны различные типы вала



R-12N2



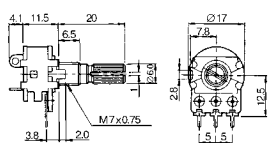
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "В"
- 0.08 Вт
- 150 В
- 230°



S16KN1



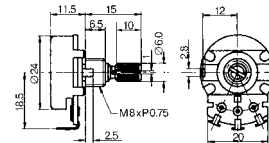
- Углеродистые
- С выключателем (1 пара на замыкание)
- 500 Ом ~ 2 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "В"
- 0.125 Вт
- 200 В
- 300°
- Для навесного и печатного монтажа
- Возможны различные типы вала



R-24N1



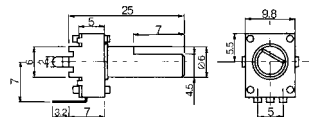
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 1 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "А"
- 0.25 Вт
- 250 В
- 300°
- Для навесного монтажа
- Возможны различные типы вала



R-0904N



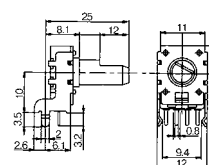
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 1 МОм
- Пластиковый вал
- Функциональная характеристика "А"
- 0.05 Вт
- 50 В
- 280°
- Возможны различные типы вала
- Аналог РП1-74



RK-1111N



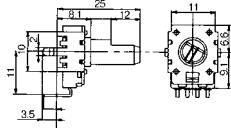
- Углеродистые
- 1 кОм ~ 500 кОм
- Пластиковый вал
- Функциональная характеристика "А"
- 0.05 Вт
- 50 В
- 300°
- Возможны различные типы вала



RK-1112N



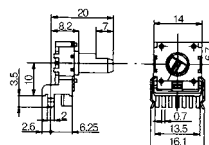
- Углеродистые
- 1 кОм ~ 500 кОм
- Пластиковый вал
- Функциональная характеристика "А"
- 0.05 Вт
- 50 В
- 300°
- Возможны различные типы вала



RK-1411G



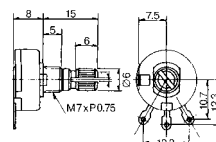
- Углеродистые
- Сдвоенные
- 1 кОм ~ 500 кОм
- Пластиковый вал
- Функциональная характеристика "А"
- 0.05 Вт
- 50 В
- 300°
- Возможны различные типы вала



R-17N1



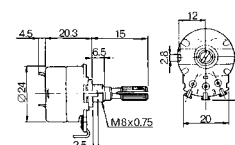
- Углеродистые
- 100 Ом ~ 1 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "В"
- 0.1 Вт
- 200 В
- 260°
- Для навесного монтажа
- Возможны различные типы вала



24S1



- Углеродистые
- С выключателем (1 пара на замыкание)
- 500 Ом ~ 1 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "А"
- 0.25 Вт
- 250 В
- 300°
- Для навесного монтажа
- Возможны различные типы вала

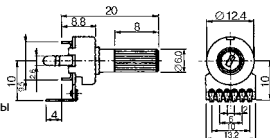


РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ ИМПОРТНЫЕ

R1214G



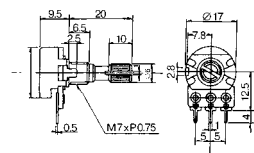
- Углеродистые
- Сдвоенные
- 1 кОм ~ 1 МОм
- Пластиковый вал
- Функциональная характеристика "А"
- 0.05 Вт
- 50 В
- 300 °
- Возможны различные типы вала



16K1



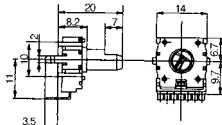
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 2 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "В"
- 0.125 Вт
- 200 В
- 300 °
- Для навесного и печатного монтажа
- Возможны различные типы вала



RK-1412G



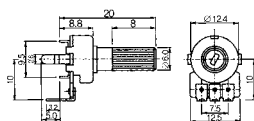
- Углеродистые
- Сдвоенные
- 1 кОм ~ 500 кОм
- Пластиковый вал
- Функциональная характеристика "А"
- 0.05 Вт
- 50 В
- 300 °
- Возможны различные типы вала



R1212N



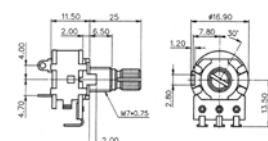
- Углеродистые
- 1 кОм ~ 2 МОм
- Пластиковый вал
- Функциональная характеристика "А"
- 0.04 Вт
- 100 В
- 300 °
- Возможны различные типы вала



S16KN2



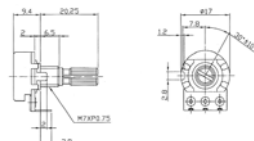
- Углеродистые
- С выключателем (1 пара на замыкание)
- 500 Ом ~ 2 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "В"
- 0.125 Вт
- 200 В
- 300 °
- Для навесного и печатного монтажа



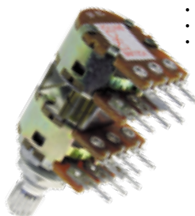
R-16K5



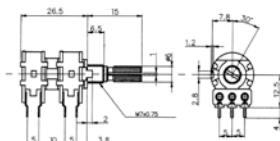
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 2 МОм
- Функциональная характеристика "В"
- 0.125 Вт
- 200 В
- 300 °



RTT-16



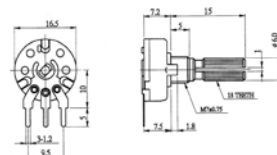
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 2 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "А", "В"
- 0.06 - 0.125 Вт
- 150 - 200 В
- 300 °



R-17N3



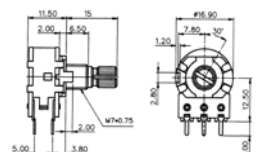
- Углеродистые
- 100 Ом ~ 1 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "В"
- 0.1 Вт
- 200 В
- 260 °
- Для печатного монтажа



16T1



- Углеродистые
- 500 Ом ~ 2 МОм
- Металлический вал
- Функциональная характеристика "А", "В", "С"
- 0.06 - 0.125 Вт
- 150 - 200 В
- 300 °
- Для навесного и печатного монтажа



РЕЗИСТОРЫ ПОДСТРОЕЧНЫЕ СП5

Подстроечные переменные резисторы серий СП5-2ВА, СП5-2ВБ, СП5-3ВА имеют проволочный резистивный элемент и многооборотную круговую систему движка. Резисторы предназначены для эксплуатации в цепях постоянного, переменного и импульсного токов и изготавливаются во всеклиматическом исполнении (В) по ГОСТ В 20.39.404-81.

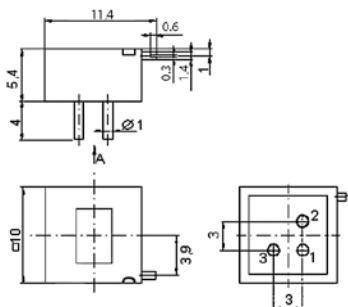
Резисторы СП5-2ВА, СП5-2ВБ выполнены для печатного монтажа, резисторы СП5-3ВА – для навесного.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

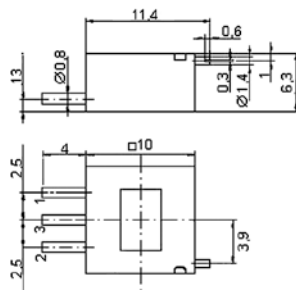
Мощность рассеяния (при 85°C)	0.5 Вт
Диапазон номинальных сопротивлений	3.3...22000 Ом
Допуск	±5; ±10%
Диапазон рабочих температур	-60...+125°C
Минимальная наработка	20000 часов
Износоустойчивость	200 циклов
Максимальное рабочее напряжение	100 В

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

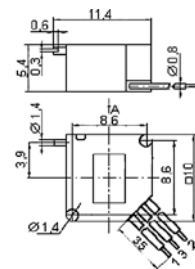
СП5-2ВА



СП5-2ВБ



СП5-3ВА



СП5-2В и СП5-3В - переменные подстроечные многооборотные резисторы с проволочным резистивным элементом. Серия резисторов СП5-2В предназначена для печатного монтажа, резисторы СП5-3В – для навесного монтажа. Устройства предназначены для работы в электрических цепях постоянно, переменного и импульсного тока. Изготавливаются в климатическом исполнении В (всеклиматическое).

ГОСТ В 20.39.404-81.

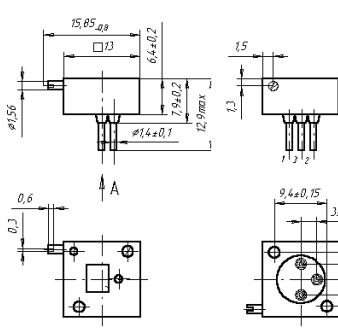
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность рассеяния (при 70°C)	1 Вт
Диапазон номинальных сопротивлений	3,3...47000 Ом
Допуск	±5; ±10%
Макс. рабочее напряжение	200 В
Диапазон рабочих температур	-60...+125°C
Минимальная наработка	25000 часов
Износоустойчивость	100 циклов

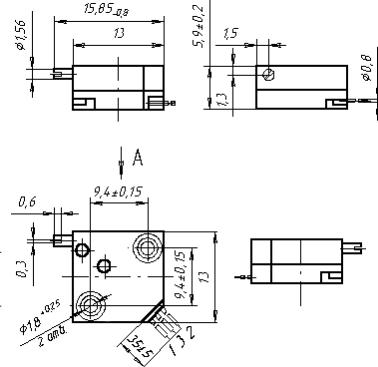


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

СП5-2В



СП5-3В



СП5-16В – однооборотные переменные резисторы с проволочным резистивным элементом.

Резисторы серий СП5-16ВА, СП5-16ВВ, СП5-16ВГ предназначены для печатного монтажа, серия СП5-16ВБ имеет выводы для навесного монтажа. Компоненты предназначены для работы в электрических цепях переменного, постоянного и импульсного тока частотой до 1000 Гц.

Резисторы изготавливаются в климатическом исполнении В 2.1 (всеклиматическое).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия	Ном. мощность, Вт	Диапазон ном. сопр., Ом	Допуск, %	ТКС, $\times 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$	Макс. доп. напр-е, В	Износоуст-ть	Диап. рабочих температур, °C
СП5-16ВА	0.25	33 - 22000	±5, ±10	±50...±1000	74	< 22 Ом - 100 циклов, > 22 Ом - 200 циклов	-60...+125
	0.5	3.3 - 33000			128		
	1.0	4.7 - 100000			216		
СП5-16ВВ	0.125	100 - 6800	±5, ±10	±350	29	100 циклов	-60...+125
СП5-16ВГ	0.05	47 - 4700	±5, ±10	±350	15	100 циклов	-60...+125



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Серия	Ном. мощность, Вт	Размеры, мм		Чертеж
		В	Д	
СП5-16ВА	0.25	1.5	11.0	рис.1
	0.5	1.1	13.0	
	1	1.1	16.5	
СП5-16ВВ	0.125	-	8.0	рис.2
СП5-16ВГ	0.05	-	8.0	рис.3

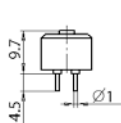


рис.1

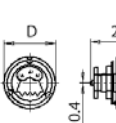


рис.2

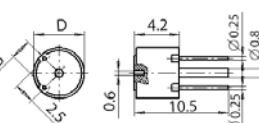
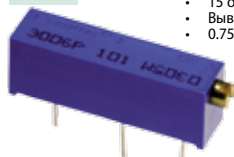


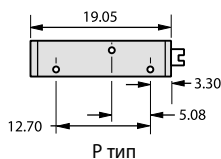
рис.3

ПОДСТРОЕЧНЫЕ РЕЗИСТОРЫ (ТРИММЕРЫ)

3006P



- Металлокерамика
- 15 оборотов
- Выводные
- 0.75 Вт



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

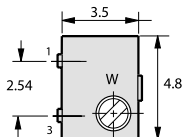
3006 P 1 102

1. Серия
2. Тип
3. Кодовое обозначение номин. сопротивления: первые две цифры обозначают значение сопротивления в Омах, третья – множитель (степень числа 10).

3214



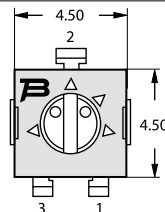
- Металлокерамика
- 5 оборотов
- SMD
- 0.25 Вт



3314



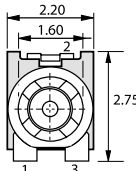
- Металлокерамика
- 210°
- SMD
- 0.25 Вт



3302



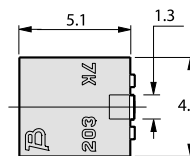
- Металлокерамика
- 260°
- SMD
- 0.15 Вт



3224



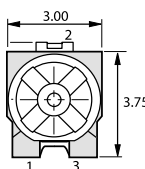
- Металлокерамика
- 11 оборотов
- SMD
- 0.25 Вт



3303



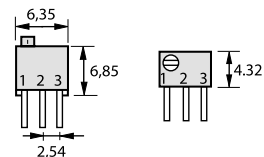
- Металлокерамика
- 260°
- SMD
- 0.15 Вт



3266



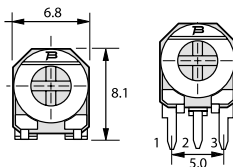
- Металлокерамика
- 12 оборотов
- Выводные
- 0.25 Вт



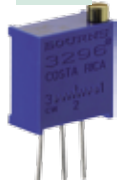
3306



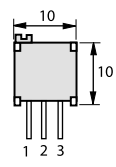
- Металлокерамика
- 215°
- Выводные
- 0.2 Вт



3296



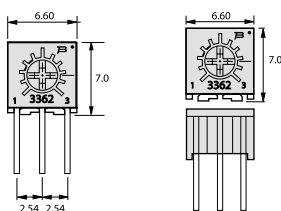
- Металлокерамика
- 25 оборотов
- Выводные
- 0.5 Вт



3362



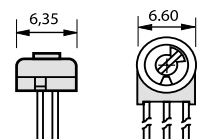
- Металлокерамика
- 240°
- Выводные
- 0.5 Вт



3329



- Металлокерамика
- 240°
- Выводные
- 0.5 Вт



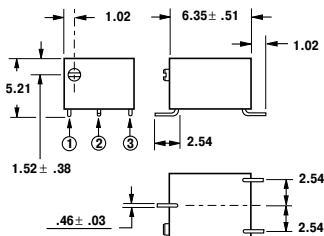
3362 P заменяет СПЗ-19А

3329 H является полным аналогом СПЗ-19А

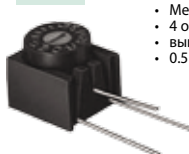
3269



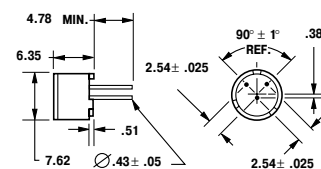
- Металлокерамика
- 12 оборотов
- SMD
- 0.25 Вт



3339



- Металлокерамика
- 4 оборота
- выводные
- 0.5 Вт



H-90

Отвертка



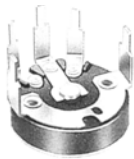
H-200

Отвертка с подсветкой

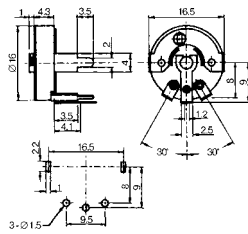


ПОДСТРОЕЧНЫЕ РЕЗИСТОРЫ ИМПОРТНЫЕ

R-16N2



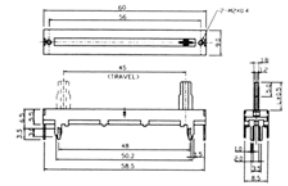
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "В"
- 0.1 Вт
- 200 В
- 260 °
- Аналог РП1-646



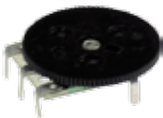
SL-4515G



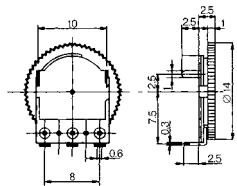
- Углеродистые
- 5 кОм ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "В"
- 0.1 Вт
- 100 В
- Ход 45 мм



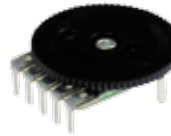
R1001N12B1



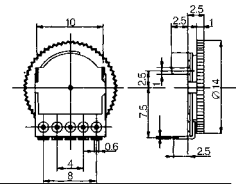
- Углеродистые
- 5 кОм ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "А"
- 0.03 Вт
- 50 В
- 270 °



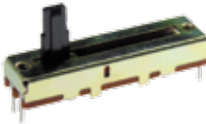
R1001G22B1



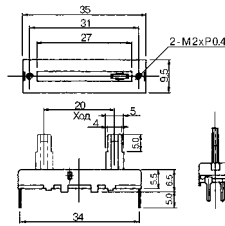
- Углеродистые
- Сдвоенные
- 500 Ом ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "В"
- 0.03 Вт
- 50 В
- 270 °



SL-20V1



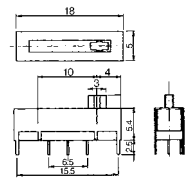
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 2 МОм
- Функциональная характеристика "А"
- 0.05 Вт
- 50 В
- Ход 20 мм
- Возможны различные типы движка



SL-101N



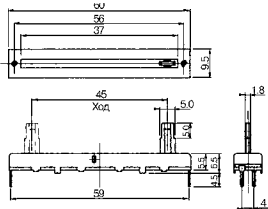
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "А"
- 0.025 Вт
- 50 В
- Ход 10 мм
- Возможны различные типы движка



SL-45V1



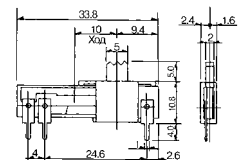
- Углеродистые
- 500 Ом ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "А"
- 0.125 Вт
- 150 В
- Ход 45 мм
- Возможны различные типы движка



NSL-102N



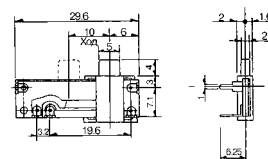
- Углеродистые
- 1 кОм ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "А"
- 50 В
- Ход 10 мм
- Возможны различные типы движка



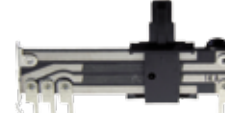
NSL-103NHO



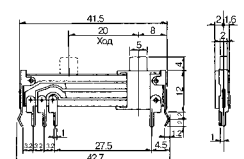
- Углеродистые
- 1 кОм ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "А"
- 0.025 Вт
- 50 В
- Ход 10 мм
- Возможны различные типы движка



NSL-205G



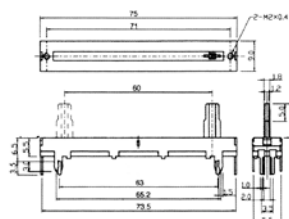
- Углеродистые
- Сдвоенные
- 1 кОм ~ 1 МОм
- Функциональная характеристика "А"
- 0.025 Вт
- 150 В
- Ход 20 мм
- Возможны различные типы движка



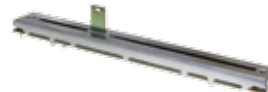
SL-6015G



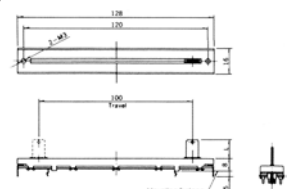
- Углеродистые
- 5 кОм ~ 1 МОм
- Пластиковый движок
- Функциональная характеристика "В"
- 0.1 Вт
- 100 В
- Ход 60 мм



SL-10091N



- Углеродистые
- 1 кОм ~ 1 МОм
- Пластиковый движок
- Функциональная характеристика "А"
- 0.05 Вт
- 150 В
- Ход 100 мм



ПОДСТРОЕЧНЫЕ РЕЗИСТОРЫ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

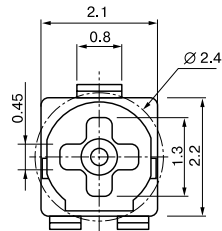
PVZ3	A	102
1	2	3

PVZ2 (POZ2)

открытый тип,
SMD, 2 мм



- Углеродистые
- 0.1 Вт
- 240°
- 500 Ом - 1 МОм
- ±30%
- ±500 ppm/°C

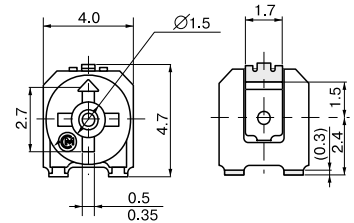


PVM4A (RVG4M)

корпусированные,
SMD, 4 мм



- Металлокерамика
- 0.1 Вт
- 240°
- 100 Ом - 2 МОм
- ±25%
- ±250 ppm/°C

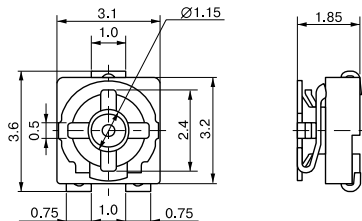


PVZ3A (POZ3A)

открытый тип,
SMD, 3 мм



- Углеродистые
- 0.1 Вт
- 230°
- 200 Ом - 2 МОм
- ±30%
- ±500 ppm/°C

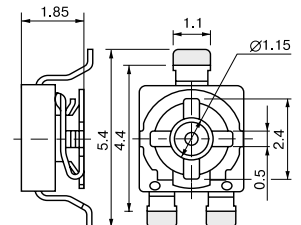


PVZ3K (POZ3KN)

открытый тип,
SMD, 3 мм



- Углеродистые
- 0.1 Вт
- 230°
- 200 Ом - 2 МОм
- ±30%
- ±500 ppm/°C

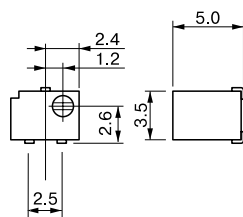


PVG5A (POG5AN)

корпусированные,
SMD

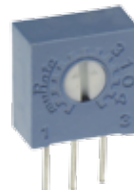


- Металлокерамика
- 0.25 Вт
- 11 оборотов
- 10 Ом - 2 МОм
- ±10%
- ±200 ppm/°C

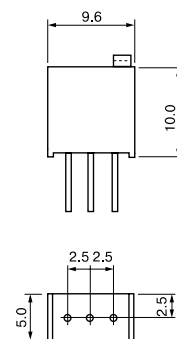


PV36W (POT3106W)

корпусированные,
выводные



- Металлокерамика
- 0.5 Вт
- 25 оборотов
- 10 Ом - 2 МОм
- ±10%
- ±100 ppm/°C

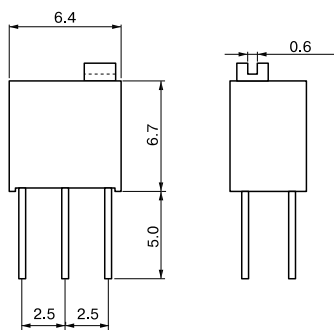


PV37W (POT3107W)

корпусированные,
выводные



- Металлокерамика
- 0.25 Вт
- 12 оборотов
- 10 Ом - 2 МОм
- ±10%
- ±100 ppm/°C

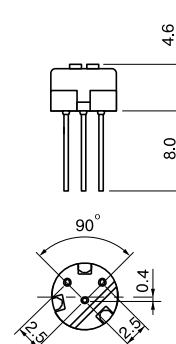


PV32H (3321H)

корпусированные,
выводные



- Металлокерамика
- 0.5 Вт
- 230°
- 10 Ом - 5 МОм
- ±5%
- ±100 ppm/°C



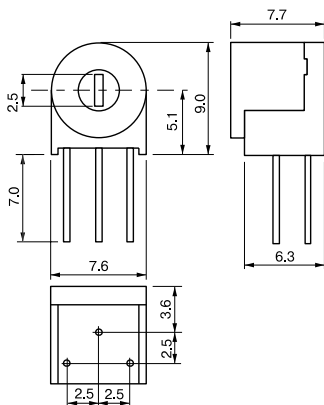
ПОДСТРОЕЧНЫЕ РЕЗИСТОРЫ

PV12T (POT1102T)

корпусированные
выводные



- Металлокерамика
- 0.5 Вт
- 4 оборота
- 10 Ом - 2 МОм
- $\pm 10\%$
- ± 100 ppm/°C

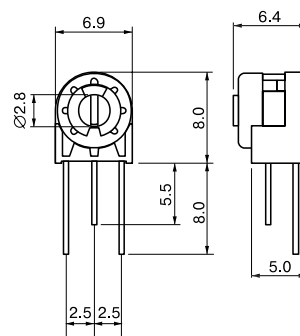


PV32T (3321T)

корпусированные,
выводные



- Металлокерамика
- 0.5 Вт
- 230°
- 10 Ом - 5 МОм
- $\pm 5\%$
- ± 100 ppm/°C



РТС ТЕРМИСТОРЫ

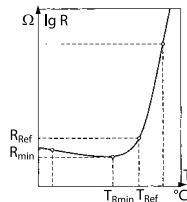
РТС термисторы (Positive Temperature Coefficient) – полупроводниковые резисторы с положительным температурным коэффициентом резко увеличивают свое сопротивление, когда превышена некоторая характеристическая температура T_{Ref} .

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

B59840-C	160	A70
1	2	3

1. Код заказа
2. Характеристическая темп. T_{Ref} °C
3. Конструктивные особенности

Типовая зависимость сопротивления от температуры



Нагревательные элементы		
Внешний вид		
Код заказа	B59053 B59060 B59066	B59102 B59042
Характ. темп., °C	0...280	40...290
Раб. напряж., В	12, 230	12...230
Мин. сопр., Ом	2...1750	0.75...225
Типоразм., мм	D = 8.0, 12.0	37.2 x 6.4

Защита от перегрузок

Внешний вид			
Код заказа	B597xx B598xx B599xx	B59707 B59607	B59x01 B59x15
Номин. ток, А	0.008...2.9	0.045, 0.065	0.04...0.31
Характ. темп., °C	80...160	120	80, 120
Макс. напряж., В	20...1000	80	30, 80
Типоразмер	D = 4...26 мм	1210	3225, 4032

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защита от бросков тока в автомобильной, промышленной и бытовой электронике (напр. защита моторов компрессоров в холодильниках от стартового тока)
- Самовосстанавливающиеся предохранители для защиты электронного оборудования от повреждений при увеличении тока
- Защита телекоммуникационных линий (напр. телефонных), систем освещения (напр. энергосберегающих)
- Саморегулирующиеся нагревательные элементы, напр. для нагрева жидкости в омывательном бачке автомобиля
- Схемы размагничивания (degaussing) электронных трубок цветных телевизоров
- Датчики уровня жидкости

Датчики температуры

Внешний вид				
Код заказа	B59008 B59100	B59701	B59901	B59401 B59801
Номин. порог. темп., °C	-20...+180	90...130	60...140	40...160
Раб. напряж., В	30	25	30	20, 30
Сопрот., Ом	550...2300	5500, 5700	550, 570	80, 130, 550, 570

Пусковые устройства, устройства размагничивания

Внешний вид			
Код заказа	B593XX B59339 B59339 B59150 B59200 B59320 B5911X	B5919X B5950X B5950X	B59100-T B59170-T B59250-T B59250-C1 B59650-C1
Сопрот., Ом	32...5 к	15...47	5...25
Ток переключ., А	0.12...1.1	4...10	11...25
Макс. напряж., В	80, 265	175...400	140, 256
Характ. темп., °C	115, 120, 150, 190	120, 135	-

ДИСКОВЫЕ NTC ТЕРМИСТОРЫ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Температурная компенсация электронных цепей, ограничение пускового тока, датчики уровня жидкости.

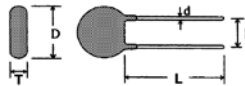
СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

SCK **10** **1**
1 2 3

- Серия
- Сопротивление, Ом при 25°C
- Макс. ток, А при 25°C

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

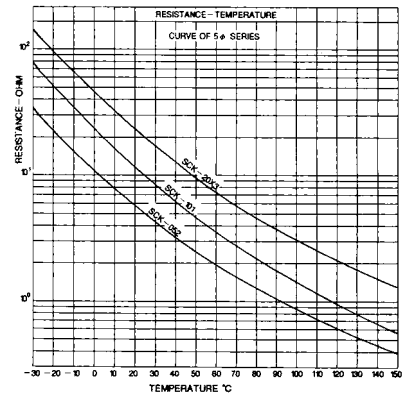
D диска, мм	D макс., мм	H мин., мм	d, мм	P, мм	T макс., мм
5	6.5	31	0.8	4	5
8	9.5	31	0.8	5	5
10	11.5	31	0.8	5	5
13	14.5	30	0.8	7.5	6
15	16.5	29	1.0	8	6
20	21.5	26	1.0	8	6



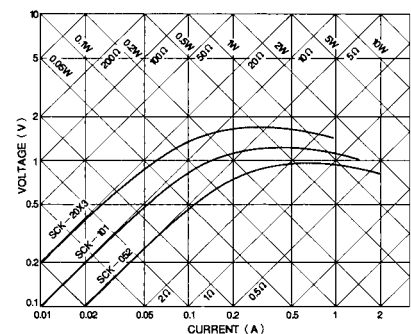
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D диска, мм	Наименование	Сопрот., Ом при 25°C, I=0	Макс. ток, А	Темп. пост., мВт/°C	Темп. пост. время, сек.	Диапазон рабочих температур, °C
5	SCK - 052	5	2	14	17	-40...+150
	SCK - 101	10	1	15	17	-40...+150
8	SCK - 053	5	3	17	36	-40...+170
	SCK - 102	10	2	17	38	-40...+170
	SCK - 201	20	1	17	41	-40...+170
10	SCK - 2R55A	2.5	5	18	46	-40...+170
	SCK - 054	5	4	17	33	-40...+170
	SCK - 103	10	3	17	46	-40...+170
	SCK - 472	47	2	18	49	-40...+170
	SCK - 502	50	2	18	48	-40...+170
13	SCK - 055	5	5	18	75	-40...+200
	SCK - 104	10	4	17	66	-40...+200
15	SCK - 2R58	2.5	8	20	63	-40...+200
	SCK - 057	5	7	20	65	-40...+200
	SCK - 105	10	5	20	79	-40...+200
	SCK - 204	20	4	18	90	-40...+200
20	SCK - 0120	1	20	25	73	-40...+200
	SCK - 2R515	2.5	15	29	103	-40...+200
	SCK - 0510	5	10	29	123	-40...+200
	SCK - 206	20	6	28	107	-40...+200

Типовые зависимости сопротивления от температуры



Типовые вольт-амперные характеристики

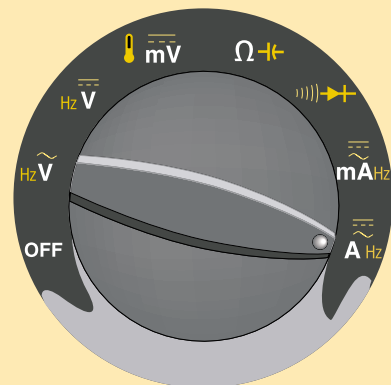


Измерь!

Измеряй, фиксируй, определяй

- Мультиметры
- Осциллографы
- Генераторы и частотомеры
- Токовые клещи
- Тестеры

www.izmer.ru



НТС ТЕРМИСТОРЫ

НТС термисторы (Negative Temperature Coefficient) – уменьшают свое сопротивление с увеличением температуры.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

B57	164-K*	102	J	52
1	2	3	4	5

1. **НТС термистор**
2. **Тип К*164** (буква и число переставлены); "*" - если есть четвертая старшая цифра в типе
3. **Номинальное сопротивление**
4. **Точность**
Сопротивление/Температура
J = $\pm 5\%$; K = $\pm 10\%$; M = $\pm 20\%$; H = $\pm 3\%$; $\pm 1\%$; F = $\pm 1\%$; $\pm 0,2\%$; G = $\pm 2\%$; $\pm 0,5\%$
5. **Тип упаковки**

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Электронная компенсация в электронных цепях
- Ограничение пускового тока (моторы, трансформаторы)
- Измерение температуры (бытовая, автомобильная, промышленная электроника)

НТС термисторы для измерения температуры

Внешний вид	Серия (тип)	Диапазон рабочих температур, °C	Номинальное сопротивление		Точность, %	Кэф-т темп. чувств.25/100, K
			Ом	при темп. °C		
	B572** (SMD 0402)	-55...+125	100 - 47 к	25	5, 10	3550 - 4500
	B573** (SMD 0603)	-55...+125	47 - 100 к	25	5, 10	3550 - 4500
	B574** (SMD 0805)	-55...+125	47 - 100 к	25	5, 10	3550 - 4500
	B57619 (SMD 0603)	-55...+125	10 к - 47 к	25	5, 10, 20	3530 - 3920
	B57620 (SMD 0805)	-55...+125	220 - 220 к	25	5, 10, 20	3100 - 4300
	B57621 (SMD 1206)	-55...+125	2,2 к - 470 к	25	5, 10, 20	3060 - 4250
	B57150 (K 1150)	-55...+155	144	100	5	4170
	B57220 (K 220)	-55...+250	2,5 к	20	5	3560
	B57350 (K 350)	-55...+155	70	100	5	3930
	B57820 (M 820)	-55...+155	39,6 - 92,0	100	5	3550 - 3930
	B57164 (K164)	-55...+125	15 - 470 к	25	5, 10	2900 - 5000
	B57871 (K871)	-55...+155	2,1 к - 30 к	25	1, 3, 5	3460 - 3980
	B57881 (K881)	-55...+155	2,1 к - 30 к	25	1, 3, 5	3460 - 3980
	B57885 (S885)	-55...+155	2,1 к - 30 к	25	1, 3, 5	3460 - 3980
	B57891 (M891)	-55...+125	1 к - 470 к	25	5, 10	3930 - 5000
	B57891 (S891)	-55...+155	2,2 к - 100 к	25	1, 3, 5	3560 - 4450
	B57861 (S861)	-55...+155	2,2 к - 100 к	25	1, 3, 5	3560 - 4540
	B57861 (S861)	-40...+100	5 к - 30 к	25	1	3964 - 3988
	B57862 (S862)	-55...+155	2,8 к - 10 к	25	1, 3, 5	3988
	B57863 (S863)	-55...+155	3 к - 30 к	25	0,2, 0,5	3988
	B57867 (S867)	-55...+155	2 к - 100 к	25	1, 3, 5	3560 - 4540
	B57869 (S869)	-55...+155	3 к - 30 к	25	0,2, 0,5	3964 - 3988
	B57540 (G540)	-55...+250	5 к - 1400 к	25	1, 3, 5	3450
	B57550 (G550)	55...+300	2 к - 1400 к	25	1, 3, 5	3390
	B57560 (G560)	55...+300	2 к - 1400 к	25	1, 3, 5	3390
	B57660 (G660)	55...+300	2,2 к - 1388,1 к	25	3, 5	3390
	B57750 (G750)	55...+500	8 к	25	3, 5	5300
	B57703 (M703)	-55...+125	5 к - 30 к	25	2	3964 - 3988
	B57227 (K227)	-55...+155	1,8 к	100	10	4300
	B57500 (M500)	-30...+100	10 к	25	3	3988
	B57500 (K500)	-30...+100	10 к	25	3	3988
	B57501 (K501)	-30...+100	6,8 к	25	3	3988
	B57020 (M2020)	-40...+80	8,757 к - 16,33 к	0	2	3980
	B57045 (K45)	-55...+125	1 к - 150 к	25	10	3730 - 4600
	B57276 (K276)	-10...+100	1704	80	± 2	3760

НТС термисторы для ограничения бросков тока

	B57153 (S153)	-55...+170	4,7 - 33	1,4	1,3 - 3,0	2800 - 3000
	B57235 (S235)	-55...+170	5,0 - 10	1,8	3,0 - 4,2	2800 - 2900
	B57236 (S236)	-55...+170	2,5 - 80	2,1	1,6 - 5,5	2700 - 3300
	B57236 (S236)	-55...+170	2,5 - 8,0	2,4	3,7 - 5,5	2700 - 2900
	B57237 (S237)	-55...+170	1,0 - 33	3,1	2,5 - 9,0	2700 - 3300
	B57238 (S238)	-55...+170	2,5 - 25	3,9	3,4 - 8,4	2800 - 3265
	B57238 (S238)	-55...+170	2,5 - 5,0	3,9	6,4 - 8,4	2800 - 2965
	B57364 (S364)	-55...+170	1,0 - 10	5,1	7,5 - 16,0	2800 - 3300
	B57464 (S464)	-55...+170	1,0	6,7	20	2800

КВАРЦЕВЫЕ РЕЗОНАТОРЫ

Кварцевые резонаторы применяются в генераторах опорных частот, в управляемых по частоте генераторах, селективных устройствах: фильтрах, частотных дискриминаторах и т.д.

Обладая среди резонаторов самой высокой добротностью $Q \sim 10^5 - 10^7$ (добротность колебательного LC-контура не превышает 10^2 , пьезокерамики - 10^3), кварцевые резонаторы имеют также высокую температурную стабильность и низкую долговременную нестабильность частоты ($10^{-6} - 10^{-8}$).

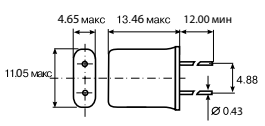
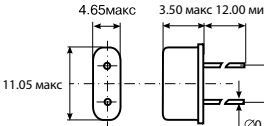
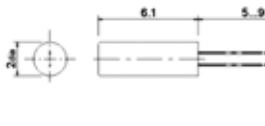
Кварцевые резонаторы - устройства, использующие пьезоэлектрический эффект для возбуждения электрических колебаний заданной частоты. При совпадении частоты приложенного напряжения с одной из собственных механических частот кварцевого вибратора в приборе возникает явление резонанса, приводящее к резкому увеличению проводимости.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Кв.рез.	20.000 МГц	S	1 rap.	HC-49U
1	2	3	4	5

1. Кварцевый резонатор
2. Рабочая частота, МГц
3. Нагрузочная емкость:
S - без нагр. емкости
L - с нагр. емкостью
4. Номер гармоники
5. Тип корпуса

ТИПЫ КОРПУСОВ

Серия	МД (HC-49/U)	HC49/S	PK206 (AA)
Внешний вид			
Частотный диапазон	1.84 – 60 МГц	3.57 – 60 МГц	32.768 кГц
Точность настройки	±30 ppm	±30 ppm	±30 ppm
Температурная стабильность	±30 ppm	±30 ppm	
Нагрузочная емкость	-	-	10/12.5 пФ
Статическая емкость	7 пФ макс.	7 пФ макс.	1.2 пФ
Старение	±3 ppm макс. первый год	±3 ppm макс. первый год	±5 ppm макс. первый год
Добротность			50,000
Диапазон рабочих температур	-10...+60°C	-10...+60°C	-40...+85°C
Чертеж			

КВАРЦЕВЫЕ РЕЗОНАТОРЫ ИМПОРТНЫЕ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Кв. рез.	45.000 МГц	имп.	HC-49U
1	2	3	

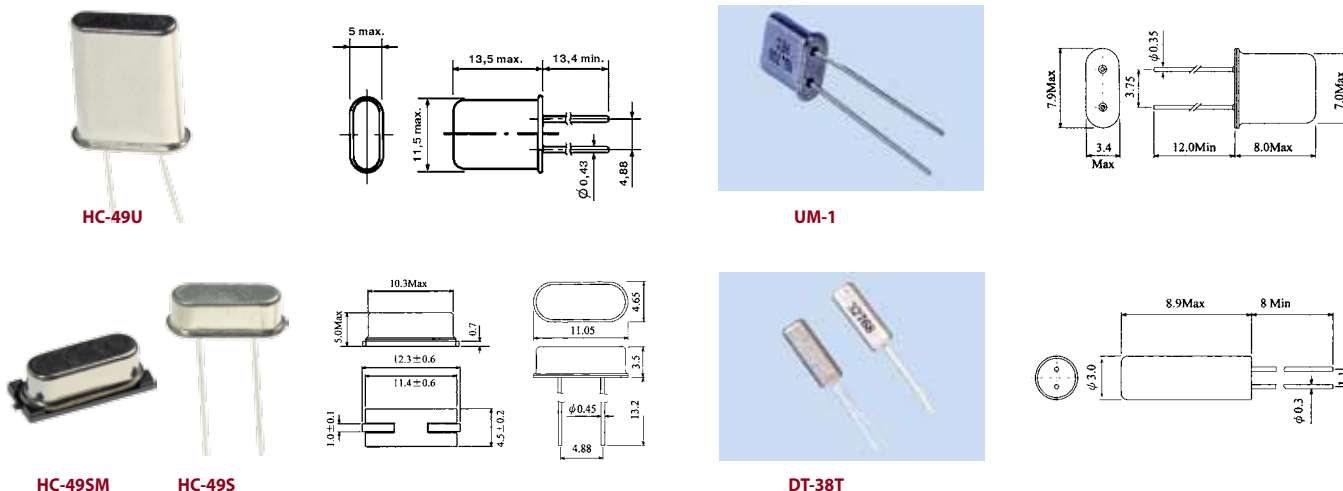
1. Кварцевый резонатор
2. Рабочая частота, МГц
3. Тип корпуса

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип корпуса	HC-49U	HC-49SM/HC-49S	UM-1	DT-38T
Диапазон частот, МГц	1.8432 - 125.000	3.500 - 66.000	8.000 - 125.000	32.768
Нагрузочная емкость, пФ	10 - 32	10 - 32	10 - 32	12.5
Точность настройки (при 25°C) типичная, 10 ⁻⁶	±30	±50	±10, ±15, ±20, ±30, ±50	±20
Диапазон рабочих температур, °C	-20...+70*	-10...+70	-10...+60*	-10...+60
Сопрот. изол. при напряж. 100 В постоян., МОм	500			
Долговрем. нестаб. частоты (при 25 °C) за 1 год, 10 ⁻⁶	±5	±5	±3	±3
Добротность резонатора	$Q_k = 1/w \cdot C_k \cdot R_k$			

* Возможны поставки на заказ кварцевых резонаторов с расширенным температурным диапазоном: -40...+85°C.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



КЕРАМИЧЕСКИЕ РЕЗОНАТОРЫ

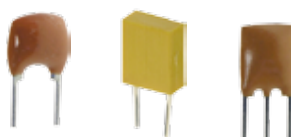
Серия	Диапазон частот	Точность настройки при 25°C, %	Темп. стабильность в диап. темп. -20... +80°C, %	Резонанс. сопрот., Ом (макс.)	Размеры, мм				
					T	L	W	H	A
ZTB	190-249 кГц	±0.5	±0.3	20	3.8	13.5	14.7	8.0	10.0
	250-374 кГц				3.8	11.0	12.2	7.0	7.7
	375-429 кГц	±0.5			3.6	7.9	9.3	4.0	5.0
	430-449 кГц				3.7	7.0	9.0	4.0	5.0
	450-509 кГц	±0.5		35	3.5	7.0	9.0	4.0	5.0
	510-699 кГц								
	700-999 кГц	±0.5		70	2.8	5.2	6.8	3.5	2.5
	1000-1250 кГц								
ZTA ZTT*	2.00-2.99 МГц	±0.3	±0.3	80	5.0 макс.	10.0 макс.	8.0 макс.	5.0±1.0	5.0±0.3
	3.00-3.49 МГц			50					
	3.50-4.99 МГц			30			10.0 макс.		
	5.00-6.99 МГц			30					
	7.00-13.00 МГц			25					
	13.01-25.00 МГц			55					

Керамические резонаторы ZTA/ZTB/ZTT выпускаются в DIP и SMD корпусах на широкий диапазон частот.

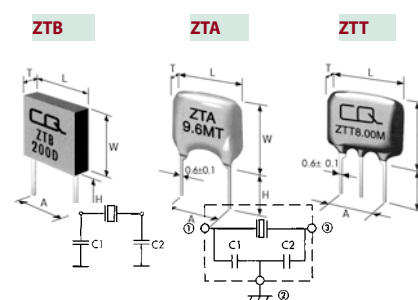
Керамические резонаторы серии ZTT имеют встроенный нагрузочный конденсатор, что устраняет необходимость в дополнительных внешних компонентах, сокращает общее число компонентов схемы, увеличивает надежность системы при уменьшении ее габаритных размеров. Частотный диапазон резонаторов составляет от 1.8 МГц до 50 МГц с точностью настройки частоты ± 0.5%.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

- ZTA** **8 МГц** 1. Серия
1 2 2. Частота, кГц/МГц



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



КЕРАМИЧЕСКИЕ РЕЗОНАТОРЫ

Фирмой **Murata** выпускается большое количество серий керамических резонаторов CERALOCK, предназначенных для работы как в мегагерцовой, так и килогерцовой части частотного диапазона.

Керамические резонаторы имеют ряд преимуществ по сравнению с LC- и RC-осцилляторными элементами и кварцевыми резонаторами. Если первые имеют низкую температурную стабильность, большую погрешность частоты резонанса и значительные габаритные размеры, то вторые известны высокой ценой, неэкономным использованием пространства платы и продолжительным временем нарастания сигнала. Безусловно, и сами керамические резонаторы уступают в некоторых параметрах кварцевым. Но в тех приложениях, где не требуется высокая точность частоты резонанса, а портативность исполнения и невысокая себестоимость изделий занимают приоритетные места, керамические резонаторы являются идеальным схемотехническим решением.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

- CS** **T** **CE** **16M0** **V53**
1 2 3 4 5

1. Резонатор CERALOCK (MHz)
2. Диапазон частот/емкость:
A – МГц, без вст. конденсатора
T – МГц, вст. конденсатора
3. Тип корпуса:
LS – 2- или 3-выводной радиальный
CS – 3-выводной ЧИП
CR/CE/CG – миниатюрные 3-выводной ЧИП
CV – монолитный ЧИП 2 контакта
CW – миниатюрный монолитный ЧИП
4. Номинальная центральная частота, МГц, буква M обозначает десятичную точку
5. Конструкция резонатора

Наим-е	Резон. частота, МГц	Точность, %	Темпер. стабильность, %	Диапазон рабочих температур, °C	Тип корпуса
CSTLS_G	3.40...10	±0.5	±0.2	-20...80	Радиальный 3-выводной
CSTLS_X	16...70	±0.5	±0.2	-20...80	
CSTCG_V	20...33.86	±0.5	±0.3	-20...80	Миниатюрный 3-выводной ЧИП
CSTCV_X_Q	20.01...70	±0.5	±0.3	-40...125	Монолитный ЧИП, 2 контакта
CSALS_X	16...70	±0.5	±0.2	-20...80	Радиальный 2-выводной

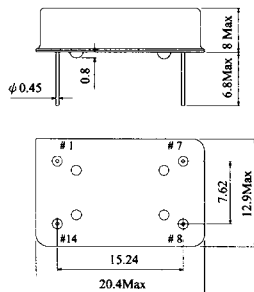
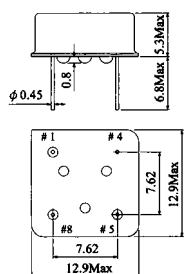
КВАРЦЕВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ TTL, HCMOS/TTL, VCXO ИМПОРТНЫЕ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип 2



Тип 1



Контакт	Назначение
1	Не использ.
4	Земля
5	Выход
8	+5 В пост. тока

Контакт	Назначение
1	+В управляемое
7	Земля
8	Выход
14	+5 В пост. тока

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Кварц. генер.

32.768 МГц

(HCMOS/TTL)

1. Кварцевый генератор
2. Рабочая частота, МГц
3. Форма выходного сигнала

1

2

3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	TTL	HCMOS/TTL	VCXO с управляемым напряжением
Диапазон частот	1.000 - 100.000 МГц		1.000 - 45.000 МГц
Диап. раб. темп.	0...+70°C (на заказ -40...+85°C)		
Стабильность частоты (df/fo)	±100 ppm		
Напряж. питания	5 В ± 0.5 В постоян.		
Стабильность (при +25°C)	± 5 ppm в год		
Ток нагрузки, мА	20 (1 - 24 МГц) 30 (24 - 70 МГц) 40 (70 - 100 МГц)	20 (1 - 24 МГц) 30 (24 - 50 МГц) 40 (50 - 70 МГц) 60 (70 - 100 МГц)	30 (1 - 24 МГц) 40 (24 - 30 МГц) 50 (30 - 45 МГц)
Время нарастания (спада), нс	10 (до 9 МГц) 5 (9 - 32 МГц) 4 (32 - 100 МГц) при 0.4 - 2.4 В нагр. TTL	5 макс. при 10%-90% нагрузки HCMOS	5 макс.
Уровни выходного напряжения Выс. ур. (Voh) Низ. ур. (Vol)	мин. 2.4 В макс. 0.4 В	мин. 4.5 В макс. 0.5 В	
Нагрузочная способность	1-10 TTL	10 TTL или 50 пФ HCMOS (1 МГц - 40 МГц) 10 TTL или 15 пФ HCMOS (40 МГц - 100 МГц)	10 LS TTL или 15 пФ HCMOS
Тип корпуса	Тип 1	Тип 1 Тип 2 (DIL-14)	Тип 2

КЕРАМИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ

Миниатюрные керамические фильтры L10.7 MA5 для FM

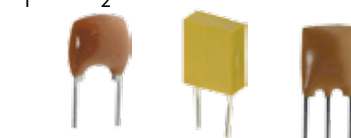
Наименование	Ширина полосы пропускания по уров. - 3 дБ, кГц	Ширина полосы пропускания по уров. - 20 дБ, кГц	Вносимое ослабл., дБ, макс.	Паразитные потери, дБ, мин.
L10.7 MA5	280 ± 50	650	6 (4)	30 (43)

Миниатюрные керамические фильтры серии LTE для ТВ

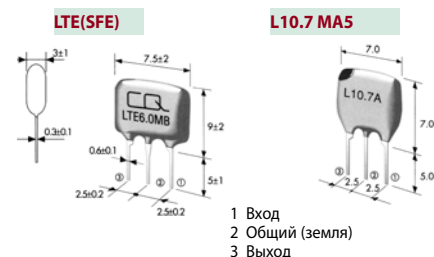
Наименование	Ширина полосы пропускания по уров. - 3 дБ, кГц	Ширина полосы пропускания по уров. - 20 дБ, кГц	Вносимое ослабл., дБ, макс.	Паразитные потери, дБ, мин.	Импеданс, Ом
LTE(SFE) 4.5 МГц	±60 (±105)	530	6 (4)	20 (4.5±1.0 МГц)	1000
LTE(SFE) 5.5 МГц	±75 (±120)	550	6 (3)	25 (5.5±1.0 МГц)	600
LTE(SFE) 6.0 МГц	±80 (±130)	600	6 (2.5)	25 (6.0±1.0 МГц)	470
LTE(SFE) 6.5 МГц	±80 (±130)	630	6 (2.5)	25 (6.5±1.0 МГц)	470

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

- LTE** **5.5 МГц** 1. Серия
2. Частота, кГц/МГц



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



КЕРАМИЧЕСКИЕ РАДИОЧАСТОТНЫЕ ФИЛЬТРЫ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

- CF** **U** **K** **G** **455K** **D** **4A**
1 2 3 4 5 6 7

1. Керамические фильтры CERAFIL®
2. Код числа колебательных элементов
(см. табл.1)

Таблица 1

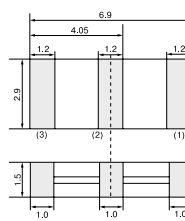
Серия	Код	Количество колебательных элементов
CF	U, X	4
	W	6
SF	E, S	2
	P, J	4

- SF** **E** **L** **A** **10M7** **FAA0**
1 2 3 4 5 6

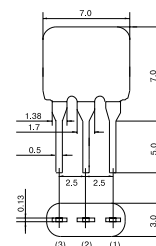
3. Конструкция
K – чип
L – выводные
4. Индивидуальная спецификация
5. Номинальная центральная частота, напр. 455K = 455 кГц, 10M7 = 10.7 МГц
6. Маркировка на корпусе, соответствующая типонамалу

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

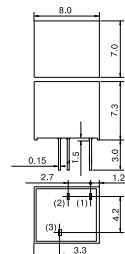
SFECV



SFELA



CFULA



ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

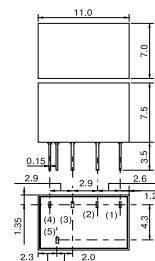
Наименование	CFUKG455KD4A	CFULA455KG1A	CFWLA455KD1Y
Центральная частота f_0 , кГц	455.0 ± 1.5	455.0 ± 1.0	455.0 ± 1.0
Полоса пропускания (ПП) 6 дБ, кГц	$f_0 \pm 10.0$	$f_0 \pm 4.5$	$f_0 \pm 10.0$
Рекомендуемый порог измерений, кГц	$f_0 \pm 20.0$	$f_0 \pm 10.0$	$f_0 \pm 25.0$
Ослабление, дБ	27	25	23
Потери, дБ	4.0	6.0	7.0
Вх./вых. импеданс, Ом	1500	2000	1500

ФИЛЬТРЫ ДЛЯ АУДИО/ВИДЕО ОБОРУДОВАНИЯ FM ДИАПАЗОНА

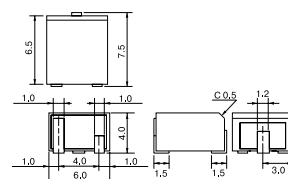
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Центральная частота f_0 , МГц	Полоса пропускания 3 дБ, кГц	Ослабление, кГц	Потери, дБ
SFECV10M7HA00	10.7 ± 30 кГц	180 ± 40	470	4.0 ± 2.0
SFELA10M7FAA0	10.7 ± 30 кГц	280 ± 50	590	2.5 ± 2.0
SFELA10M7GA00	10.7 ± 30 кГц	230 ± 50	570	4.0 ± 2.0
SFELA10M7HA00	10.7 ± 30 кГц	180 ± 40	520	7.0

CFWLA



CFUCG



ПОСТОЯННЫЕ ИНДУКТИВНОСТИ ЕС24

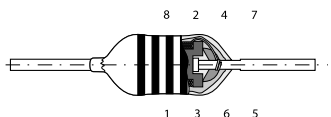
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон номинальных значений индуктивности: ...0.1–1000 мкГн
Точность: 5%, 10%, 20%
Диапазон рабочих температур: -20...+100°C

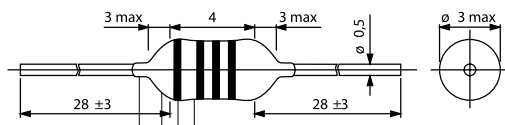


КОНСТРУКЦИЯ

1. Ферритовый сердечник
2. Катушка
- 3,4,5,6. Изолятор
7. Выводы
8. Цветовой код

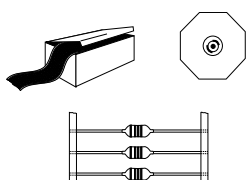


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАРКИРОВКА



Цвет	Первые две цифры номинала	Степень	Точность, %
Черный	0,0	1	±20
Коричневый	1,1	10	—
Красный	2,2	100	—
Оранжевый	3,3	1000	—
Желтый	4,4	—	—
Зеленый	5,5	—	—
Голубой	6,6	—	—
Фиолетовый	7,7	—	—
Серый	8,8	—	—
Белый	9,9	—	—
Золотой	—	0.1	±5
Серебряный	—	0.01	±10

УПАКОВКА



Индуктивности поставляются на бумажных лентах, упакованы в картонные коробки или катушки по 5000 шт.

Наименование	Индуктивность, мкГн	Q, мин.	Тест. част., МГц	S.R.F. МГц, мин.	Актив. сопротив., Ом, макс.	Пост. ток, мА, макс.
EC24 - R10M	0.10 ±20%	30	25.2	280	0.085	700
EC24 - R12M	0.12 ±20%	30	25.2	280	0.085	700
EC24 - R15M	0.15 ±20%	30	25.2	280	0.095	700
EC24 - R18M	0.18 ±20%	30	25.2	280	0.12	700
EC24 - R22M	0.22 ±20%	40	25.2	280	0.15	700
EC24 - R27M	0.27 ±20%	40	25.2	260	0.15	700
EC24 - R33M	0.33 ±20%	40	25.2	250	0.15	700
EC24 - R39M	0.39 ±20%	40	25.2	220	0.17	700
EC24 - R47M	0.47 ±20%	40	25.2	200	0.17	700
EC24 - R56M	0.56 ±20%	40	25.2	180	0.17	700
EC24 - R68M	0.68 ±20%	40	25.2	160	0.18	700
EC24 - R82M	0.82 ±20%	40	25.2	140	0.18	700
EC24 - R10K	1.00 ±10%	40	25.2	135	0.18	700
EC24 - R12K	1.20 ±10%	40	7.96	135	0.18	700
EC24 - R15K	1.50 ±10%	40	7.96	130	0.20	700
EC24 - R18K	1.80 ±10%	40	7.96	125	0.23	655
EC24 - R22K	2.20 ±10%	40	7.96	80	0.25	630
EC24 - R27K	2.70 ±10%	40	7.96	80	0.28	595
EC24 - R33K	3.30 ±10%	40	7.96	70	0.30	575
EC24 - R39K	3.90 ±10%	40	7.96	65	0.32	555
EC24 - R47K	4.70 ±10%	40	7.96	49	0.35	530
EC24 - R56K	5.60 ±10%	40	7.96	45	0.40	500
EC24 - R68K	6.80 ±10%	40	7.96	30	0.45	470
EC24 - R82K	8.20 ±10%	40	7.96	28	0.56	425
EC24 - R10K	10 ±10%	40	7.96	22	0.72	370
EC24 - R12K	12 ±10%	40	2.52	20	0.80	350
EC24 - R15K	15 ±10%	40	2.52	16	0.88	335
EC24 - R18K	18 ±10%	40	2.52	15	1.00	315
EC24 - R22K	22 ±10%	40	2.52	13	1.20	285
EC24 - R27K	27 ±10%	40	2.52	11	1.35	270
EC24 - R33K	33 ±10%	40	2.52	10	1.50	255
EC24 - R39K	39 ±10%	40	2.52	9.50	1.70	240
EC24 - R47K	47 ±10%	50	2.52	8.50	2.30	205
EC24 - R56K	56 ±10%	50	2.52	7.50	2.60	195
EC24 - R68K	68 ±10%	50	2.52	6.50	2.90	185
EC24 - R82K	82 ±10%	50	2.52	6.00	3.20	175
EC24 - R101K	100 ±10%	50	2.52	5.50	3.50	165
EC24 - R121K	120 ±10%	60	0.796	5.40	3.80	160
EC24 - R151K	150 ±10%	60	0.796	4.75	4.40	150
EC24 - R181K	180 ±10%	60	0.796	4.35	5.00	140
EC24 - R221K	220 ±10%	60	0.796	4.00	5.70	130
EC24 - R271K	270 ±10%	60	0.796	3.70	7.50	120
EC24 - R331K	330 ±10%	60	0.796	3.40	9.50	100
EC24 - R391K	390 ±10%	60	0.796	2.80	10.50	95
EC24 - R471K	470 ±10%	60	0.796	2.56	11.60	90
EC24 - R561K	560 ±10%	60	0.796	2.35	13.00	85
EC24 - R681K	680 ±10%	60	0.796	2.00	18.00	75
EC24 - R821K	820 ±10%	60	0.796	1.60	23.70	65
EC24 - R102K	1000 ±10%	50	0.796	1.15	30.00	60

ЧИП ИНДУКТИВНОСТИ



Внешний вид	Серия	Типоразмер	Размеры, мм	Конструкция	Диап. ном. знач., мкГн	Ряд ном. знач.	Диап. раб. частот, МГц	Диап. раб. токов, мА	Диап. раб. темп., °C
	CM160808	0603	1.6 x 0.8 x 0.8	Проволочные, намотка на ферритовом сердечнике, изолированные, для поверхностного монтажа	0.0015 - 0.1	E12	1300 - 6000	200 - 500	-40...+100
	CM201212	0805	2 x 1.25 x 1.25		0.01 - 1	E6	80 - 6000	120 - 540	
	CM252016	1008	2.5 x 2 x 1.6		0.01 - 100		12 - 2500	60 - 280	
	CM322522	1206	3.2 x 2.5 x 2.2		0.047 - 220		7 - 680	45 - 450	
	CM453232	1812	4.5 x 3.2 x 3.2		0.1 - 1000		2.5 - 300	30 - 800	
	SDR0403	0403	4.5 x 3.2	Силовые индуктивности. Проволочные, намотка на ферритовом сердечнике, неизолированные, для поверхностного монтажа. Применение: DC-DC конверторы, источники питания бытовой, офисной и портативной техники	1 - 270	E12	3 - 150	0.2 - 3.8 A	-40...+105
	SDR0503	0503	5 x 3		10 - 15000		1 - 30	0.02 - 1.3 A	
	SDR0603	0603	5.8 x 3.9		1.5 - 470		4 - 85	0.15 - 3 A	
	SDR0604	0604	5.8 x 4.8		1.2 - 820		2 - 155	0.14 - 4.2 A	
	SDR0805	0805	7.8 x 5.3		1.5 - 470		1 - 120	0.08 - 6 A	
	SDR1006	1006	9.8 x 5.8		1.5 - 4700		0.8 - 105	0.1 - 6.4 A	
	SDR1307	1307	13 x 7		1.5 - 1000		1.4 - 65	0.65 - 9.5 A	
	SDR0602	0602	5.8 x 2.2		2.7 - 560	E12	3 - 40	0.12 - 1.5 A	-40...+105
	SDR0703	0703	6.5 x 2.7		1 - 1000		3.2 - 160	0.08 - 2.2 A	
	SDR0906	0906	10.5 x 6.3		2.2 - 10000		1 - 105	0.04 - 4 A	
	SDR1105	1105	11.1 x 4.8	Силовые индуктивности. Экранированные	10 - 200	E6		1 - 4 A	-40...+125
	SRU3028	ø3	3.3x3.5x2.8		10 - 100		5 - 35	200 - 800	
	SRU5028	ø5	5.2x5.2x2.8		1.0 - 100		8 - 200	470 - 3500	
	SRU8028	ø8	8.0x8.0x2.8		2.5 - 100		8 - 65	750 - 4500	
	SRU8043	ø8	8.0x8.0x4.3		2.2 - 100		6 - 65	1000 - 5400	
	SRU1028	ø10	10x10x2.8		1.0 - 150		5 - 100	750 - 8000	
	SRU1038	ø10	10x10x3.8		1.5 - 330		3 - 65	550 - 7500	
	SRU1048	ø10	10x10x4.8		0.8 - 330		3 - 100	650 - 8500	

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

SDR **0403** – **151** **K**
1 2 3 4

1. **Серия:**
SDR – неэкранированные
SRU – экранированные 8-угольные
SRR – экранированные
SRP – на высокий ток
2. **Размер, мм** (0403=4x3 мм)
3. **Номинальная индуктивность, мкГн** (первые две цифры значащие, последняя – количество нулей)
4. **Точность:** K – 10%, M – 20%, Y – 15%



ЧИП неэкранированные	круглые									
	SDR0302	SDR0403	SDR0503	SDR0603	SDR0604	SDR0805	SDR1006	SDR1307		
	3.0x2.5	4.5x3.2	5.0x3.0	5.8x3.9	5.8x4.8	7.8x5.3	9.8x5.8	13x7.0		
	квадратные									
	SDR0602	SDR7030	SDR7045	SDR0906	SDR1030	SDR1045	SDR1105	SDR1305		
	5.8x5.0x2.2	7.0x3.0	7.0x4.5	12.5x6.3	10.0x3.0	10.0x4.5	11x4.8	12.7x4.8		
ЧИП экранированные	овальные									
	SDR0703	SDR1005	SDR1806	SDR2207						
	6.5x4.5x2.7	12.7x10x5	18.3x14x6.6	22x15x7						
	квадратные									
	SRR3011	SRR3018	SRR4011	SRR4018	SRR4028	SRR0510	SRR5028	SRR0618	SRR0603	SRR6022
	3.8x1.16	3.8x1.65	4.8x1.15	4.8x2.0	4.8x3.0	5.2x1.05	5.8x3.0	6.3x1.5	6.5x3.3	6.8x2.5
	SRR0603	SRR0604	SRR7032	SRR7040	SRR7045	SRR0906	SRR0908	SRR1240	SRR1205	SRR1260
	6.5x3.3	6.5x4.8	7x3.2	7.3x4.0	7x4.5	12.5x6.0	12.5x7.5	12.5x4.0	12.7x5.5	12.5x6.0
	SRR1206	SRR1280	SRR1208	SRR1305						
	12.7x6.5	12.5x7.5	12.7x8.5	12.5x5.0						
Выводные экранированные	овальные									
	SRR6603	SRR6816	SRR0804	SRR0805	SRR1003	SRR1005	SRR1806			
	6.6x4.4x3.0	6.8x5.6x1.65	10x8.0x3.8	10x8.0x4.7	12.7x10x3.0	12.7x10x5.0	18x14x6.8			
	8-угольные									
	SRU1028	SRU1038	SRU1048	SRU3011	SRU3017	SRU3028	SRU5011	SRU5016		
	10x2.8	10x3.8	10x4.8	3.3x1.2	3.3x1.8	3.3x2.8	5x1.1	5x1.6		
	SRU5018	SRU5028	SRU8028	SRU8043						
	5x1.8	5x2.8	8x2.8	8x4.3						
Выводные неэкранированные	радиальные									
	FSR1013									
	10.5x13									
	радиальные									
	RLB-0608	RLB-0712	RLB-0812	RLB-0912	RLB-0914	RLB-1014	RLB-1314	RLB-9012		
	5x6.5	6.7x10	6.7x10	8.7x10	8.7x12	8.7x12	11.7x12	9x12.2		
	LPV-1620	LPV-1823	LPV-2023							
	16x20	18x23	20x23							
Выводные неэкранированные	аксиальные									
	LPA-0618	LPA-1020	LPA-1226							
	6x18	10x20	12x26							

Компоненты изготавливаются из высококачественных материалов по собственной технологии фирмы **Murata**. Каждая серия имеет свои конструктивные особенности, определяющие их основные характеристики и область применения. Широкий диапазон номиналов, резонансных частот и рабочих токов позволяют подобрать индуктивные компоненты практически для любой сферы применения: бытовой техники, телекоммуникаций, источников питания и даже автомобильной промышленности.

Диапазон номиналов соответствует ряду E12, кроме значения 3.6 с различными порядковыми множителями.

Диапазон рабочих температур: -25...+85 °C.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

LQ	H	32	M	N	331	K
1	2	3	4	5	6	7

- Чип-индуктивность**
28 – 0805 (2.0 x 1.5 мм)
31 – 1206
32 – 1210
3K – 1212
43 – 1812
55 – 2220
66 – 2525
- Конструкция, структура**
G – монолитные без сердечника
H – проволочные, мотанные с ферритовым сердечником
M – монолитные с ферритовым сердечником
P – тонкопленочные
W – проволочные, мотанные без сердечника
- Типоразмер**
03 – 0201
15 – 0402
18 – 0603
21 – 0805 (2.0 x 1.25 мм)
- Характеристика, назначение**
LQG: H – монолитные без сердечника
LQM: N – для колебательного контура
D – дроссельные катушки для слаботоковых источников постоянного тока
F – дроссельные катушки для источников постоянного тока
- Специальное обозначение**
LQP: M – тонкопленочные
LQW: A – высокочастотные (UHF - SHF)
H – высокочастотные (VHF - UHF)
LQH: N – для колебательного контура
M – для колебательного контура
D – дроссельные катушки
C – дроссельные катушки с покрытием
S – дроссельные катушки экранированные
H – для высокочастотных колебательных контуров
- Кодовое обозначение номинала индуктивности**
R33 - 0.33 мкГн
3R3 - 3.3 мкГн
330 - 33 мкГн
331 - 330 мкГн
3N3 - 3.3 нГн
33N - 33 нГн
- Точность**
G (± 2%)
J (± 5%)
K (± 10%)
M (± 20%)
B (± 0.1 нГн)
C (± 0.2 нГн)
S (± 0.3 нГн)
D (± 0.5 нГн)
N (± 30%)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внешний вид	Серия	Размер		Конструкция и назначение	Диапазон номиналов по ряду E12, кроме значения 3.6	Точность, ± %	Диапазон сопротивления пост. току, Ом	Диапазон резонанс. частот, МГц	Диапазон допустим. токов, мА
		Типоразмер	L x W x T, мм						
	LQH31M	1206	3.2 x 1.6 x 1.8	проволочные, общего назначения	0.15 мкГн ~ 100 мкГн	10, 5	0.39 ~ 12	250 ~ 7.0	250 ~ 45
	LQH32M	1210	3.2 x 2.5 x 2.0		0.10 мкГн ~ 560 мкГн	20, 10, 5	0.25 ~ 28	200 ~ 5.0	700 ~ 40
	LQH43M/LQH43N	1812	4.5 x 3.2 x 2.6		1.0 мкГн ~ 2200 мкГн	20, 10, 5	0.20 ~ 50	120 ~ 1.3	500 ~ 30
	LQM18N	0603	1.6 x 0.8 x 0.8	монолитные общего назначения	47 нГн ~ 2200 нГн	20, 10	0.30 ~ 1.15	260 ~ 50	50 ~ 15
	LQM21N	0805	2.0 x 1.25 x 1.25		100 нГн ~ 4700 нГн	10	0.26 ~ 1.00	340 ~ 47	250 ~ 30
	LQG18H	0603	1.6 x 0.8 x 0.8	высокочастотные монолитные	1.2 нГн ~ 100 нГн	10, 5, 0.3 нГн	0.10 ~ 0.90	6000 ~ 800	300
	LQP15M	0402	1.0 x 0.5 x 0.35	высокочастотные тонкопленочные	1.0 нГн ~ 33 нГн	5, 2, 0.2 нГн; 0.1 нГн	0.10 ~ 3.80	6000 ~ 2100	400 ~ 60
	LQP18M	0603	1.6 x 0.8 x 0.5		1.3 нГн ~ 100 нГн	2, 0.2 нГн	0.30 ~ 6.10	6000 ~ 700	300 ~ 50
	LQW18A	0603	1.6 x 0.8 x 0.8	высокочастотные, с горизонтальной намоткой	2.2 нГн ~ 220 нГн	5, 2, 0.5 нГн; 0.2 нГн	0.049 ~ 2.5	6000 ~ 1200	700 ~ 120
	LQW28H	0805	2.0 x 1.5 x 1.7	высокочастотные, с вертикальной намоткой	2.7 нГн ~ 470 нГн	10, 5, 2, 0.5	0.02 ~ 2.80	6000 ~ 350	910 ~ 160
	LQW31H	1206	3.2 x 1.6 x 1.8	высокочастотные, с вертикальной намоткой	54 нГн ~ 880 нГн	10, 5	0.035 ~ 0.86	800 ~ 200	920 ~ 180
	LQH31C	1206	3.2 x 1.6 x 1.8	дроссели проволочные	0.12 мкГн ~ 100 мкГн	20, 10	0.08 ~ 12	900 ~ 12	970 ~ 80
	LQH32C	1210	3.2 x 2.5 x 2.0		0.15 мкГн ~ 560 мкГн	20, 10	0.028 ~ 22	680 ~ 5.7	1450 ~ 60
	LQH43C	1812	4.5 x 3.2 x 2.6		1 мкГн ~ 470 мкГн	20, 10	0.08 ~ 8.5	100 ~ 3.0	1080 ~ 90
	LQM21D	0805	2.0 x 1.25 x 1.25	дроссели монолитные	1 мкГн ~ 47 мкГн	30	0.10 ~ 1.20	150 ~ 20	60 ~ 7
	LQM21F	0805	2.0 x 1.25 x 1.25		1 мкГн ~ 47 мкГн	30	0.20 ~ 0.60	105 ~ 7.5	220 ~ 7
	LQH55D	2220	5.7 x 5.0 x 4.7	дроссели высокочастотные	0.12 мкГн ~ 10000 мкГн	20	0.007 ~ 100	450 ~ 0.5	6 A ~ 50 mA
	LQH3KS	1212	3.3 x 3.3 x 2.1	дроссели, проволочные, экранированные	560 мкГн ~ 2200 мкГн	30	7.8 ~ 28	3.0 ~ 1.5	50 ~ 20
	LQH66S	2525	6.3 x 6.3 x 4.7		0.27 мкГн ~ 10000 мкГн	20	0.007 ~ 39.7	300 ~ 0.5	6 A ~ 50 mA

КАТУШКИ ИНДУКТИВНОСТИ КИ/КИГ

Катушки индуктивности герметизированные выполнены в органической оболочке с однонаправленными выводами. В основе конструкции гантелеобразный сердечник из феррита марки 150BH и 400NH.

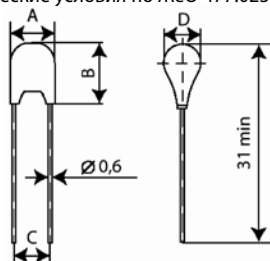


СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

КИГ	0.2	220 мкГн	(20%)	1. Тип
1	2	3	4	2. Макс. ток, А
				3. Индуктивн., мкГн
				4. Точность, %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток: 0.1, 0.2, 0.4, 0.6, 1.2 А
 Номинальная индуктивность: 1.2...6800 мкГн
 Допускаемое отклонение индуктивности: $\pm 5\%$, $\pm 10\%$
 Величина добротности: 25...40
 Сопротивление постоянному току: 0.8...36 Ом
 Диапазон рабочих температур: -40...85°C
 Минимальная наработка: 10000 часов
 Срок сохраняемости: 10 лет
 УХО.477.002ТУ, УХО.477.001ТУ
 Рабочая частота: 0.06...200 МГц
 Технические условия по ЖеО 477.023 ТУ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (A-B-D)

1... 500 мкГн..... 7×9.8×6 мм
 2200...10 000 мкГн 11×12×7.5 мм

Индуктивность, мкГн	Ток, А					
	Доброт-ть/ Сопрот-е, Ом	0.1	0.2	0.4	0.6	1,2
1,2	40/0.5					30/0.8
2,7	40/0.5					30/0.8
3,3	40/0.5					30/0.8
3,9	40/0.5					
6,8	40/0.5				40/0.8	30/0.8
10	40/0.5				30/0.8	30/0.8
12					30/0.8	30/0.8
18	40/0.5				30/0.8	30/0.8
22	40/1				30/0.8	30/0.8
27	40/1					
30				30/0.8		
33	40/1	40/3			30/1	30/0.8
39		40/3				
47	40/1	40/3			30/1	
56	40/3	40/3	40/3		30/1	
68		40/3			30/1	
82	40/3	40/3	40/3			
100	30/3	30/3	30/3			
150	25/3	30/7				
180	25/7	25/7				
220	40/7	40/7				
330		40/11				
390	40/7					
470	40/11	40/11				
1000	40/11					
2200	60/36					
6800	40/36					

YAGEO

ЧИП ИНДУКТИВНОСТИ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

SQV	453226	T	-	470	K	-	N
1	2	3	4	5	6		

- Серия
- Габаритные размеры, мм (напр., 453226=4.5х3.2х2.6 мм)
- Упаковка: Т – на ленте
- Номинальная индуктивность, мкГн
- Точность: G – $\pm 2\%$, H – $\pm 3\%$, J – $\pm 5\%$, K – $\pm 10\%$, M – $\pm 20\%$
- Бессвинцовое исполнение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внешний вид	Серия	Размер		Конструкция и назначение	Точность, %	Диапазон раб. темп-р, °C
		Типоразмер	LxWxT, мм			
	LCN0402	0402	1.2x0.6x0.6	Мотаные высокочастотные для РЧ цепей (фильтры, резонансные и дроссельные схемы)	$\pm 2\%$, $\pm 3\%$, ± 5 , ± 10	-25...85
	LCN0603	0603	1.8x1.1x1.0			
	LCN0805	0805	2.3x1.7x1.5			
	LCN1008	-	2.9x2.8x2.0			
	LCN1206	1210	3.7x2.8x2.2			
	CL160808	0603	1.6x0.8x0.8	Многослойные монолитные общего применения	± 10 , ± 20	-25...85
	CL201209	0805	2.0x1.2x0.9			
	CL201212	0805	2.0x1.2x1.2			
	CL321611	1206	3.2x1.6x1.1			
	SQV322520	1210	3.2x2.5x2.0	Миниатюрные с высоким Q на высоких частотах и низким DC сопротивлением, мотаные с ферритовым сердечником	± 5 , ± 10 , ± 20	-25...85
	SQV453226	1812	4.5x3.2x2.6			
	SQC321618	1206	3.2x1.6x1.8	Миниатюрные с низким DC сопротивлением, высокочастотные, с высоким импедансом, мотаные с ферритовым сердечником, для DC-DC преобразователей	± 5 , ± 10 , ± 20	-25...85
	SQC322520	1210	3.2x2.5x2.0			
	SQC453226	1812	4.5x3.2x2.6			
	SQC575047		5.7x5.0x4.7			

ДРОССЕЛИ ДМ, ДПМ

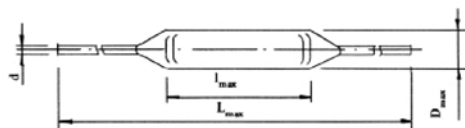
Высокочастотные дроссели типов ДМ и ДПМ постоянной индуктивности с ферритовым сердечником имеют широкое применение в электронной радиоаппаратуре. Дроссели изготавливаются трех типоразмеров.

Диапазон рабочих температур:

ДМ: -60...100°C

ДПМ: -60...85°C

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

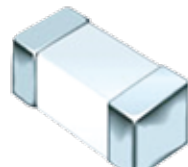
ДМ 3 - 12
1 2 3

1. Серия
2. Максимальная сила тока, А
3. Номинальная индуктивность, мкГн

	D _{max}	L _{max}	L _{min}	d
1	3,8	62	11,5	0,6
2	4,4	64	13,5	0,6
3	5,1	72	21,5	0,8

Типоразмер	Ток, А	Номин.индуктивность, мкГн Сопр-е пост.току, Ом/Добротность							
		1	2						
1	3	0,05/25	0,06/20						
		3	4						
	2,4	0,06/25	0,1/20						
		5	6						
	1,2	0,3/25	0,4/25						
		7	8	9	10	11	12		
	0,6	0,35/30	0,35/25	0,4/30	0,4/25	0,45/35	0,45/25		
		13	14	15	16	17			
	0,4	0,9/35	1,0/35	1,0/30	1,2/35	1,5/25			
		22	25	30					
	0,2	1,3/50	1,3/60	1,5/60					
		35	40	43	50	56	60	68	
2	3	2,5/60	2,6/80	2,6/60	3,0/80	3,8/60	4,0/80	5,7/60	
		75	80	91	100	112	125		
	2,4	5,8/60	6,0/80	9,0/60	9,0/80	10/80	10,5/80		
		3	4						
	1,2	0,06/35	0,07/25						
		5	6						
	0,6	0,09/35	0,1/30						
		8	10						
	0,4	0,2/35	0,25/35						
		16							
	0,2	0,4/30							
		25	30						
3	3	0,7/40	0,8/35						
		40	50	60					
	2,4	2,0/70	2,2/65	2,4/65					
		120	130	140	150	160	180	200	
	1,2	10,4/60	8,5/70	8,5/90	14/50	14,5/70	15,5/70	16,5/70	
		5	6	8	10	12			
	0,6	0,07/70	0,075/65	0,08/55	0,085/45	0,09/40			
		16	20						
	0,4	0,14/40	0,15/30						
		25	30						
	0,2	0,3/50	0,35/40						
		40	50	60					
3	3	0,6/50	0,65/40	0,7/40					
		80	100	112	125				
	2,4	1,1/70	1,2/60	1,3/60	1,4/50				
		140	150	160	180	200	224		
	1,2	2,3/90	2,5/70	2,5/85	3,2/100	3,4/100	3,7/100		
		240	250	280	315	355	400	430	450
	0,6	5/80	5/100	5,5/100	7,5/100	8/100	10,5/90	14/60	14,5/80
									15/60

ЧИП ИНДУКТИВНОСТИ

Внешний вид	Серия	Типономинал	Размеры, мм	Диап. номин. значений, мкГн	Точность, %	Диапазон раб. частот, МГц	Диапазон раб. токов, мА	Диап. раб. темп-р, °C
Герметичные проволоочные, стойкие к нагреву, влажности, давлению и механическим ударам, E12/ E6								
	CM160808	0603	1.6x0.8x0.8	0.0015 - 0.22	±10, ±20	900-6000	70-500	-40...100
	CM201212	0805	2x1.25x1.25	0.01 - 1		80-6000	120-540	
	CM252016	1008	2.5x2x1.6	0.01 - 100		12-2500	60-280	
	CM322522	1206	3.2x2.5x2.2	0.047 - 220		7-680	45-450	
	CM453232	1812	4.5x3.2x3.2	0.1 - 1000		2.5-300	30-800	
Проволоочные открытой конструкции керамические с высоким Q, ряд E12/ E6								
	CW160808	0603	1.6x1x1	0.0018 - 0.27	±5, ±10, ±15, 20	990-6000	170-700	-40...125
	CW201212	0805	2x1.5x1.3	0.0022 - 0.91		180-6000	180-600	
	CW252016	1008	2.5x2x1.6	0.01 - 10		40-4100	200-600	
Герметичные многослойные экранированные ферритовые, ряд E12/ E6								
	CV201210	0805	2x1.25x1.25	0.047 - 33	±10	13-320	5-300	-55...125
	CS160808	0603	1.6x0.8x0.8	0.047 - 2.7		40-260	50-200	
	CS321613	1206	3.2x1.6x1.3	0.047 - 33		13-320	25-300	
Герметичные многослойные неэкранированные высокочастотные, ряд E12/ E6								
	CE201210	0805	2x1x1.25	0.0015 - 0.47	±5	200-4000	300	-55...125
	CI100505	0402	1 x0.5 x 0.5	0.001 - 0.1		550-6000	100-300	
	CI160808	0608	1.6x0.8x0.8	0.001 - 0.27		300-4000	200-300	

Внешний вид	Серия	Типоразмер	Размеры, мм	Конструкция	Диап. ном. знач., мкГн	Ряд ном. знач.	Диап. раб. частот, МГц	Диап. раб. токов, мА	Диап. раб. темп., °C
	SDR0403	0403	4.5 x 3.2	Силовые индуктивности. Проволоочные, намотка на ферритовом сердечнике, неэкранированные, для поверхностного монтажа. Применение: DC-DC конверторы, источники питания бытовой, офисной и портативной техники	1 - 270	E12	3 - 150	0.2 - 3.8 A	-40...+105
	SDR0503	0503	5 x 3		10 - 15000		1 - 30	0.02 - 1.3 A	
	SDR0603	0603	5.8 x 3.9		1.5 - 470		4 - 85	0.15 - 3 A	
	SDR0604	0604	5.8 x 4.8		1.2 - 820		2 - 155	0.14 - 4.2 A	
	SDR0805	0805	7.8 x 5.3		1.5 - 470		1 - 120	0.08 - 6 A	
	SDR1006	1006	9.8 x 5.8		1.5 - 4700		0.8 - 105	0.1 - 6.4 A	
	SDR1307	1307	13 x 7		1.5 - 1000		1.4 - 65	0.65 - 9.5 A	
	SDR0602	0602	5.8 x 2.2		2.7 - 560	E6	3 - 40	0.12 - 1.5 A	-40...+105
	SDR0703	0703	6.5 x 2.7		1 - 1000		3.2 - 160	0.08 - 2.2 A	
	SDR0906	0906	10.5 x 6.3		2.2 - 10000		1 - 105	0.04 - 4 A	
	SDR1105	1105	11.1 x 4.8		10 - 200			1 - 4 A	
	SRU3028	ø3	3.3x3.5x2.8	Силовые индуктивности. Экранированные	10 - 100	E6	5 - 35	200 - 800	-40...+125
	SRU5028	ø5	5.2x5.2x2.8		1.0 - 100		8 - 200	470 - 3500	
	SRU8028	ø8	8.0x8.0x2.8		2.5 - 100		8 - 65	750 - 4500	
	SRU8043	ø8	8.0x8.0x4.3		2.2 - 100		6 - 65	1000 - 5400	
	SRU1028	ø10	10x10x2.8		1.0 - 150		5 - 100	750 - 8000	
	SRU1038	ø10	10x10x3.8		1.5 - 330		3 - 65	550 - 7500	
	SRU1048	ø10	10x10x4.8		0.8 - 330		3 - 100	650 - 8500	

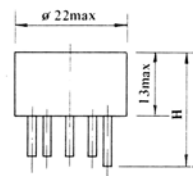
ТРАНСФОРМАТОРЫ ИМПУЛЬСНЫЕ МИТ

Малогабаритные импульсные трансформаторы предназначены для применения в радиотехнической аппаратуре производственно-технического назначения. Трансформаторы изготавливают 2 типов, 22 типонаименований.

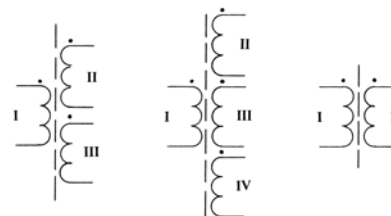
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длительность импульсов: 0,4...4 мкс
 Ток намагничивания: 15...210 мА
 Коэффициент трансформации: 0,24...2
 Индуктивность рассеяния: 1,1...8 мкГн
 Максимально допустимое рабочее напряжение: 300 В
 Максимально допустимый ток в обмотках (импульсный): 2 А
 Сопротивление изоляции между обмотками: не менее 5000 МОм
 Электрическая прочность изоляции: 100, 600 и 750 В

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



	H
МИТ-В	55±5
МИТ-ВМ	22±2



МИТ 4В

МИТ 12В

МИТ 4Вм



СОГЛАСУЮЩИЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ



Область применения: телекоммуникационная и медицинская техника.

Наименование	Индуктивность мин., Гн		Сопротивление, Ом		Рабочая частота, кГц	Способ монтажа	Диапазон рабочих температур, °С	Особенности
	Первич. обмотка	Вторич. обмотка	Первич. обмотка	Вторич. обмотка				
LM-NP-1001-B1	2.8	2.8	66	66	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	
LM-NP-1002	2.8	2.8 (0.7 + 0.7)	66	66 (33+33)	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	Вторич. обмотка со сред. точкой
LM-NP-1003	2.8	2.8 (0.7 + 0.7)	66	66 (33+33)	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	Две изолир. обмотки на вторич. стороне
LM-NP-1004	2.8 (0.7 + 0.7)	2.8 (0.7 + 0.7)	66 (33+33)	66 (33+33)	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	Первич. и вторич. обмотки со сред. точкой
LM-NP-1005	2.8 (0.7 + 0.7)	2.8 (0.7 + 0.7)	66 (33+33)	66 (33+33)	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	По две изолир. обмотки на первич. и вторич. стороне
LM-LP-1001	2.8	2.8	90	90	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	
LM-LP-1002	2.8	2.8 (0.7 + 0.7)	90	90 (45+45)	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	Вторич. обмотка со средней точкой
LM-LP-1003	2.8	2.8 (0.7 + 0.7)	90	90 (45+45)	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	Две изолир. обмотки на вторичной стороне
LM-LP-1004	2.8 (0.7 + 0.7)	2.8 (0.7 + 0.7)	90 (45+45)	90 (45+45)	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	Первич. и вторич. обмотки со средней точкой
LM-LP-1005	2.8 (0.7 + 0.7)	2.8 (0.7 + 0.7)	90 (45+45)	90 (45+45)	0.2 - 3.5	В отверстие	-10...+60	По две изолир. обмотки на первич. и вторич. стороне
SM-LP-5001	3.8	3.8	115	115	0.2 - 4	SMD	0...+70	
SM-LP-5002	3.8	3.8	150	150	0.2 - 4	SMD	0...+70	

ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ

Трансформаторы питания соответствуют требованиям нормативно-технической документации: ГОСТ 30030-93; ТУ 3413-001-54591351-2004. Все трансформаторы прошли добровольную сертификацию и имеют сертификат безопасности.

Однофазные трансформаторы выпускаются в двух исполнениях: герметизированном (ТПГ) и открытом (ТПК). Корпус трансформатора герметизируется эпоксидным компаундом.

Климатическое исполнение трансформаторов герметизированного типа В 1.1 по ГОСТ 15150-69, степень защиты IPX6 по ГОСТ 14254.

Монтаж: печатный

Электрическая прочность изоляции: первичная обмотка 2500 В эфф., вторичная обмотка 500 В эфф.



Трансформаторы однофазные герметизированные

Наименование	Номера выводов первичной и вторичной обмоток	Напряжение вторичной обмотки, В	Ток номин. нагрузки, А	Макс. выходная мощность, Вт	Ток холостого хода, А	Габаритные размеры, мм
ТПК-1 (ТПГ-1)	1-5 7-9	6	0.25	1,5	0.015	27x32x25
	1-5 7-9	9	0.17	1,5	0.015	
	1-5 7-9	12	0.125	1,5	0.015	
	1-5 7-9	15	0.10	1,5	0.015	
ТПК-2 (ТПГ-2)	1-5 7-9	6	0.40	2.5	0.02	27x32x30
	1-5 7-9	9	0.25	2.5	0.02	
	1-5 7-9	12	0.20	2.5	0.02	
	1-5 7-9	15	0.16	2.5	0.02	
ТПК-2 (ТПГ-2х2)	1-5 6-7 9-10	9	2x0.13	2.5	0.02	27x32x30
	1-5 6-7 9-10	12	2x0.075	2.5	0.02	
	1-5 6-7 9-10	30	2x0.02	2.5	0.02	
ТП-132-1 (ТП-112-1)	1-4 7-9	6	1.2	7.2	0.03	43x36x40
ТП112-3 (ТП132-3)	10-9	8.5	0.84	7.2	0.03	
ТП112-6 (ТП132-6)	10-9	10.6	0.68	7.2	0.03	
ТП112-7 (ТП132-7)	10-9	11.8	0.61	7.2	0.03	
ТП112-8 (ТП132-8)	10-9 8-7	12.5 4.75	0.51 0.15	7.2	0.03	
ТП112-10 (ТП132-10)	7-8 9-10	14	0.25	7.2	0.03	
ТП112-13 (ТП132-13)	10-9	18	0.40	7.2	0.03	
ТП112-14 (ТП132-14)	10-9 8-7	18	0.20	7.2	0.03	
ТП112-16 (ТП132-16)	10-9	23.6	0.30	7.2	0.03	
ТП112-17 (ТП132-17)	10-9 9-8	11.8	0.30	7.2	0.03	

Трансформаторы однофазные открытого исполнения

Наименование	Номера выводов первичной и вторичной обмоток	Напряжение вторичной обмотки, В	Ток номин. нагрузки, А	Макс. выходная мощность, Вт	Ток холостого хода, А	Габаритные размеры, мм
ТП-132-1 (ТП-112-1)	1-4 7-9	6	1.2	7.2	0.03	43x36x40
ТП112-3 (ТП132-3)	10-9	8.5	0.84	7.2	0.03	
ТП112-6 (ТП132-6)	10-9	10.6	0.68	7.2	0.03	
ТП112-7 (ТП132-7)	10-9	11.8	0.61	7.2	0.03	
ТП112-8 (ТП132-8)	10-9 8-7	12.5 4.75	0.51 0.15	7.2	0.03	
ТП112-10 (ТП132-10)	7-8 9-10	14	0.25	7.2	0.03	
ТП112-13 (ТП132-13)	10-9	18	0.40	7.2	0.03	
ТП112-14 (ТП132-14)	10-9 8-7	18	0.20	7.2	0.03	
ТП112-16 (ТП132-16)	10-9	23.6	0.30	7.2	0.03	
ТП112-17 (ТП132-17)	10-9 9-8	11.8	0.30	7.2	0.03	
ТП114-2	11-12	9.0	1.47	13.2	0.04	54x46x43.5
ТП114-4	11-12	11.2	1.18	13.2	0.04	
ТП114-7	11-12	13.2	1.00	13.2	0.04	

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

B66358	G	500	X1	67
1	2	3	4	

1. Код заказа. Соответствует типу ETD29.
2. Отклонение относительной индуктивности AL (см. табл. 1)
3. Определяет величину магнитного зазора, не обознач. - без зазора
4. Материал сердечника: 67 = N67 (см. табл. 2)

Табл. 1. Отклонение относительной индуктивности AL
(AL - индуктивность одного витка).

Обозначение	Разброс AL
A	±3%
B	±4%
C	±6%
D	±8%
E	±7%
G	±2%
H	±12%
J	±5%

Обозначение	Разброс AL
K	±10%
L	±15%
M	±20%
Q	+30/-10%
R	+30/-20%
U	+80/-0%
Y	+40/-30%

Серия RM

Код заказа	Тип	Размеры, мм	Материал
B65817-J-...	Сердечник RM3	7.5x7.5x7.5	K1, N26, N30, T38
B65803-N(A,J)-...	Сердечник RM4	9.8x9.8x7	K1, M33, N48, N26, N30, T35, T38, N49, N67, N87
B65805-N(C,J)-...	Сердечник RM5	12.3x12.3x6.3	K1, M33, N48, N26, N30, T35, T38, T42, N49, N67, N87, N41
B65807-N(C,J)-...	Сердечник RM6	14.7x14.7x8	K1, M33, N48, N26, N30, T35, T38, T42, N49, N67, N87, N41
B65819-N(A,J)-...	Сердечник RM7	17.2x17.2x8.4	M33, N48, N26, N30, T35, T38, N49, N67, N87, N41
B65811-F(D,J)-...	Сердечник RM8	19.7x19.7x10.8	M33, N48, N26, N30, T35, T38, N49, N67, N87, N41
B65813-N(J)-...	Сердечник RM10	24.7x24.7x12.4	N48, N30, T35, T38, N49, N67, N87, N41
B65815-E-...	Сердечник RM12	29.8x29.8x16.8	N30, T35, N49, N67, N87, N41
B65887-E-...	Сердечник RM14	34.8x34.8x20.8	N30, N49, N67, N87, N41

Серия PM

Код заказа	Тип	Размеры, мм	Материал
B65646	PM50/39	50x39	N27, N87
B65684	PM62/49	62x49	N27, N87
B65686	PM74/59	74x59	N27, N87
B65713	PM87/70	87x70	N27
B65733	PM114/93	114x93	N27

Кольцевые сердечники (Ring Cores)

Код заказа	Тип	Размеры da-dxh, мм	Материал
B64290-A(P)35-...	R2.5	2.5x1.5x1	K1, T38
B64290-A(K)36-...	R4.0	4x2.4x1.6	K1, M33, N30, T38
B64290-A(K)37-...	R6.3	6.3x3.8x2.5	K1, M33, T38, T46, N30, N49, N87
B64290-A(K)38-...	R10	10x6x4	K1, M33, T35, T37, T38, T46, T65, N27, N30, N49, N87
B64290-A(K)44-...	R12.5	12.5x7.5x5	T35, T38, N27, N30, N49, N67, N72
B64290-A(K)45-...	R16	16x9.6x6.3	K1, M33, T35, T38, N30, N49, N67, N72
B64290-A(K)632-...	R20/7	20x10x7	T35, T38, N27, N30, N72, N87
B64290-A(K)638-...	R22	22.1x13.7x6.35	T35, T38, T65, N30, N67, N87
B64290-A(K)618-...	R25/10	25.3x14.8x10	T35, T37, T38, M33, N27, N30, N67
B64290-A(K)58-...	R34/10	34x20.5x10	N30
B64290-A(K)48-...	R34/12.5	34x20.5x12.5	T65, N30
B64290-A(K)674-...	R36	36x23x15	T35, T38, T65, N30, N27, N67
B64290-A(K)659-...	R40	40x24x16	T35, T37, T65, N30, N27
B64290-A(K)22-...	R42	41.8x26.2x12.5	T37, T65, M33, N30, N67, N97
B64290-A(K)82-...	R50	50x30x20	T65, N27, N30, N87
B64290-A(L)40-...	R58	58.3x40.8x17.6	T37, T65, N30, N67
B64290-A(L)84-...	R100	102x65.8x15	T35, T38, T44, T65, N30, N59, N67, N87
B64290-A705-...	R200	202x153x25	N30

Двойные кольца (Double aperture cores)

Код заказа	Размеры hxbxa, мм	Материал
B62152-A1-X1	14.5x14.5x8.5	K1
B62152-A4-...	8.3x14.5x8.5	K1, N30, U60
B62152-A(P)7-...	6.2x7.25x4.2	K1, U17, U60, N27, N30
B62152-A(P)8-...	2.5x3.6x2.1	K1, K10, M11, M13, U17, N22, N30
B62152-A(P)15-X30	1.4x3.6x2.1	N30
B62152-A(S)27-...	3.6x2.1x2.0	K1, M13, T35, T46, N30
B62152-A(S)28-...	3.0x3.6x2.1	M13, N30
B62152-A(S)30-...	1.5x3.6x2.1	T35, M33

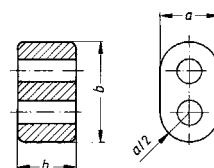
Табл. 2. Основные характеристики материалов для ферритовых сердечников

Материал	Начальная магнитная проницаемость	Частотный диапазон, МГц	Применение
K1	80±25%	0.15...12	Резонансные цепи и фильтры
M33	750±25%	0.2...1.6	
N48	2300±25%	0.001...0.1	
K10	800±25%	0.1...1	Аттенюаторы
K8	860±25%	0.1...0.5	
K6	1000±25%	0.1...0.5	
K7	1500±25%	0.1...0.5	
M13	2300±25%	0.001...0.1	
N45	3800±25%		Широкополосные трансформаторы и катушки с токовой компенсацией
T57	4000±25%	0.01...0.5	
N30	4300±25%	0.01...0.4	
T65	5200±30%	0.01...0.2	
T35	6000±25%	0.01...0.2	
T37	6500±25%	0.01...0.3	
T38	10000±30%	0.01...0.1	
T66	13000±30%		
T46	15000±30%	0.01...0.1	
T56	20000±30%	0.01...0.1	
N49	1500±25%	0.3...1	Блоки питания
N92	1500±25%	0.025...0.5	
N27	2000±25%	0.025...0.15	
N67	2100±25%	0.025...0.3	
N87	2200±25%	0.025...0.5	
N97	2300±25%	0.025...0.5	
N72	2500±25%	0.025...0.3	
N41	2800±20%	0.025...0.15	Бесконтактные переключатели
N22	2300±25%	0.001...0.2	

Серия RM



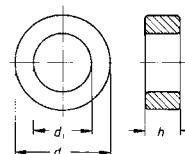
Двойные кольца



Серия PM



Кольцевые сердечники



Серия Р

Код заказа	Тип	Размеры, мм	Материал
B65491-B-...	P3.3x2.6	3.3x2.6	K1, N30
B65495-K(B)-...	P4.6x4.1	4.6x4.1	K1, M33, N48, N30
B65501-J-...	P5.8x3.3	5.8x3.3	K1, N26, N30
B65511-A-...	P7x4	7x4	U17, K1, M33, N48, N26, N30
B65517-D-...	P9x5	9x5	U17, K12, K1, M33, N48, N26, N30, T38, T67
B65531-T(D,W)-...	P11x7	11x7	K12, K1, M33, N48, N26, N30, T38, T67
B65541-T(D,W)-...	P14x8	14x8	K1, M33, N48, N26, N30, T38, T67
B65551-T(D,W)-...	P18x11	18x11	K1, M33, N48, N26, N30, T38, T67
B65561-T(D,W)-...	P22x13	22x13	K1, M33, N48, N26, N30, T38, T67
B65671-T(D,W)-...	P26x16	26x16	K1, M33, N48, N26, N30, T38, T67
B65701-T(D,W)-...	P30x19	30x19	N48, N26, N30, T38, T67
B65611-N(L,W)-...	P36x22	36x22	N48, N26, N30, T35, T67
B65621-J-...	P41x25	41x25	N48, N26

Серия Е

Код заказа	Тип	Размеры, мм	Материал
B66300	E6.3	6.3x2.9x2	K1, N30, T38, N67, N87
B66302	E8.8	9x4.1x2	N30, T38, T40, T42, N49, N67, N87
B66305	E13/7/4	12.6x6.5x3.7	T38, T46, T65, N27, N30, N45, N67, N87
B66219	E14/8/4	14.3x7.8x4.3	N41, N61
B66307	E16/8/5	16x8.2x4.7	T42, T46, N27, N30, N67, N87
B66393	E16/6/5	16x5.8x4.7	T35, N27, N67, N87
B66379	E19/8/5	19x8x4.8	T42, T46, N27, N30, N67, N72, N87
B66311	E20/10/6	20.4x10.1x5.9	T35, T46, N30, N27, N67, N87
B66312	E20/9/6	20.4x9.35x5.9	N27, N30, N67
B66314	E21/9/6	21.1x8.7x5	N27, N30
B66317	E25/13/7	25x12.8x7.5	N27, N30, N67, N87, N97
B66315	E25.4/10/7	25.4x9.78x6.5	N27, N30, N72, N87
B66403	E28/13/11	28x12.5x10.7	N67
B66319	E30/15/7	30x15.2x7.3	T35, N27, N30, N67, N87
B66329	E32/16/9	32x16.4x9.5	N27, N30, N67, N87, N97

Серия ETD

Код заказа	Тип	Размеры, мм	Материал
B66358	ETD29	30.6x32x9.8	N27, N67, N87
B66361	ETD34	34x35x11.1	N27, N67, N87
B66363	ETD39	38.9x40x12.8	N27, N67, N87
B66365	ETD44	43.8x45x16.7	N27, N67, N87
B66367	ETD49	48.5x49.8x16.7	N27, N67, N87
B66395	ETD54	54.5x55.6x19.3	N27, N67, N87
B66397	ETD59	59.8x62.4x22.1	N27, N67, N87

Серия EFD

Код заказа	Тип	Размеры, мм	Материал
B66411	EFD10	10.5x10.4x2.7	N49, N87
B66413	EFD15	15x15x4.65	N49, N87
B66417	EFD20	20x20x6.65	N49, N87
B66421	EFD25	25x25x9.1	N67, N87
B66423	EFD30	30x30x9.1	N67, N87

Серия ЕС

Код заказа	Тип	Размеры, мм	Материал
B66337	EC35	34.5x17.45x9.8	N27, N87
B66339	EC41	40.6x19.65x11.9	N27
B66341	EC52	52.2x24.35x13.75	N27, N67
B66343	EC70	70x34.65x16.8	N27, N67, N87

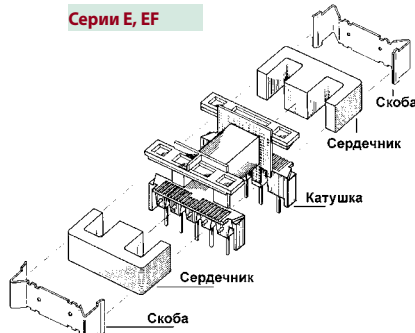
Серия EP

Код заказа	Тип	Размеры, мм	Материал
B65839-A-...	EP7	9.4x6.5x7.5	N30, T38, N67
B65841-A-...	EP10	11.8x7.85x10.4	N30, T35, T38, T42, N67
B65843-A-...	EP13	12.8x9x13	N30, T35, T38, T42, N67
B65845-J-...	EP17	18.4x11.25x17	N30, T35, T38, T42, N67
B65847-A-...	EP20	24.5x15.3x21.6	N30, T35, T38, N67

Серия U, I

Код заказа	Тип	Размеры ахbхc, мм	Материал
B67366	U 11/9/6	10.4x9.3x6.2	N27
B67350	U 15/11/6	15.2x11.2x6.7	N63
B67348	U 20/16/7	20.8x15.9x7.7	N27
B67318	U 21/17/12	21x17x12	N82
B67352	U 25/20/13	24.8x20x13	N27, N67
B67355	U 26/22/16	25.8x22.7x16	N27, N67
B67362	U 30/26/26	30.8x26.4x26.5	N27
B67345	U 93/76/16, U 93/28/16, U 93/76/20, U 93/28/20, U 93/76/30, U 93/28/30	93x76x16, 93x28x16, 93x76x20, 93x28x20, 93x76x30, 93x28x30	N27, N87, N97

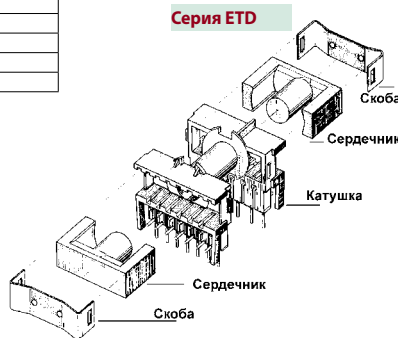
Серия Е, EF



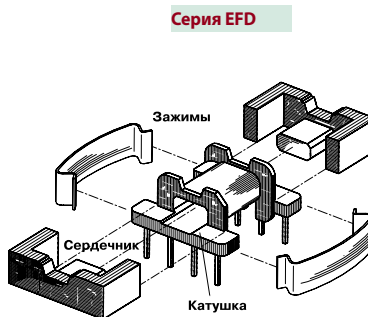
Серия Р



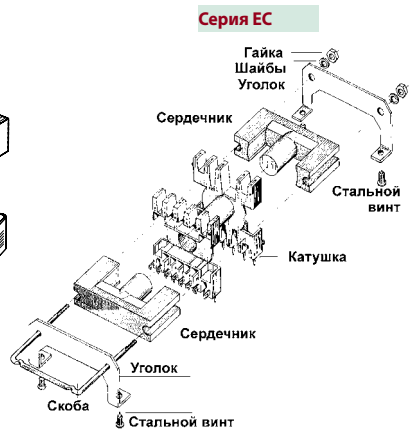
Серия ETD



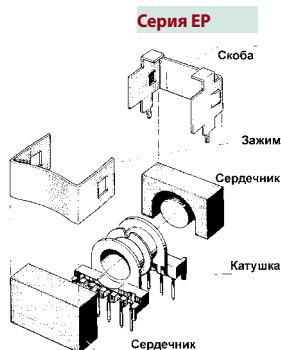
Серия EFD



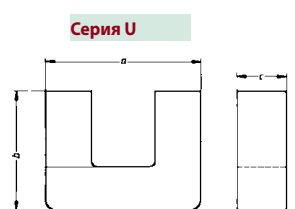
Серия ЕС



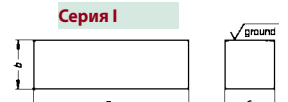
Серия EP



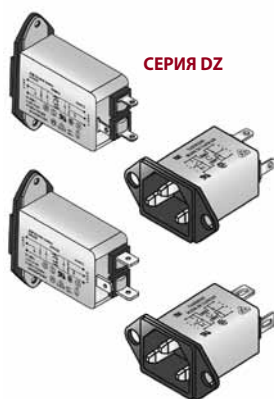
Серия U



Серия I



СЕТЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ



СЕРИЯ DZ

Встраиваемые компактные сетевые фильтры с приборным штекером для универсального использования в различных приборах. Оптимальное затухание в большом частотном диапазоне.

Наименование	Ток, А	Затухание, дБ на 150 кГц	Тип корпуса
DL-1DZX2	1	30	2
DL-3DZ2	3	25	1
DL-6DZX	6	18	2
DL-6DZB21	6	30	3
DL-16DZB2	16	36	4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение: 250 В перем. тока, 50/60 Гц
 Климатическое исполнение: 085/21
 Рабочая частота: 50/60 Гц
 Номинальный ток: 1-16 А
 Перегрузка по напряжению:
 фаза-фаза: 1500 В пост. тока (1 мин.)
 фаза-земля: 1500 В перем. тока
 Вход: IEC320
 Диапазон рабочих температур: -25...85°C

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

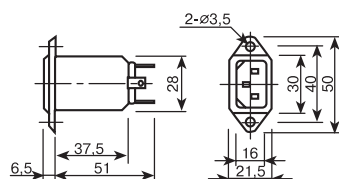


Рис. 1

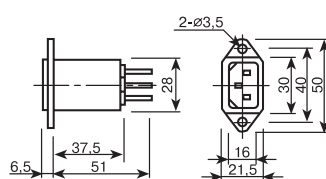


Рис. 2

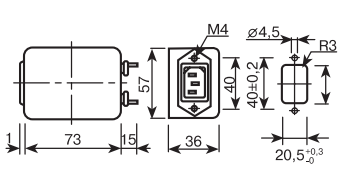


Рис. 3

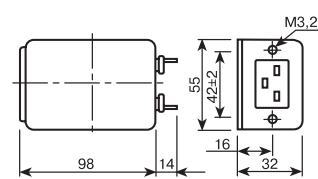


Рис. 4

СЕРИЯ К, Т

Однофазные высококачественные двухкаскадные фильтры переменного тока большой мощности для чувствительных и инверсных схем. Применяются в управляемых схемах питания, источниках бесперебойного питания (UPS), преобразователях частоты.

Наименование	Ток, А	Затухание, дБ на 150 кГц	Тип корпуса
DL-2T1	2	80	3
DL-8T1	8	57	2
DL-3KZB2	3	57	1

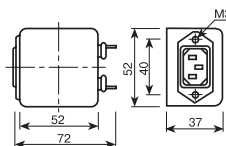


Рис. 1

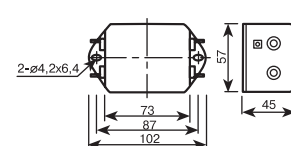


Рис. 2

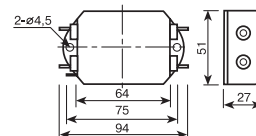


Рис. 3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение: 250/440 В перем. тока, 50/60 Гц
 Климатическое исполнение: 25/085/21
 Рабочая частота: 50/60 Гц
 Перегрузка по напряжению:
 фаза-фаза: 1500 В пост. тока (1 мин.)
 фаза-земля: 1500 В перем. тока
 Диапазон рабочих температур: -25...85°C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение: 250 В перем. тока, 50/60 Гц
 Климатическое исполнение: 25/085/21
 Рабочая частота: 50/60 Гц
 Перегрузка по напряжению:
 фаза-фаза: 1500 В пост. тока (1 мин.)
 фаза-земля: В перем. тока
 Диапазон рабочих температур: -25...85°C

СЕРИЯ D, DX

Универсальные, легкие в установке фильтры серий D, DX предназначены для применения во входных цепях различных радиоэлектронных устройств для подавления сетевых помех.

Наименование	Ток, А	Затухание, дБ на 150 кГц	Тип корпуса
DL-10DX1	10	55	1
DL-50D3	50	11	3
DL-1D31	1	55	1

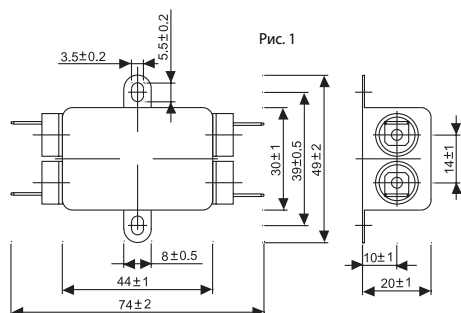


Рис. 1

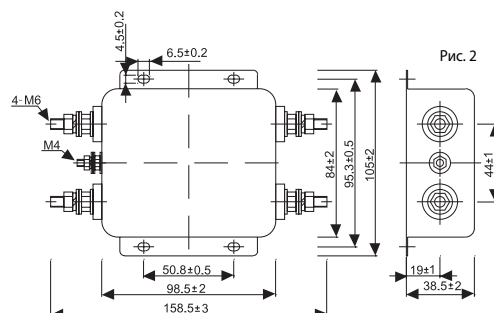


Рис. 2

СЕТЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ

СЕРИЯ DZ2R, DZ2K

Сетевые фильтры с приборным штекером, предохранителем DZ2R) или предохранителем и выключателем (DZ2KR). Для применения в малогабаритных электронных устройствах и измерительной технике.

Наименование	Ток, А	Затухание, дБ на 150 кГц	Тип корпуса
DL-1DZ2R	1	38	1
DL-3DZ2R	3	29	1
DL-6DZ2R	6	18	1
DL-10DZ2R	10	9	1
DL-1DZ2KR	1	35	2
DL-3DZ2KR	3	27	2
DL-6DZ2KR	6	15	2
DL-10DZ2KR	10	11	2

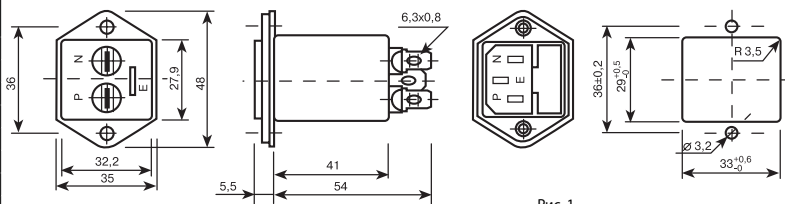


Рис. 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение: 250 В перем. тока, 50/60 Гц
Климатическое исполнение: 25/085/21
Рабочая частота: 50/60 Гц
Номинальный ток: 1-10 А
Перегрузка по напряжению: 1500 В пост. тока (1 мин.)
Диапазон рабочих температур: -25...+85°C

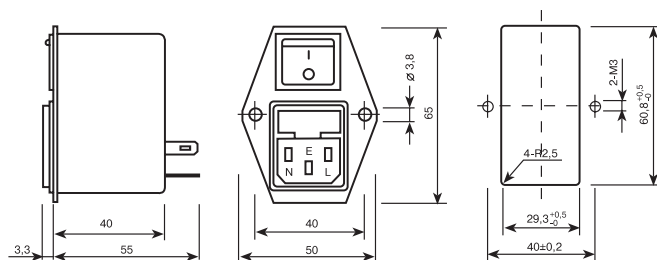


Рис. 2

СЕРИЯ ЕВ

Трехфазные сетевые фильтры для подавления промышленных высокочастотных помех в трехфазных цепях без нейтрали.

Наименование	Ток, А	Затухание, дБ на 150 кГц	Тип корпуса
DL-5EB	5	38	1
DL-15EB3	15	34	2
DL-25EB3	25	34	2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение: 250/440 В перем. тока
Климатическое исполнение: 25/085/21
Номинальный ток: 5-50 А
Перегрузка по напряжению:
 фаза-фаза: 1500 В пост. тока
 фаза-земля: 2250 В пост. тока (1 мин.)
Диапазон рабочих температур: -25...+85°C

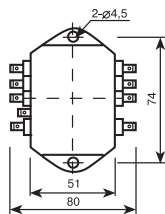


Рис. 1

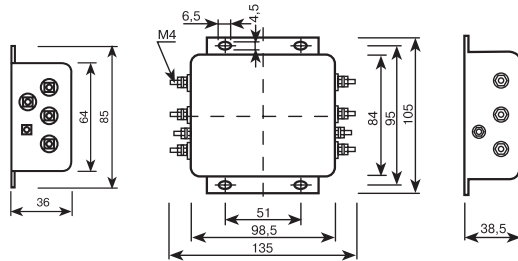


Рис. 2

СЕРИЯ ЕА

Фильтры для подавления промышленных высокочастотных помех в трехфазных цепях с нейтралью. Применимы для сбалансированных и несбалансированных трехфазных нагрузок.

Наименование	Ток, А	Затухание, дБ на 150 кГц	Тип корпуса
DL-5EA	5	39	1
DL-10EA	10	33	1
DL-20EA3	20	36	2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение:250/440 В перем. тока
Климатическое исполнение:..... 25/085/21
Номинальный ток: 5-150 А
Перегрузка по напряжению:
 фаза-фаза:1500 В пост. тока
 фаза-земля:2250 В пост. тока (1 мин.)
Диапазон рабочих температур:..... -25...+85°С

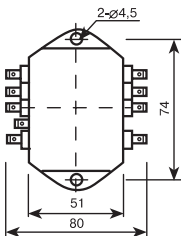


Рис. 1

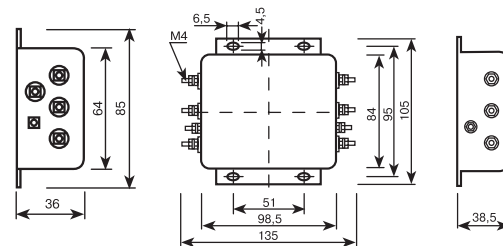


Рис. 2

ДРОССЕЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ ПОДАВЛЕНИЯ ЭМП



Сетевые фильтры общего назначения фирмы **Murata** серий PLA10 и PLY10 предназначены для подавления помех в однофазных сетях переменного тока. Они характеризуются компактными размерами и небольшим весом.

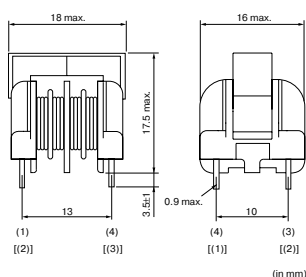
Эти фильтры могут выпускаться как со стандартной обмоткой, так и с секционной обмоткой, позволяющей более эффективно подавлять высокочастотные помехи.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

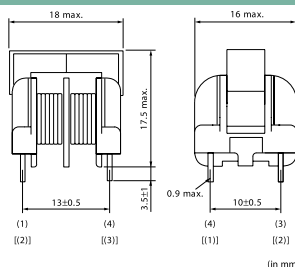
Наименование	Индуктивность синфазной обмотки, не менее, мГн	Индуктивность противофазной обмотки, мГн	Номинальный ток, А	Рабочее напряжение, В	Диапазон рабочих температур, °С	Тип обмотки
PLY10AN1130R5D2B	11	0,84	0,5	300	-25 ... +120	двухсекционная
PLY10AN1430R5R2B	14	1,0	0,5	300	-25 ... +120	односекционная
PLY10AN1521R6R2B	1,5	0,11	1,6	300	-25 ... +120	односекционная
PLY10AN2121R4R2B	2,1	0,15	1,4	300	-25 ... +120	односекционная
PLY10AN8720R7R2B	8,7	0,53	0,7	300	-25 ... +120	односекционная
PLY10AN4420R8D2B	4,4	0,32	0,8	300	-25 ... +120	двухсекционная

Наименование	Индуктивность, не менее, мГн	Номинальный ток, А	Рабочее напряжение, В	Сопротивление изоляции, МОм	Диапазон рабочих температур, °С	Тип обмотки
PLA10AN1522R0R2	1,5	2	300	100	-25 ... +120	стандартная
PLA10AN3030R4R2	30	0,4	300		-25 ... +120	стандартная
PLA10AS1030R7R2	10	0,7	250		-25 ... +60	стандартная

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



PLY10

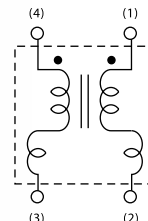


PLA10

ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



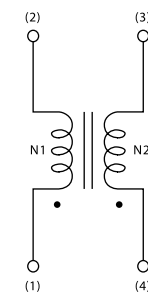
PLY10



$$N1 : N2 = 1 : 1$$



PLA10



КОНДЕНСАТОРНЫЕ ФИЛЬТРЫ ПОДАВЛЕНИЯ ЭМП



Фильтры серии NFM – трехвыводные проходные чип-конденсаторы для подавления электромагнитных помех. Они применяются для стабилизации питания высокочастотных узлов и снижения влияния их работы на остальную часть электронной схемы (развязка по питанию). Фильтры серии NFM обладают неоспоримым преимуществом перед обычными многослойными чип-конденсаторами, используемыми для этих целей, поскольку обладают малой индуктивностью на высоких частотах (порядка сотен мегагерц). Вследствие этого наблюдается 10-кратное снижение импеданса, и подавление электромагнитных помех происходит более эффективно.

Серия NFMxxC рассчитана на токи порядка 300 мА, а серия NFMxxP – от 2 до 6 А.

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

NF	M	3D	CC	102	R	1H	3	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- Фильтр подавления ЭМП EMIFIL.
- Внутренняя структура
M – со встроенным конденсатором
- Габаритные размеры
18 – 0603 (1.6 x 0.8 мм)
21 – 0805 (2.0 x 1.25 мм)
3D – 1206 (3.2 x 1.25 мм)
41 – 1806 (4.5 x 1.6 мм)
- Тип фильтра
CC – конденсаторные фильтры для линий передачи сигналов
PC – конденсаторные фильтры на большие токи
- Емкость. Первые две значащие цифры обозначают номинал в пФ, третья цифра обозначение количество нулей.
- Тип TKE (см. табл.1).

- Номинальное напряжение
0J – 6.3 В
1A – 10 В
1C – 16 В
1E – 25 В
1H – 50 В
2A – 100 В
- Тип электрода: с покрытием оловом.
- Упаковка

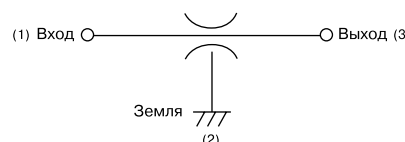
Табл.1

Тип TKE	Точность
B	±10%
F	-80...+30%
R	±15%
U	-750 ±120 ppm/°C
S	+350 ...1000 ppm/°C

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Персональные компьютеры и периферия
- Телекоммуникационное оборудование
- ВЧ и СВЧ передатчики
- Цифровые видеокамеры, оборудование для цифрового ТВ
- Другие схемы с цифровой обработкой сигналов

ЭКВИВАЛЕНТНАЯ СХЕМА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Емкость, мкФ	Точность (TKE)	Номинальное пост. напряжение, В	Номинальный ток, А	Мин. сопротивление, МОм	Габаритные размеры, мм	Диапазон рабочих температур, °С
NFM21CC222R1H3D	0.22	±20% (X7R)	50	0.3	1000	2.0x1.25x0.85	-55...+125
NFM21PC105F1C3D	1	-20%...+80% (Y5V)	10	4	500	2.0x1.25x0.85	-40...+85
NFM41PC204F1H3L	0.2	-20%...+80% (Y5V)	50	2	1000	4.5x1.6x1.0	-55...+125
NFM55PC155F1H4L	1.5	-20%...+80% (Y5V)	50	6	100	5.7x5.0x2.2	-55...+125

КОНДЕНСАТОРЫ ПОДАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

DE	2	B3	KY	101	K
1	2	3	4	5	6

- Серия:** Конденсаторы подавления ЭМП высоковольтные (250 В – 6.3 кВ)
- Соответствие стандарту безопасности**
 - IEC60384-14 класс X1, Y1
 - IEC60384-14 класс X1, Y2
- Код ТКЕ** (см. табл. 1)

Таблица 1

Код	ТКЕ	Погрешность, %	Диапазон рабочих температур, °C
B3	B	±10	-25 ... +85
E3	E	+20...-55	
F3	F	+30...-80	
1X	SL	+350...-1000ppm/°C	-20 ... +85

4. Рабочее напряжение

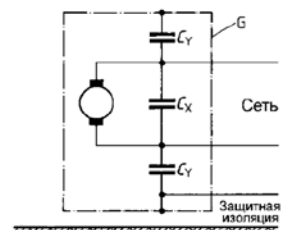
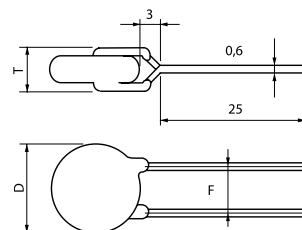
- E2 – 250 В перем.
 КН – X1, Y2 250 В перем.
 KY – X1, Y2 250 В перем.
 КХ – X1, Y1 250 В перем.

5. Номинальная емкость (кодовое обозначение), напр. 101 = 100 пФ, 392 = 3900 пФ и т.д.

6. Точность

- K – ± 10%
 M – ± 20%
 Z – +80%, -20%

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Серия КХ (F=10мм, T=8мм)

Наименование	ТКЕ	Номинальная емкость, пФ	Точность, %	Диаметр D, мм	Наименование	ТКЕ	Номинальная емкость, пФ	Точность, %	Диаметр D, мм
DE2B3KY101K	B	100	±10	7	DE1B3KX101K	B	100	±10	9
DE2B3KY151K		150			DE1B3KX151K		150		
DE2B3KY221K		220			DE1B3KX221K		220		
DE2B3KY331K		330			DE1B3KX331K		330		
DE2B3KY471K		470			DE1B3KX471K		470		
DE2B3KY681K		680			DE1B3KX681K		680		
DE2E3KY102M	E	1000	±20	7	DE1E3KX102M	E	1000	±20	8
DE2E3KY152M		1500			DE1E3KX152M		1500		
DE2E3KY222M		2200			DE1E3KX222M		2200		
DE2E3KY332M		3300			DE1E3KX332M		3300		
DE2E3KY472M		4700			DE1E3KX472M		4700		
				10					15

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для применения в качестве X1 и Y1 конденсаторов в сетевых источниках питания для подавления различных электромагнитных помех.

X-конденсаторы (Cx) применяются для подавления синфазных помех, Y-конденсаторы (Cy) применяются для подавления дифференциальных помех.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих температур:-25...+85°C
 Тестовое напряжение: 4000 В
 Удовлетворяют спецификации IEC 384-14, Class X1, Y1.
 Сертифицированы UL/CSA/VDE/SEV/FIMCO/DEMCO/NEMCO/SEMCO.