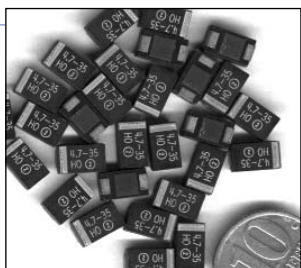


# КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ТАНТАЛОВЫЕ

## Для поверхностного монтажа

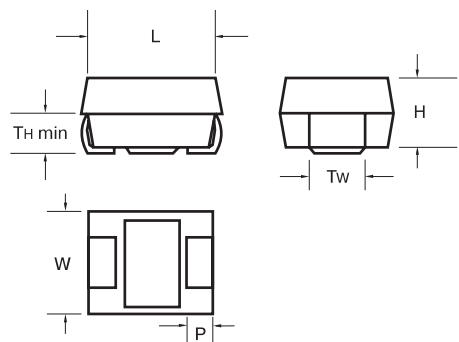


### Технические характеристики

Диапазон номинальных значений емкости: .....0,1–1500 мкФ.  
 Допустимое отклонение от номинала: .....10%, 20%.  
 Рабочее напряжение: .....4 В; 6,3 В; 10 В; 16 В; 20 В; 25 В; 35 В; 50 В.  
 Температурный диапазон: .....–55 — +85 °С (до +125 °С с понижением напряжения).  
 Ток утечки, не более: .....0,01 СU, но не менее 0,5 мкА.  
 Отечественные аналоги: .....K53-15, K53-22, K53-25, K53-37, K53-38.



### Типичные габаритные размеры



Корпус	L	W	H	P	Tw	Th (min)
A	0,126±0,008 (3,2±0,20)	0,063±0,008 (1,6±0,20)	0,063±0,008 (1,6±0,20)	0,031±0,012 (0,80±0,30)	0,047±0,004 (1,2±0,10)	0,028 (0,70)
B	0,138±0,008 (3,5±0,20)	0,110±0,008 (2,8±0,20)	0,075±0,008 (1,9±0,20)	0,031±0,012 (0,80±0,30)	0,087±0,004 (2,2±0,10)	0,028 (0,70)
C	0,236±0,012 (6,0±0,30)	0,126±0,012 (3,2±0,30)	0,098±0,012 (2,5±0,30)	0,051±0,012 (1,3±0,30)	0,087±0,004 (2,2±0,10)	0,039 (1,0)
V*	0,228±0,008 (5,8±0,2)	0,181±0,008 (4,6±0,2)	0,125±0,008 (3,2±0,2)	0,051±0,012 (1,3±0,30)		
D	0,287±0,012 (7,3±0,30)	0,170±0,012 (4,3±0,30)	0,110±0,012 (2,8±0,30)	0,051±0,012 (1,3±0,30)	0,095±0,004 (2,4±0,10)	0,039 (1,0)
E	0,287±0,012 (7,3±0,30)	0,170±0,012 (4,3±0,30)	0,158±0,012 (4,0±0,30)	0,051±0,012 (1,3±0,30)	0,095±0,004 (2,4±0,10)	0,039 (1,0)

\* Panasonic.

### Таблица емкостей и корпусов

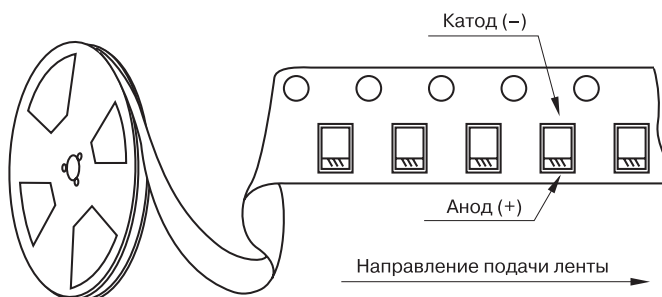
Емкость, мкФ	Напряжение, В: 4		6,3		10		16		20		25		35		50	
	std.	ext.	std.	ext.	std.	ext.	std.	ext.	std.	ext.	std.	ext.	std.	ext.	std.	ext.
0,1													A		A	
0,15													A		B	A
0,22													A		B	A
0,33													A		B	A
0,47											A		B	A	B/C	A/B
0,68									A		A		B	A	C	B
1,0							A		A		B	A	B	A	C	B
1,5					A		A		A	A	B	A	C	B	D	C
2,2			A		A		A/B	A	B	A	B	A	C	B	D	C
3,3	A		A		A	A	A/B	A	B	A	C	B	C	B	D	C
4,7	A		A	A	A/B	A	B	A	B/C	A/B	C	B	D	B/C	D	
6,8	A	A	A/B	A	B	A	B/C	A/B	C	B	C/D	B/C	V/D	C		D/E
10	A/B	A	B	A	B/C	A/B	C	A/B	C	B/C	V/D	C	D	C/V		D/E
15	B	A	B/C	A/B	C	A/B	C	B/C	V/D	B/C	D	C/V		C/D/E		E
22	B	A/B	C	A/B	C	A*/B/C	V/D	B/C	V/D	B/C		C/D		D/E		
33	C	A/B	C	A/B/C	V/D	A/B/C	V/D	B/C	D	C/D		D/E		D/E		
47	C	A/B/C	V/D	A/B/C	V/D	B/C	D	C/V/D		D/E		D/E		E		
68	D/V	A/B/C	V/D	B/C	D	B/C/V/D		C/D		D/E		C/D		D/E		
100	D/V	B/C	D	B/C/V/D		C/D		D/E		D/E						
150	D	B/C/V/D	E	C/D		C*/D/E		D/E								
220	E	C/D		C/D/E		C/D/E		E								
330		C*/D/E		C/D/E		D/E										
470		C/D/E		D/E		E										
680		D/E		E		E*										
1000		E		E*												
1500		E*														

Std – стандартный ряд  
 Ext – расширенный ряд  
 \* – возможность поставки требует уточнения

### Упаковка

Корпус	Количество, шт.	
	катушка Ø 180 мм	катушка Ø 330 мм
A	2000	9000
B	2000	8000
C	500/750	3000
D	500/750	2800
E	400	1800

Мин. отпускное кол-во	
корпус	кол-во, шт.
A	50
B	50
C	50
D	50
E	50



## Серия B45197A – SpeedPower (Low ESR)

- Низкие токи утечки и коэффициент диссипации.
- Низкая собственная индуктивность.
- Высокая устойчивость к ударам и вибрациям.
- **Высокая надежность и устойчивость к перегрузкам.**
- **Низкое эквивалентное последовательное сопротивление (Low ESR).**
- Рекомендуемые применения: телекоммуникационное оборудование, вычислительная техника, медицинская техника, контрольное и измерительное оборудование, автомобильная техника, DC/DC-преобразователи.



### Технические характеристики:

Диапазон рабочих температур . . . . . –55 — +125 °С.  
 Токи утечки, не более . . . . . 10 нА×С [мкФ].  
 Срок службы, не менее . . . . . 500'000 ч.  
 Регулярность отказов, не более, для С≤330 мкФ . . . . . 8×10<sup>-9</sup> в час.  
 для С>330 мкФ . . . . . 12×10<sup>-9</sup> в час.

С/У	6,3 В (85 °С)/4 В (125 °С)	10 В (85 °С)/6,3 В (125 °С)	16 В (85 °С)/10 В (125 °С)	20 В (85 °С)/13 В (125 °С)	25 В (85 °С)/16 В (125 °С)	35 В (85 °С)/23 В (125 °С)	50 В (85 °С)/33 В (125 °С)
Габарит/Ур., мкА/ESR <sub>макс.</sub> , (20°С, 100 кГц), мОм							
0,47						B/0,5/2500	
0,68						B/0,5/2500	
1,0						B/0,5/2000	
1,5					B/0,5/1500	B/0,5/2000	
2,2				B/0,5/1500	B/0,6/1200	B/0,8/2000	
3,3			B/0,5/2000	B/0,7/1300	B/0,8/1200	C/1,2/550	
4,7		B/0,5/1500	B/0,8/1500	B/0,9/1000	B/1,2/1000/C/1,2/525	D/1,6/300	D/2,4/300
6,8		B/0,7/1200	B/1,1/1200	B/1,4/1000/C/1,4/475	B/1,7/1000/C/1,7/500	D/2,4/300/E/2,4/300	D/3,4/400/E/3,4/300
10	B/0,6/1000	B/1,1200/C/1,400	B/1,6/800/C/1,6/450	B/2,1000/C/2/450	C/2,5/450	D/3,5/260/E/3,5/260	E/5/300
15	B/0,9/700	B/1,5/900/C/1,5/400	B/2,4/800/C/2,4/400	C/3/400	D/3,8/230	D/5,3/260/E/5,3/260	
22	B/1,4/600/C/1,4/375	B/2,2/800/C/2,2/375	C/3,5/350	D/4,4/200	D/5,5/230/E/5,5/230	D/7,7/260/E/7,7/260	
33	B/2,1/600/C/2,1/350	B/3,3/650/C/3,3/375	C/5,3/300/D/5,3/200	D/6,6/200/E/6,6/200	D/8,3/230/E/8,3/200	E/12/260	
47	B/3,0/500/C/3,0/325	B/4,7/650/C/4,7/300	C/7,5/300/D/7,5/175	D/9,4/250/E/9,4/150	D/12/250/E/12/200	E/16/230	
68	B/4,3/500/C/4,3/400	C/6,8/250/D/6,8/150	C/11/250/D/11/150	D/14/300/E/14/200	E/17/200		
100	B/6,3/400/C/6,3/150/D/6,3/125	C/10/250/D/10/100	D/16/150/E/16/100	E/20/150			
150	D/9,5/100/E/9,5/100	D/10/100/E/10/100	D/24/150/E/24/100				
220	C/14/200/D/14/100/E/14/100	D/22/100/E/22/100	E/35/100				
330	D/21/100/E/21/100	D/33/150/E/33/100					
470	D/30/150/E/30/100	E/47/100					
680	E/43/100						
1000	E/63/100						

С/У	6,3 В (85 °С)/4 В (125 °С)	10 В (85 °С)/6,3 В (125 °С)	16 В (85 °С)/10 В (125 °С)	20 В (85 °С)/13 В (125 °С)	25 В (85 °С)/16 В (125 °С)	35 В (85 °С)/23 В (125 °С)	50 В (85 °С)/33 В (125 °С)
Габарит/tgδ <sub>макс.</sub> (20°С, 120 Гц)/I <sub>пульс.макс.</sub> , (20°С, 100 кГц), А							
0,47						B/0,04/0,18	
0,68						B/0,04/0,18	
1,0						B/0,04/0,21	
1,5					B/0,06/0,24	B/0,06/0,21	
2,2				B/0,06/0,24	B/0,06/0,27	B/0,06/0,21	
3,3			B/0,06/0,21	B/0,06/0,26	B/0,06/0,27	C/0,06/0,45	
4,7		B/0,06/0,24	B/0,06/0,24	B/0,06/0,29	B/0,06/0,29/C/0,06/0,46	D/0,06/0,71	D/0,06/0,71
6,8		B/0,06/0,27	B/0,06/0,27	B/0,06/0,29/C/0,06/0,48	B/0,06/0,29/C/0,06/0,47	D/0,06/0,71/E/0,06/0,74	D/0,06/0,61/E/0,06/0,74
10	B/0,06/0,29	B/0,06/0,27/C/0,06/0,52	B/0,06/0,31/C/0,06/0,49	B/0,06/0,29/C/0,06/0,49	C/0,06/0,49	D/0,06/0,76/E/0,06/0,8	E/0,06/0,74
15	B/0,06/0,33	B/0,06/0,31/C/0,06/0,52	B/0,06/0,33/C/0,06/0,52	C/0,06/0,52	D/0,06/0,81	D/0,06/0,76/E/0,06/0,8	
22	B/0,06/0,35/C/0,06/0,54	B/0,06/0,31/C/0,06/0,54	C/0,06/0,56	D/0,06/0,87	D/0,06/0,81/E/0,06/0,85	D/0,06/0,76/E/0,06/0,8	
33	B/0,06/0,35/C/0,06/0,56	B/0,06/0,36/C/0,06/0,54	C/0,06/0,61/D/0,06/0,87	D/0,06/0,87/E/0,06/0,91	D/0,06/0,81/E/0,06/0,91	E/0,06/0,8	
47	B/0,06/0,41/C/0,06/0,58	B/0,06/0,36/C/0,06/0,61	C/0,06/0,61/D/0,06/0,93	D/0,06/0,77/E/0,06/1,05	D/0,06/0,77/E/0,06/0,91	E/0,06/0,85	
68	B/0,06/0,52/C/0,06/0,93	C/0,06/0,66/D/0,06/1,0	C/0,06/0,66/D/0,06/1,0	D/0,06/0,71/E/0,06/0,91	E/0,06/0,91		
100	B/0,12/0,46/C/0,08/0,86/ D/0,08/1,1	C/0,08/0,66/D/0,08/1,22	D/0,08/1,0/E/0,08/1,28	E/0,08/1,05			
150	D/0,08/1,22/E/0,08/1,28	D/0,08/1,22/E/0,08/1,28	D/0,1/1,0/E/0,08/1,28				
220	C/0,09/0,74/D/0,08/1,22/ E/0,08/1,28	D/0,1/1,22/E/0,08/1,28	E/0,1/1,28				
330	D/0,12/1,22/E/0,08/1,28	D/0,12/1,0/E/0,1/1,28					
470	D/0,15/1,0/E/0,12/1,28	E/0,12/1,28					
680	E/0,12/1,28						
1000	E/0,12/1,28						

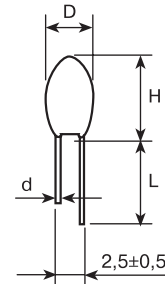
# КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ТАНТАЛОВЫЕ

## Радиального типа серии CA-42

- Высокая нагрузочная способность и стабильность параметров.
- Низкие токи утечки.
- Высокое отношение емкость/(габаритные размеры).
- Стандартное значение посадочных размеров.
- Аналоги: K53-30, K53-34, K53-60.



Габаритные размеры



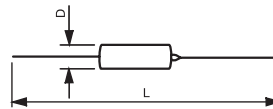
Диапазон рабочих температур .....-55 — +85 °C (+125 °C, при снижении рабочего напряжения).  
Отклонение от номинала .....10%; 20%; 5% (под заказ).  
Токи утечки, не более .....0,02 CU+1 мкА.

Емкость, мкФ	Напряжение, В								
	3	4	6,3	10	16	20	25	35	50
0,1								A	A
0,22								A	A
0,47								A	A
0,68								A	A
1					A	A	A	A	B
1,5					A	A	A	A	C
2,2				A	A	A	A	A	C
3,3				A	A	B	B	B	D
4,7	A	A	A	A	B	B	B	B	D
6,8	A	A	A	B	B	C	C	D	E
10	A	A	B	B	B	C	C	D	E
15	A	A	B	C	C	D	D	E	F
22	B	B	C	C	C	D	D	E	F
33	B	B	C	D	D	E	E	F	F
47	C	C	D	D	D	E	E	F	F
68	D	D	D	D	E	F	F	F	F
100	D	D	E	E	E	F	F	F	F
150	D	E	E	E	F	F	F	F	F
220	E	E	E	F	F	F	F	F	F
330	E	F	F	F	F	F	F	F	F
470	F	F	F	F	F	F	F	F	F
680	F	F	F	F	F	F	F	F	F

	D, max	H, max	L (-1)	d (-0,05)
A	4,0	6,0	14,0	0,5
B	4,8	7,2	14,0	0,5
C	5,5	8,0	14,0	0,5
D	6,0	9,4	14,0	0,5
E	7,2	11,5	14,0	0,5
F	8,2	12,5	14,0	0,5

## Аксиального типа серии CA

- Рабочая температура .....-55 ~ 125 °C (со снижением номинального напряжения при температуре выше 85 °C)
- Допуски емкостей .....±30%; ±20%; ±10%.
- Ток утечки /DCL/, коэффициент диссипации /DF/ .....см. таблицу.



### Температурные характеристики:

Емкость, мкФ	Изменение емкости			Max Коэффициент диссипации (tg δ, %)						
	-55 °C	+85 °C	+125 °C	-55 °C	+20 °C	+85 °C	+125 °C	+20 °C	+85 °C	+125 °C
1				6	4	6	6	I <sub>0</sub> +0,02 C <sub>н</sub> U <sub>н</sub> или 1 мкА (действительно большее)	10 I <sub>0</sub>	12,5 I <sub>0(1)</sub>
1,5-68	±8	±8	±12	8	8	8	8			
100-330				12	10	12	12			
470				15	12	15	15			

### Размеры, номинальные напряжение и емкость:

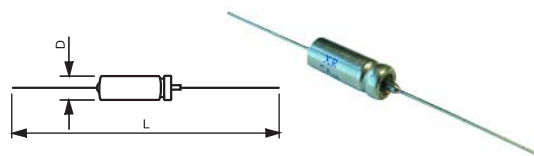
Напряжение, В			6,3	10	16	25	32	40	63	75	100	
Напряжение, В (T>85 °C)			4	6,3	10	16	20	25	40	50	63	
DxL, мм	D, мм	max масса, г	Емкость, мкФ									
3,2x8	0,4	0,7	1	0,68	0,33	0,33	0,22	0,22	0,22	0,22	0,1	
			1,5	1	0,47	0,47	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,15
			2,2	1,5	0,68	0,68	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,22
			3,3	2,2	1	1	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	
			4,7	3,3	1,5	1,5	1	1	1	1	1	
			6,8	4,7	2,2	2,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
			10	6,8	3,3	3,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
5x12	0,6	2,5	15	10	4,7	0,33	2,2	1,5	0,68	0,47	0,33	
			22	15	6,8	4,7	3,3	2,2	1	0,68	0,47	
			33	22	10	6,8	4,7	3,3	1,5	1	0,68	
			47	33	15	10	6,8	4,7	2,2	1,5	1	
			68	47	22	15	10	6,8	3,3	2,2	1,5	
6x14	0,6	3,5	100	68	47	22	15	10	4,7	3,3	2,2	
				100	68	33	15	15	4,7	4,7	3,3	
8x14	0,8	6	150	150	100	47	22	22	6,8	6,8	4,7	
			220	150	100	68	33	33	10	10	6,8	6,8
8x22	0,8	10	330	220	150	100	47	47	15	15	10	
			470	330	220	100	68	47	47	22	15	10

Другие серии доступны по запросу.  
Информацию о полном спектре конденсаторов можно получить в ЗАО «Симметрон ЭК»

# КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ТАНТАЛОВЫЕ

## Аксиального типа серии CA-30

- Рабочая температура ..... -55 ~ +125 °C (со снижением номинального напряжения при температуре выше 85 °C)
- Допуски емкостей ..... ±30%; ±20%; ±10%.
- Ток утечки /DCL/ (20 °C) ..... Io+0,001 C<sub>н</sub> Ун.
- Коэффициент диссипации /DF/: ..... см. таблицу.



### Температурные характеристики:

C, мкФ U, В	Коэффициент диссипации max при 20 °C 100 Гц, %																
	1,0 ~ 2,2	3,3	4,7	6,8	10	15	22	33	47	68	100	150	220	330	470	680	1000
6,3							15	20	25	30	35	40	70	50	85	80	90
10						10	15	15	15	30	20	50	45	70	75	65	80
16					10	10	10	12	20	20	35	35	60	70	50	70	
25				8	8	10	10	20	15	30	25	50	50	40	50		
40			6	8	8	10	20	12	25	20	35	35	30	45			
63	6	6	6	8	8	10	16	12	25	25	20	28					
100	6	6	6	8	10	18	15	25	28	20	25						
125	6	6	6	8	15	15	23	23	20	23							

### Размеры, номинальное напряжение и емкость:

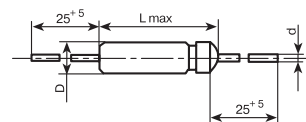
Напряжение, В			6,3	10	16	25	40	63	100	125
Напряжение, В (T>85 °C)			4	6,3	10	16	25	40	63	75
габарит	DxL, мм	max масса, г	C, мкФ							
1	5x14	4	22	15	10	6,8	4,7	2,2	1,5	1
			33	22	15	10	6,8	3,3	2,2	1,5
			47	33	22	15	10	4,7	3,3	2,2
			68	47	33	22	15	6,8	4,7	3,3
2	6x16	5	100	68	47	33	22	10	6,8	4,7
			150	100	68	47	33	15	10	6,8
			220	150	100	68	47	22	15	10
3	8x16	7	330	220	150	100	68	33	22	15
			470	330	220	150	100	47	33	22
4	8x22	10	680	470	330	220	150	68	47	33
5	10x22	14	1000	680	470	330	220	100	68	47
6	10x25	17	1000	680	470	330	220	150	100	68

## Аксиального типа K52-1, K52-16, K52-1м, K52-16м

- Высокая нагрузочная способность и стабильность параметров.
- Низкие токи утечки.
- Высокое отношение емкость/габаритные размеры.
- Наличие элементов с «5» и «9» приемкой.

Диапазон рабочих температур ..... -60 — +85 °C.  
 Отклонение от номинала ..... 10%; 20%; 30%; -20 — +50%.  
 Тангенс угла потерь:  
 K52-1, K52-1м ..... 5-15%;  
 K52-16, K52-16м ..... 3-30%.  
 Токи утечки ..... 0,002 CU, но не менее 1 мкА.  
 Минимальная наработка:  
 при температуре -60 — +85 °C ..... 5000 ч;  
 при температуре -60 — +70 °C ..... 20 000 ч.

### Зависимость диаметра выводов от габаритных размеров



DxL, мм	d, мм
3x11; 4x14,5; 4,6x17,5; 6x20	0,6
7,5x24	0,8

Номинальное напряжение, В	3,2	6,3	16	25	32/35	50	63/70	100
Номинальная емкость, мкФ	DxL, мм/тип*							
1,5								3,0x11/1,3
2,2								
3,3						3,0x11/1,3	3,0x11/1,3	4,0x14,5/1,3 3,0x11/2,4
4,7					3,0x11/1,3		4,0x14,5/1,3 3,0x11/2,4	4,6x17,5/1,3 4,0x14,5/2,4
6,8				3,0x11/1,3		4,0x14,5/1,3 3,0x11/2,4	4,6x17,5/1,3 4,0x14,5/2,4	
10			3,0x11/1,3		4,0x14,5/1,3 3,0x11/2,4		4,6x17,5/1,3 4,0x14,5/2,4	6,0x20/1,3 4,6x17,5/2,4
15		3,0x11/1,3		4,0x14,5/1,3 3,0x11/2,4		4,6x17,5/1,3 4,0x14,5/2,4		6,0x20/1,3 4,6x17,5/2,4
22	3,0x11/1,3		4,0x14,5/1,3 3,0x11/2,4		4,6x17,5/1,3 4,0x14,5/2,4		6,0x20/1,3 4,6x17,5/2,4	
33		4,0x14,5/1,3 3,0x11/2,4		4,6x17,5/1,3 4,0x14,5/2,4		6,0x20/1,3 4,6x17,5/2,4		7,5x24/1,3 6,0x20/2,4
47	4,0x14,5/1,3		4,6x17,5/1,3 4,0x14,5/2,4		6,0x20/1,3 4,6x17,5/2,4		7,5x24/1,3 6,0x20/2,4	
68		4,6x17,5/1,3 4,0x14,5/2,4		6,0x20/1,3 4,6x17,5/2,4		7,5x24/1,3 6,0x20/2,4		7,5x22,5/2,4
100	4,6x17,5/1,3		6,0x20/1,3 4,6x17,5/2,4		7,5x24/1,3 6,0x20/2,4		7,5x22,5/2,4	
150		6,0x20/1,3 4,6x17,5/2,4		7,5x24/1,3 6,0x20/2,4		7,5x22,5/2,4		
220		6,0x20/1,3	7,5x24/1,3 6,0x20/2,4		7,5x22,5/2,4			
330		7,5x24/1,3 6,0x20/2,4		7,5x22,5/2,4				
470		7,5x24/1,3						
680		7,5x22,5/2,4						

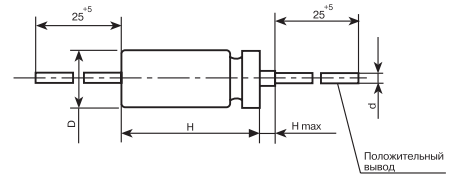
\* — типы: 1 — K52-1, 2 — K52-16, 3 — K52-1м, 4 — K52-16м.

# КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ТАНТАЛОВЫЕ

## Аксиального типа K52-9

- Высокая нагрузочная способность и стабильность параметров.
- Низкие токи утечки, герметичный корпус.
- Высокое отношение емкость/(габаритные размеры).
- Наличие элементов с «5» и «9» приемкой.

Диапазон рабочих температур ..... -60 — +125 °С.  
 Отклонение от номинала ..... 10%; 20%; 30%.  
 Тангенс угла потерь ..... 5–35%.  
 Токи утечки, не более ..... 0,002 C<sub>УНОМ</sub>  
 но не менее ..... 1 мкА.  
 Минимальная наработка при T: -60 — +125 °С ..... 1000 ч  
 при T: -60 — +70 °С ..... 10 000 ч.  
 Срок сохраняемости ..... 25 лет.



D×H, мм	h max, мм	d, мм
4,8×18	6,5	0,6
6×20	5	0,6
7,5×22	5	0,8
9×30	5	0,8

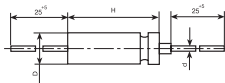
Номинальное напряжение, В	6,3	16	25	32	50	63	100	125
	D×H, мм							
Номинальная емкость, мкФ								
1,5								4,8×18
2,2								4,8×18
3,3								4,8×18
4,7								4,8×18
6,8								4,8×18
10								6×20
15					4,8×18	4,8×18		6×20
22				4,8×18	6×20	6×20		7,5×22
33			4,8×18	6×20	6×20	7,5×22		
47		4,8×18	6×20	6×20	7,5×22			
68	4,8×18		6×20	7,5×22				

Номинальное напряжение, В	6,3	16	25	32	50	63	100	125
	D×H, мм							
Номинальная емкость, мкФ								
100				7,5×22				9×30
150	6×20			7,5×22			9×30	
180						9×30		
220	6×20	7,5×22						
270					9×30			
330	7,5×22							
390				9×30				
470	7,5×22							
560		9×30						
1000	9×30							

## Аксиального типа K52-11

- Высокая нагрузочная способность и стабильность параметров.
- Низкие токи утечки, герметичный корпус.
- Высокое отношение емкость/(габаритные размеры).
- Наличие элементов с «5» и «9» приемкой.

Диапазон рабочих температур ..... -60 — +85 °С.  
 Отклонение от номинала ..... 10%; 20%; 30%.  
 Тангенс угла потерь ..... 8–30%.  
 Токи утечки, не более ..... 0,002 C<sub>УНОМ</sub>  
 но не менее ..... 1 мкА.  
 Минимальная наработка менее при T: -60 — +85 °С 5000 ч,  
 при T: -60 — +70 °С ..... 10 000 ч.  
 Срок сохраняемости ..... 15 лет.



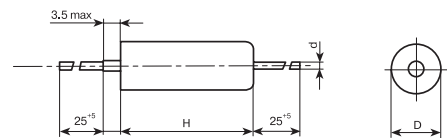
D×H, мм	h max, мм	d, мм
4,8×18	6,5	0,6
6×20	5	0,6
7,5×22	5	0,8

Номинальное напряжение, В	6,3	16	25	32	50	63	100
	D×H, мм						
Номинальная емкость, мкФ							
15							4,8×18
22							4,8×18
33					4,8×18		6×20
47				4,8×18		6×20	
68				4,8×18	6×20		7,5×22
100		4,8×18		6×20		7,5×22	
150	4,8×18		6×20		7,5×22		
220		6×20		7,5×22			
330	6×20		7,5×22				
470		7,5×22					
680	7,5×22						

## Аксиального типа K53-1a

- Высокая нагрузочная способность и стабильность параметров.
- Низкие токи утечки, герметичный корпус.
- Высокое отношение емкость/(габаритные размеры).
- Наличие элементов с «5» и «9» приемкой.

Диапазон рабочих температур ..... -60 — +125 °С.  
 Отклонение от номинала ..... 10%; 20%; 30%.  
 Тангенс угла потерь ..... 6%; 8%.  
 Токи утечки, не более ..... 1–8 мкА.  
 Минимальная наработка при T: -60 — +125 °С ..... 30 000 ч  
 при T: -60 — +60 °С ..... 150 000 ч.  
 Срок сохраняемости ..... 25 лет.



Зависимость диаметра выводов от габаритных размеров

D×L, мм	d, мм
3,2×7,5; 4×10; 4×13	0,6
7×12; 7×16	0,8

Номинальное напряжение, В	6,3	10	16	20	32	40
	D×L, мм					
Номинальная емкость, мкФ						
0,033					3,2×7,5	3,2×7,5
0,047					3,2×7,5	3,2×7,5
0,068				3,2×7,5	3,2×7,5	3,2×7,5
0,1	3,2×7,5	3,2×7,5		3,2×7,5	3,2×7,5	3,2×7,5
0,15	3,2×7,5	3,2×7,5		3,2×7,5	3,2×7,5	3,2×7,5
0,22	3,2×7,5	3,2×7,5		3,2×7,5	3,2×7,5	3,2×7,5
0,33	3,2×7,5	3,2×7,5		3,2×7,5	3,2×7,5	
0,47	3,2×7,5	3,2×7,5		3,2×7,5	3,2×7,5	
0,68	3,2×7,5	3,2×7,5		3,2×7,5	3,2×7,5	
1,0	3,2×7,5		3,2×7,5	3,2×7,5		
1,5	3,2×7,5		3,2×7,5	3,2×7,5		

Номинальное напряжение, В	6,3	10	16	20	32	40
	D×L, мм					
Номинальная емкость, мкФ						
2,2	3,2×7,5		3,2×7,5	3,2×7,5	4×10	
3,3	3,2×7,5		3,2×7,5	4×10	4×10	
4,7	3,2×7,5		4×10	4×10	4×13	
6,8		4×10	4×10	4×13	4×13	
10		4×10	4×13	4×13	7×12	
15		4×13	4×13	7×12	7×12	
22		4×13	7×12	7×12	7×16	
33		7×12	7×12	7×16	7×16	
47		7×12	7×16	7×16		
68		7×16				
100		7×16				

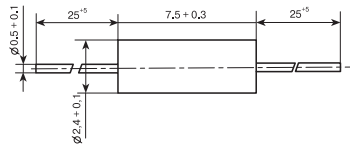
# КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ТАНТАЛОВЫЕ

## Аксиального типа K53-18

- Высокая нагрузочная способность и стабильность параметров.
- Низкие токи утечки, герметичный корпус.
- Высокое отношение емкость/(габаритные размеры).
- Наличие элементов с «5» приемкой.



Диапазон рабочих температур Ø 9 мм. . . . . -80 — +85 °С;  
 остальные . . . . . -80 — +125 °С.  
 Отклонение от номинала. . . . . 10%; 20%; 30%.  
 Тангенс угла потерь . . . . . 6%; 8%; 15%.  
 Токи утечки, не более . . . . . 0,01 CU+1 мкА.  
 Минимальная наработка, не менее Ø9 мм при T: -80 — +125 °С. . . . . 10 000 ч;  
 для всех остальных при T: -80 — +85 °С . . . . . 15 000 ч.  
 Срок сохраняемости . . . . . 25 лет.



Номинальное напряжение, В	6,3	16	20	32	40
	Номинальная емкость, мкФ				
0,22					3,2x7,5
0,33					3,2x7,5
0,47			3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5
0,68		3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5
1,0	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5
1,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5
2,2	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5
3,3	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5
4,7	3,2x7,5	3,2x7,5	3,2x7,5	4x10	4x10
6,8	3,2x7,5	3,2x7,5	4x10	4x10	4x13
10	3,2x7,5	4x10	4x10	4x13	4x13
15	4x10	4x10	4x13	4x13	7x12
22	4x10	4x13	4x13	7x12	7x12
33	4x13	4x13	7x12	7x12	7x12
47	4x13	7x12	7x12	7x16	7x16
68	7x12	7x12	7x16	7x16	7x16
100	7x12	7x16	7x16	9x21	9x21
150	7x16	7x16	9x21		
220	7x16	9x21	9x21		
330	7x16				
470	9x21				
680	9x21				
1000	9x21				

# КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ



## Дисковые, серии 2кВ-15кВ

### Технические параметры

Диапазон рабочих температур

- SL . . . . . -40 °С ~ + 85 °С;
- Y5P . . . . . -25 °С ~ + 85 °С;
- Z5U, Z5V . . . . . -10 °С ~ + 70 °С.

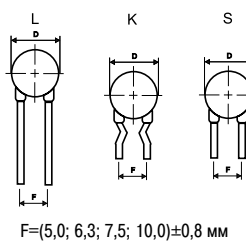
Сопротивление изоляции 10 000 МОм, или 200 МОм/мкФ (наименьшее из этих значений)

Коэффициент диссипации/добротность Q: Класс I (NP0, N750, SL) . . . . . C≤30 пФ . . . . . Q≥400.

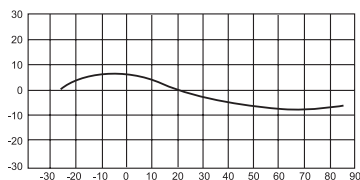
Класс II B, E, не более . . . . . C>30 пФ . . . . . Q≥1000.

F, не более . . . . . 5%.

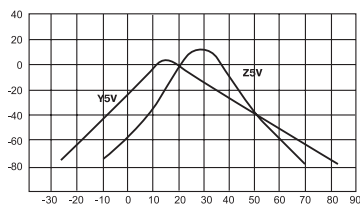
### Габаритные размеры



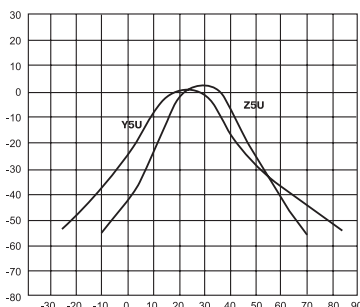
В (Y5P)



F (Y5V, Z5V)



E (Y5U, Z5U)



Граничное напряжение, кВ	Диапазон возможных значений емкости				D, мм	
	SL (П350-M1000)	Y5P (B)	Z5U (E)	Z5V (F)		
2	1-15	100-470	1000	1000	7	
	5-22	560	1500	2200	8	
	10-33	820	2200	3300	9	
	22-47	1000	3900	4700-6800	10	
	33-82	2200	4700	10000	12	
	50-100	3300	6800	12000	13	
	82-220	4700	10000	15000	15	
	100-330	5600-6800	18000	22000	18	
	220-470	8200-10000	22000	33000	20	
	290-680	—	—	47000	24	
3	1-10	100-330	—	1000	7	
	5-15	390-470	1000	1500	8	
	10-22	680	1500	2200	9	
	20-33	820-1000	2200	3300	10	
	27-47	1500	3300	4700	12	
	33-82	1800	4700	5600	14	
	80-150	2000-2700	5600	10000	16	
	100-—	3300-3900	6800	—	18	
	200-330	4700	8200-10000	22000	20	
	4	1-15	100-270	—	1000	8
10-22		330-560	1000	1500	9	
20-32		680-820	1500	2200	10	
30-45		1000-1200	2200	3300	12	
40-72		1500	3300	4700	14	
—		2200	4700	5600	16	
70-120		—	6800	6800	18	
180-220		3300	8200	10000	20	
220-390		4700	10000	—	22	
5		1-15	220	—	—	8
	16-22	270-330	—	1000	9	
	23-33	470	1000	—	10	
	34-47	680	1500	1500	12	
	50-68	1000	—	1800	13	
	—	1500	1800	2200	15	
	70-100	2200	2200	3300	18	
	120-220	3300	—	—	22	
	6	1-20	220	—	—	8
		15-27	470	—	1000	10
20-39		680-820	1000	1500	12	
30-68		1000	1500	1800	14	
50-100		1500	1800	2200	16	
80-160		1800	2200	3300	18	
150-220		—	—	—	20	
200-350		2200	—	—	22	
8		1-18	100	—	—	9
		10-27	220	470-680	—	10
	20-36	330-470	1000	—	12	
	30-60	560-680	1500	—	14	
	50-100	1000	2000-2200	—	16	
10	1-15	100	—	—	10	
	10-30	220-270	—	—	12	
	20-50	330	—	—	14	
	30-82	470-680	1000	—	16	
	50-120	1000	—	—	18	
	100-150	1500	2200	—	22	
12	—	100	—	—	10	
	—	220-330	—	—	12	
	—	470	—	—	14	
	—	680	1000	—	16	
	—	1200	1500	—	20	
15	—	100-150	—	—	10	
	—	220	—	—	12	
	—	680	—	—	18	
	—	1000	—	—	22	