

## Алюминиевые электролитические чип конденсаторы

### Особенности

- Повышенное значение емкости в случае больших размеров (Ф12.5, Ф16, Ф18, Ф20).
- Подходят для пайки.
- Наличие высокой поверхностной плотности монтажа.
- Соответствует стандарту RoHS.



### Технические характеристики

Параметр	Характеристики																																	
Диапазон рабочих температур	-55°C ~ +105°C (6.3~100В), -40°C ~ +105°C (160~450В)																																	
Номинальное напряжение	6.3~450В																																	
Номинальный диапазон емкостей	3.3~6800мкФ																																	
Номинальный допуск емкости	±20%(+20°C, 120Гц)																																	
Ток утечки	6.3~100В, $I \leq 0.03C_R U_R$ или 4 мкА, большее значение (при 20°C, после 1 минуты работы) 160~450В, $I = 0.04C_R U_R + 100$ мкА макс. (после 1 минуты) $C_R$ : Номинальная емкость (мкФ), $U_R$ : Номинальное напряжение (В)																																	
Тангенс угла диэлектрических потерь (макс.) (tgδ, +20°C, 120Гц)	<table border="1"> <thead> <tr> <th><math>U_R</math>(В)</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> <th>160~250</th> <th>400~450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tgδ</td> <td>0.26</td> <td>0.22</td> <td>0.18</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> <td>0.15</td> <td>0.20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Для емкостей больше 1000мкФ - добавить 0.02 на каждую 1000мкФ.</p>	$U_R$ (В)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450	tgδ	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.15	0.20											
$U_R$ (В)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450																								
tgδ	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.15	0.20																								
Наработка на отказ	<p>После 5000 часов работы при номинальном напряжении и 105°C, конденсатор должен соответствовать:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Изменение емкости</td> <td>В пределах ±20% от первоначального значения</td> </tr> <tr> <td>Тангенс потерь</td> <td>Не более чем 200% начального указанного значения</td> </tr> <tr> <td>Ток утечки</td> <td>Не больше, чем первоначальное заданное значение</td> </tr> </tbody> </table>	Изменение емкости	В пределах ±20% от первоначального значения	Тангенс потерь	Не более чем 200% начального указанного значения	Ток утечки	Не больше, чем первоначальное заданное значение																											
Изменение емкости	В пределах ±20% от первоначального значения																																	
Тангенс потерь	Не более чем 200% начального указанного значения																																	
Ток утечки	Не больше, чем первоначальное заданное значение																																	
Срок годности	После 1000 часов хранения при 105°C, конденсатор должен соответствовать характеристикам пункта "Наработка на отказ"																																	
Низкая температурная стабильность импеданса (120Гц)	<table border="1"> <thead> <tr> <th><math>U_R</math>(В)</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> <th>160~250</th> <th>400~450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z-25°C / +20°C</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Z-40°C / +20°C</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	$U_R$ (В)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450	Z-25°C / +20°C	5	4	3	2	2	5	2	2	3	6	Z-40°C / +20°C	10	8	6	4	3	3	3	3	6	10
$U_R$ (В)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450																								
Z-25°C / +20°C	5	4	3	2	2	5	2	2	3	6																								
Z-40°C / +20°C	10	8	6	4	3	3	3	3	6	10																								
Устойчивость к теплоте пайки	<p>Конденсаторы размещаются на нагретой до 250°C плате на 30 сек контактными площадками вниз и после охлаждения до комнатной температуры должны удовлетворять следующим условиям:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Изменение емкости</td> <td>В пределах ±10% от первоначального значения</td> </tr> <tr> <td>Тангенс потерь</td> <td>Не больше, чем первоначальное заданное значение</td> </tr> <tr> <td>Ток утечки</td> <td>Не больше, чем первоначальное заданное значение</td> </tr> </tbody> </table>	Изменение емкости	В пределах ±10% от первоначального значения	Тангенс потерь	Не больше, чем первоначальное заданное значение	Ток утечки	Не больше, чем первоначальное заданное значение																											
Изменение емкости	В пределах ±10% от первоначального значения																																	
Тангенс потерь	Не больше, чем первоначальное заданное значение																																	
Ток утечки	Не больше, чем первоначальное заданное значение																																	

### Габаритные размеры

Единица измерения: мм

ΦD	A	B	C	E	L	H
12.5×13.5	4.8	13.6	13.6	4.0	13.5	1.0~1.4
12.5×16	4.8	13.6	13.6	4.0	16.0	
12.5×21	4.8	13.6	13.6	4.0	21.0	
16×16.5	5.4	17.1	17.1	6.3	16.5	
16×21.5	5.4	17.1	17.1	6.3	21.5	
18×16.5	6.4	19.1	19.1	6.3	16.5	
18×21.5	6.4	19.1	19.1	6.3	21.5	1.3~1.7
20×16.5	6.2	21.1	21.1	8.8	16.5	
20×21.5	6.2	21.1	21.1	8.8	21.5	

**Номинальная емкость, номинальное напряжение, номинальный ток пульсаций и размеры корпуса**

В Параметр Емкость (мкФ)	6.3		10		16		25		35		50	
	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)
220									12.5×13.5	280	12.5×16	320
330							12.5×13.5	320	12.5×16	360	● 16×16.5	440
470					12.5×13.5	360	12.5×16	400	● 16×16.5	490	△ 18×16.5	550
1000					● 16×16.5	630	△ 18×16.5	700	△ 18×16.5	750	18×21.5	820
2200	● 16×16.5	750	● 16×16.5	810	18×16.5	930	18×21.5	1050	20×21.5	1150		
3300	△ 18×16.5	930	△ 18×16.5	1000	18×21.5	1150						
4700	★ 18×21.5	1100	18×21.5	1200								
6800	20×21.5	1350	20×21.5	1450								

В Параметр Емкость (мкФ)	63		100		160		200		200		400		450	
	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)	ФD×L (мм)	I~ (мА)
3.3													12.5×13.5	40
4.7									12.5×13.5	65	12.5×16	50	12.5×16	50
10							12.5×13.5	80	12.5×16	105	16×16.5	85	16×16.5	85
22							12.5×16	105	● 16×16.5	180	18×21.5	130	18×21.5	130
33					12.5×13.5	95	● 16×16.5	220	△ 18×16.5	230	20×21.5	160	20×21.5	160
47			12.5×13.5	160	● 16×16.5	260	△ 18×16.5	270	★ 18×21.5	280				
68	12.5×13.5	175	12.5×16	205	△ 18×16.5	320	★ 18×21.5	330	20×21.5	340				
100	12.5×16	225	● 16×16.5	285	★ 16×21.5	380	20×21.5	410						
220	● 16×16.5	385	△ 18×16.5	440										
330	△ 18×16.5	490	18×21.5	500										
470	18×21.5	590												

● : подходит для Ф12.5×21    △ : подходит для Ф16×21.5    ★ : подходит для Ф20×16.5  
 I~ = Номинальный ток пульсаций (мА) (105° С , 120Гц)

**Частотный коэффициент допустимого тока пульсаций**

Номинальное напряжение (В)	Частота (Гц)					
	Емкость (мкФ)	50Гц	120Гц	300Гц	1кГц	≥ 10кГц
6.3 ~ 100	< 68	0.70	1.00	1.35	1.57	2.00
	100~470	0.80	1.00	1.23	1.34	1.50
	1000~6800	0.85	1.00	1.10	1.13	1.15
160~450	3.3~100	0.80	1.00	1.25	1.40	1.60