



Алюминиевые электролитические

Серия AX 105°C аксиального типа

Для широкого применения ·
Широкий диапазон емкостей и напряжений ·
Безопасная конструкция гарантирует 2000 часов работы при температуре до 105°C

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-40 ...+105°C

Рабочий диапазон напряжений

6,3 ... 400 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

0,47 ... 15000 мкФ

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

 $I = 0,01CV$ или 3 мкА (макс.) или $I = 0,01CV \pm 20$ мкА (макс.) после 3 минут

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

V - рабочее напряжение, В

Рассеивающий фактор ($\tan \delta$) при 120 Гц и +20°C

Увеличивается на 0,02 на каждые 1000 мкФ после емкостей 1000 мкФ

Максимальный допустимый ток пульсаций

Соответствует таблице стандартных серий при 120 Гц и 105°C

Рабочее напряжение, В	6,3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450
$\tan \delta$ макс	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,1	0,1	0,07	0,15	0,15	0,15	0,2	0,24	0,24

Характеристики при низкой температуре

Увеличивается на 0,5 на каждые 1000 мкФ после емкостей 1000 мкФ в диапазоне (стабильность при 120 Гц) температур -25 ...+25°C

Постоянное напряжение, В	Емкость, мкФ	Частота, Гц			
		60	120	1K	10K
6,3-50	0,1-330	0,85	1	1,3	1,4
	470-3300	0,95	1	1,15	1,2
	≥ 4700	0,95	1	1,1	1,2
63-100	0,47-33	0,75	1	1,55	1,65
	47-220	0,75	1	1,4	1,6
	≥ 330	0,8	1	1,3	1,35
≥ 160	1-220	0,7	1	1,3	1,7



Увеличивается на 1,0 на каждые 1000 мкФ после емкостей 1000 мкФ в диапазоне температур -40 ...+20°C

Высокотемпературная нагрузка

После 2000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +105°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Отношение импедансов	Рабочее напряжение (В)													
	6,3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450
$Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	4	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	6	6	15
$Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	8	6	4	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-

Хранение

После хранения в течение 500 часов при +105°C при отсутствии напряжения.

Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

Ток утечки	≤ начального указанного значения
Изменение емкости	≤ ±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор ($\tan \delta$)	≤ 200% начального указанного значения

Максимальный допустимый ток пульсаций, мА (rms) (при 85°C, 120 Гц)													
Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В												
	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)	160 (200)	200 (250)	250 (300)	350 (400)	400 (450)
0,1						7		8	8	8	8	9	9
0,22						7		8	8	8	8	9	9
0,33						7		8	8	8	8	9	9
0,47						8		10	9	9	9	10	9
1						12		15	12	12	12	18	18
2,2						17		23	19	19	21	30	30
3,3						21		29	26	26	30	37	40
4,7					26	28	30	34	31	36	36	48	52
10				35	38	41	46	50	56	59	64	79	79
22		49	54	57	61	68	82	96	95	95	110	130	145
33	54	60	64	69	75	90	100	140	125	140	140	175	185
47	65	70	99	82	100	110	135	180	165	165	180	230	
100	95	105	125	135	170	180	223	320	270	285	310		
220	160	175	215	230	300	345	400	570	450				
330	195	245	260	335	400	460	540	700					
470	270	290	370	440	520	610	700	880					
1 000	460	550	640	770	920	1080	1210						
2 200	810	860	1000	1170	1340	1530							
3 300	960	1100	1300	1460	1650								
4 700	1330	1400	1600	1780									
6 800	1500	1690	1900										
10 000	1765	1950											

ØD x L (мм)

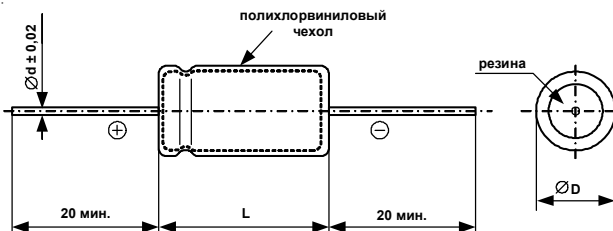
Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В					
	160 (200)	200 (250)	250 (300)	350 (400)	400 (450)	
0,47	6,3 X 13	6,3 X 13	6,3 X 13	6,3 X 16	6,3 X 16	
1	6,3 X 13	6,3 X 13	6,3 X 16	8 X 16	8 X 16	
2,2	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 16	8 X 21	8 X 21	
3,3	8 X 16	8 X 16	8 X 16	10 X 22	10 X 22	
4,7	8 X 16	8 X 16	10 X 22	10 X 27	10 X 27	
10	10 X 22	10 X 22	10 X 27	13 X 27	13 X 27	
22	10 X 27	13 X 27	13 X 27	13 X 32	16 X 33	
33	13 X 27	13 X 32	13 X 32	16 X 33	16 X 43	
47	13 X 32	13 X 32	13 X 35	18 X 43		
100	16 X 33	16 X 43	16 X 43			
220	18 X 43					

D +0,5 макс.	6,3	8	10	13	16	18
d ± 0,02		0,6			0,8	

ØD x L (мм)

Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В							
	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)
0,47						→ 6,3 X 13	→ 6,3 X 13	
1						→ 6,3 X 13	→ 6,3 X 13	
2,2						→ 6,3 X 13	→ 6,3 X 13	
3,3						→ 6,3 X 13	→ 6,3 X 13	
4,7						→ 6,3 X 13	→ 6,3 X 13	
10						→ 6,3 X 13	6,3 X 13	6,3 X 16
22					→ 6,3 X 13	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 16
33				→ 6,3 X 13	6,3 X 16	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 21
47	→ 6,3 X 13	6,3 X 13	6,3 X 16	6,3 X 16	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 16	8 X 21
100	6,3 X 13	6,3 X 16	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 16	8 X 16	8 X 21	10 X 27
220	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 16	8 X 16	8 X 21	10 X 22	10 X 27	13 X 32
330	8 X 16	8 X 16	8 X 16	8 X 21	10 X 22	10 X 27	13 X 27	13 X 35
470	8 X 16	8 X 16	8 X 21	10 X 22	10 X 27	13 X 27	13 X 32	16 X 43
1 000	10 X 22	10 X 22	10 X 27	13 X 27	13 X 32	13 X 35	16 X 33	
2 200	13 X 27	13 X 27	13 X 32	13 X 35	16 X 33	18 X 43		
3 300	13 X 27	13 X 32	13 X 35	16 X 33	16 X 43			
4 700	13 X 32	13 X 35	16 X 33	18 X 43				
6 800	16 X 33	16 X 33	16 X 43					
10 000	16 X 43	18 X 43						
15 000	18 X 43							

Все незаполненные напряжения заменяются на следующие по величине "→"





Алюминиевые электролитические

Серия UMR (85°C ультраминиатюрная высотой 5 мм)

Корпус уменьшенной длины 5 мм для миниатюрного оборудования. Наиболее подходят для электронного оборудования высокой плотности, например, автоматических офисных машин, карманных калькуляторов, автомобильных стереосистем и миниатюрных звуковых устройств, видеомагнитофонов, камер, CD-ROM, записных книжек и т.д.

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-40 ... +85°C

Рабочий диапазон напряжений

4 ... 50 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

0,1 ... 4700 мкФ

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

I = 0.01CV или 3 (мкА) после 2 минут

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

V - рабочее напряжение, В

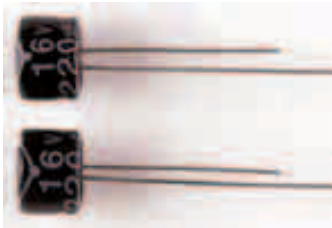
Рассеивающий фактор (tan δ) при 120 Гц и +20°C

Рабочее напряжение, В	4	6,3	10	16	25	35	50
tan макс	0,35	0,24	0,2	0,16	0,14	0,12	0,1

Характеристики при низкой температуре

(стабильность при 120 Гц) температур -25 ... +25°C

	Рабочее напряжение (В)						
Отношение импедансов	4	6,3	10	16	25	35	50
Z(-25°C)/Z(+20°C)	7	4	3	2	2	2	2
Z(-40°C)/Z(+20°C)	15	8	6	4	4	3	3



Высокотемпературная нагрузка

После 1000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +105°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Ток утечки	≤ начального указанного значения
Изменение емкости	≤ ±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор(tan δ)	≤ 200% начального указанного значения

Хранение

После хранения в течение 500 часов при +85°C при отсутствии напряжения.

Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

Защита от растворителей

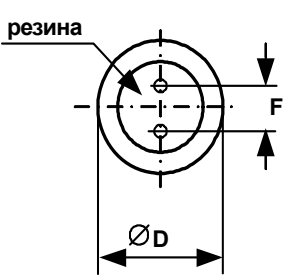
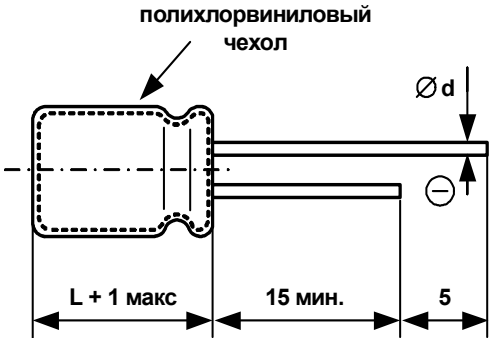
Может выдерживать очистку монтажных плат, опущенных во фреон в течение 5 мин. при температуре 40°C (допускается очистка ультразвуком) или оба способа очистки вместе.

ØD x L (мм)

	Рабочее напряжение, В						
Емкость, мкФ	4	6,3	10	16	25	35	50
0,1							4 X 5 (3 X 5)
0,22							4 X 5 (3 X 5)
0,33							4 X 5 (3 X 5)
0,47							4 X 5 (3 X 5)
1							4 X 5 (3 X 5)
2,2							4 X 5 (3 X 5)
3,3							4 X 5 (3 X 5)
4,7							4 X 5 (3 X 5)
10							4 X 5 (3 X 5)
22							4 X 5 (3 X 5)
33							4 X 5 (3 X 5)
47							4 X 5 (3 X 5)
100							4 X 5 (3 X 5)
220							4 X 5 (3 X 5)
330							4 X 5 (3 X 5)
470							4 X 5 (3 X 5)

Все незаполненные напряжения заменяются на следующие по величине " → "

D +0,5 макс.	3	4	5	6	8
F ± 0,5	1	2	2	3	4
d ± 0,02	0,4	0	0	0	1



Алюминиевые электролитические

Серия MHR (105°C ультраминиатюрная высотой 7 мм)

Корпус уменьшенной длины 7 мм для миниатюрного оборудования. Наиболее подходят для электронного оборудования высокой плотности, например, автоматических офисных машин, карманных калькуляторов, автомобильных стереосистем и миниатюрных звуковых устройств, видеомагнитофонов, камер, CD-ROM, записных книжек и т.д.

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-40 ...+105°C

Рабочий диапазон напряжений

6,3 ... 63 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

0,1 ... 470 мкФ

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

$I = 0.01CV$ или 3 (мкА) после 2 минут

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

V - рабочее напряжение, В

Рассеивающий фактор ($\tan \delta$) при 120 Гц и +20°C

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63
$\tan \delta$ макс	0,24	0,2	0,16	0,14	0,12	0,1	0,08

Характеристики при низкой температуре

(стабильность при 120 Гц) температур -25 ...+25°C

	Рабочее напряжение (В)						
Отношение импедансов	6,3	10	16	25	35	50	63
$Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	4	3	2	2	2	2	2
$Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	8	6	4	4	3	3	3



Высокотемпературная нагрузка

После 1000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +105°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Ток утечки	≤ начального указанного значения
Изменение емкости	≤ ±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор ($\tan \delta$)	≤ 200% начального указанного значения

Хранение

После хранения в течение 500 часов при +105°C при отсутствии напряжения.

Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

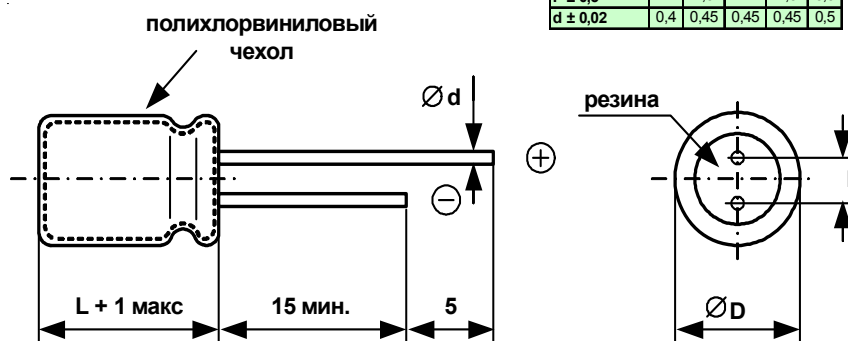
Защита от растворителей

Может выдерживать очистку монтажных плат, опущенных во фреон в течение 5 мин. при температуре 40°C (допускается очистка ультразвуком) или оба способа очистки вместе.

ØD x L (мм)

	Рабочее напряжение, В						
Емкость, мкФ	6,3	10	16	25	35	50	63
0,1					→	4 X 7	4 X 7
0,22					→	4 X 7	4 X 7
0,33					→	4 X 7	4 X 7
0,47					→	4 X 7	4 X 7
1					→	4 X 7	4 X 7
2,2					→	4 X 7	4 X 7
3,3					→	4 X 7	4 X 7
4,7					→	4 X 7	4 X 7
10		→	4 X 7	5 X 7	5 X 7	6,3 X 7	6,3 X 7
22	4 X 7	5 X 7	5 X 7	6,3 X 7	6,3 X 7	6,3 X 7	6,3 X 7
33	5 X 7	5 X 7	6,3 X 7	6,3 X 7	6,3 X 7	8 X 7	
47	5 X 7	6,3 X 7	6,3 X 7	6,3 X 7	8 X 7	8 X 9	
100	6,3 X 7	6,3 X 7	6,3 X 7	8 X 9			
220	8 X 7	8 X 7	8 X 9				
330	8 X 7	8 X 7	8 X 9				
470	8 X 9	8 X 9					

D +0,5 макс.	3	4	5	6,3	8
F ± 0,5	1	1,5	2	2,5	3,5
d ± 0,02	0,4	0,45	0,45	0,45	0,5





Алюминиевые электролитические

Серия GPR 85°C общего применения радиальные

Широкий диапазон емкостей и напряжений для общего применения

Безопасная конструкция гарантирует 2000 часов работы при температуре до 85°C.

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-40 ... +85°C

Рабочий диапазон напряжений

6,3 ... 450 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

0,1 ... 22000 мкФ

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

$I = 0,01CV$ или $3 \text{ мкА} < 160 \text{ В}$ после 3 минут;

$I = 0,03CV + 30 \text{ мкА} \geq 160 \text{ В}$ после 3 минут

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

V - рабочее напряжение, В

Рассеивающий фактор ($\tan \delta$) при 120 Гц и +20°C

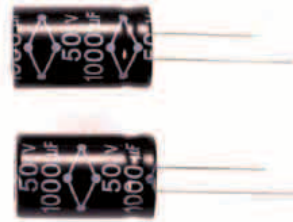
Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450
$\tan \delta$ макс	0,22	0,2	0,17	0,15	0,12	0,1	0,09	0,08	0,2	0,18	0,2			

Максимальный допустимый ток пульсаций

Соответствует таблице стандартных серий при 120 Гц и 85°C

Корректирующий фактор для частот:

Частота, Гц	50/60	120	1К	10К
Корректирующий фактор (множитель)	0,7	1	1,3	1,7



Характеристики при низкой температуре

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450
$Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	4	3			2							5	12	15
$Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	8	6	4		3									

Для емкостей > 1000 мкФ добавляется 0,5 на каждые 1000 мкФ в диапазоне $Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$; добавляется 1,0 на каждые 1000 мкФ в диапазоне $Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$

Высокотемпературная нагрузка

После 2000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +85°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Хранение

Ток утечки	$\leq$ начального указанного значения
Изменение емкости	$\leq \pm 20\%$ начального измеренного значения
Рассеивающий фактор ($\tan \delta$)	$\leq 150\%$ начального указанного значения

После хранения в течение 1000 часов при +85°C при отсутствии напряжения.

Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

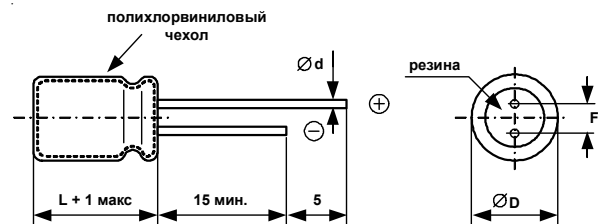
Максимальный допустимый ток пульсаций, мА (rms) (при 85°C, 120 Гц)														
Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В														
Емкость, мкФ	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)	160 (200)	200 (250)	250 (300)	350 (400)	400 (450)	450 (500)
0,1-0,47	---	---	---	---	---	---	---	10	10	10	10	11	12	12
1	---	---	---	---	---	13	---	16	16	16	18	18	18	19
2,2	---	---	---	---	---	21	---	27	28	29	31	28	28	29
3,3	---	---	---	---	---	30	---	40	35	36	40	35	35	35
4,7	---	---	---	30	35	40	40	45	41	45	49	40	45	50
10	---	---	45	45	50	60	65	75	70	72	81	70	70	75
22	---	60	60	70	80	90	110	130	120	126	144	110	110	110
33	65	75	85	95	105	120	140	170	170	160	171	140	140	150
47	80	90	100	120	135	150	180	230	220	193	210	170	190	220
100	130	140	170	180	220	250	280	380	350	330	320	420	520	
150	170	220	240	310	350	400	450	550	660	720	730	740	750	
220	220	240	280	320	380	430	490	680	690	700	810	820		
330	260	320	360	420	480	540	680	800	800	970	1110			
470	380	400	460	540	620	750	880	1000	1080	1220	1430			
560	440	500	580	670	770	880	1050	1170	1240	1400	1630			
680	500	570	660	760	870	1000	1160	1330	1430	1650				
820	560	640	740	850	970	1130	1300	1500	1690					
1 000	580	660	760	900	1040	1260	1400	1970						
2 200	1000	1050	1250	1460	1700	1900	2460	3390						
3 300	1200	1340	1620	1800	2060	2180	3270							
4 700	1650	1720	1960	2150	2280	3380	3800							
6 800	1750	2060	2250	2400	3490	4110	4500							
8 200	2150	2520	2870	3420	3780	4150								
10 000	2260	2640	2980	3710	4170	4300								
15 000	2760	3120	3890	4270										
22 000	3000	4010	4410	4500										

$D + 0,5$ макс.	5	6,3	8	10	13	16	18	22	25
$F \pm 0,5$	2	2,5	3,5	5	5	7,5	7,5	10	12
$d \pm 0,02$	0,5		0,6			0,8			

ØD x L (мм)

Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В								
Емкость, мкФ	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)
0,1	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
0,22	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
0,33	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
0,47	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
1	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
2,2	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
3,3	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
4,7	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
10	---	---	---	5 X 11	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11
22	---	---	---	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	8 X 11
33	---	---	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	10 X 13
47	---	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 16
100	---	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	13 X 21
220	---	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	16 X 26
330	---	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	16 X 26
470	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 16	10 X 16	13 X 21	13 X 26	16 X 32
1 000	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	16 X 26	16 X 32	18 X 42
2 200	10 X 21	10 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 26	16 X 36	18 X 36	25 X 50
3 300	13 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 26	16 X 36	18 X 36	22 X 42	---
4 700	13 X 26	13 X 26	16 X 26	16 X 36	18 X 36	22 X 41	25 X 50	---
6 800	16 X 26	16 X 26	16 X 36	18 X 36	22 X 41	25 X 50	30 X 46	---
8 200	16 X 32	18 X 36	18 X 42	22 X 46	22 X 50	30 X 46	---	---
10 000	16 X 32	18 X 32	18 X 36	22 X 41	25 X 50	30 X 46	---	---
15 000	18 X 36	18 X 36	22 X 50	25 X 50	---	---	---	---
22 000	22 X 40	22 X 50	25 X 50	30 X 46	---	---	---	---

Все незаполненные напряжения заменяются на следующие по величине "→"



ØD x L (мм)

Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В							
Емкость, мкФ	160 (200)	200 (250)	250 (300)	350 (400)	400 (450)	450 (500)	
0,47	6,3 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	8 X 11	
1	6,3 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	8 X 11	
2,2	6,3 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	
3,3	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 13	10 X 16	
4,7	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 18	
10	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	13 X 21	
22	10 X 16	10 X 21	13 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 26	
33	10 X 21	13 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 26	16 X 32	
47	13 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 26	16 X 32	18 X 36	
100	13 X 26	16 X 26	16 X 32	18 X 36	22 X 41	---	
150	16 X 36	18 X 42	22 X 36	22 X 41	22 X 50	---	
220	16 X 36	18 X 42	22 X 36	22 X 50	---	---	
330	18 X 42	22 X 41	22 X 46	---	---	---	
470	22 X 41	22 X 46	25 X 46	---	---	---	
560	22 X 46	22 X 50	25 X 50	---	---	---	
680	22 X 50	25 X 50	---	---	---	---	
820	25 X 50	---	---	---	---	---	



Алюминиевые электролитические

Серия RH 105°C радиальные

Для широкого применения
Широкий диапазон емкостей и напряжений
Безопасная конструкция гарантирует 2000 часов работы при температуре до 105°C

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-40 ... +105°C

Рабочий диапазон напряжений

6,3 ... 450 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

0,1 ... 15000 мкФ

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

 $I = 0.01CV$ или $3 \text{ мкА} < 160 \text{ В}$ после 3 минут; $I = 0.03CV + 30 \text{ мкА} \geq 160 \text{ В}$ после 3 минут

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

V - рабочее напряжение, В

Рассеивающий фактор (tan δ) при 120 Гц и +20°C

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450
tan макс	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,1	0,1	0,07	0,15	0,15	0,15	0,2	0,24	0,2

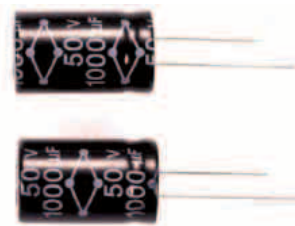
Увеличивается на 0,02 на каждые 1000 мкФ после емкостей 1000 мкФ

Максимальный допустимый ток пульсаций

Соответствует таблице стандартных серий при 120 Гц и 85°C

Корректирующий фактор для частот:

Постоянное напряжение, В	Емкость, мкФ	Частота, Гц				
		60	120	1K	10K	100K
6,3-50	0,1-330	0,85	1	1,3	1,4	1,55
	470-3300	0,95	1	1,15	1,2	1,25
	≥ 4700	0,95	1	1,1	1,2	1,2
63-100	0,47-33	0,75	1	1,55	1,65	1,8
	47-220	0,75	1	1,4	1,6	1,65
	≥ 330	0,8	1	1,3	1,35	1,4
≥ 160	1-220	0,7	1	1,3	1,7	1,7



Характеристики при низкой температуре

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450
Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3				2				3		5	12	15
Z(-40°C)/Z(+20°C)	8	6	4			3								

Увеличивается на 0,5 на каждые 1000 мкФ после емкостей 1000 мкФ в диапазоне температур -25 ... +20°C

Увеличивается на 1,0 на каждые 1000 мкФ после емкостей 1000 мкФ в диапазоне температур -40 ... +20°C

Высокотемпературная нагрузка

После 2000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +105°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Ток утечки	$\leq$ начального указанного значения
Изменение емкости	$\leq \pm 20\%$ начального измеренного значения
Рассеивающий фактор(tan δ)	$\leq 200\%$ начального указанного значения

Хранение

После хранения в течение 500 часов при +105°C при отсутствии напряжения.

Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

Емкость, мкФ	Допустимый ток пульсаций, мА (rms) (при 105°C и 120 Гц)													
	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В													
Емкость, мкФ	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)	160 (200)	200 (250)	250 (300)	350 (400)	400 (450)	450 (500)
0,1	---	---	---	---	---	7	---	8	8	8	8	9	9	10
0,22	---	---	---	---	---	7	---	8	8	8	8	9	9	10
0,33	---	---	---	---	---	7	---	8	8	8	8	9	9	10
0,47	---	---	---	---	---	8	---	10	9	9	9	10	9	18
1	---	---	---	---	---	12	---	15	12	12	12	18	18	18
2,2	---	---	---	---	---	17	---	23	19	19	21	30	30	30
3,3	---	---	---	---	---	21	---	29	26	26	30	37	40	43
4,7	---	---	---	26	28	30	32	34	31	36	36	48	52	56
10	---	---	35	38	41	46	50	56	59	59	64	79	79	79
22	---	49	54	57	61	68	82	96	95	95	110	130	145	150
33	54	60	64	69	75	90	100	140	125	140	140	175	185	190
47	65	70	99	82	100	110	135	180	165	165	180	230	230	---
100	95	105	125	135	170	180	223	320	270	285	310	350	---	---
220	160	175	215	230	300	345	400	570	450	550	---	---	---	---
330	195	245	260	335	400	460	540	700	850	---	---	---	---	---
470	270	290	370	440	520	610	700	880	---	---	---	---	---	---
1 000	460	550	640	770	920	1080	1210	---	---	---	---	---	---	---
2 200	810	860	1000	1170	1340	1530	---	---	---	---	---	---	---	---
3 300	960	1100	1300	1460	1650	1850	---	---	---	---	---	---	---	---
4 700	1330	1400	1600	1780	1900	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6 800	1500	1690	1900	1950	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10 000	1765	1950	2000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15 000	2075	2100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ØD x L (мм)

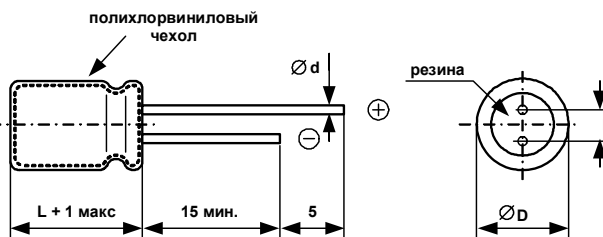
Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В							
	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)
0,1	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
0,22	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
0,33	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
0,47	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
1	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
2,2	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
3,3	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
4,7	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
10	---	---	---	5 X 11	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11
22	---	---	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11
33	---	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	10 X 13
47	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 16
100	---	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	13 X 21
220	---	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	16 X 26
330	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	16 X 26
470	8 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 32
1 000	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	16 X 26	16 X 32	---	---
2 200	10 X 21	13 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 32	18 X 36	---	---
3 300	13 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 32	18 X 36	18 X 42	---	---
4 700	13 X 26	16 X 26	16 X 32	18 X 36	18 X 42	---	---	---
6 800	16 X 26	16 X 32	18 X 36	18 X 42	---	---	---	---
10 000	16 X 32	18 X 36	18 X 42	---	---	---	---	---
15 000	18 X 36	18 X 42	---	---	---	---	---	---

Все незаполненные напряжения заменяются на следующие по величине "→"

ØD x L (мм)

Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В					
	160 (200)	200 (250)	250 (300)	350 (400)	400 (450)	450 (500)
0,47	6,3 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	8 X 11
1	6,3 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 16
2,2	6,3 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 21
3,3	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 13	13 X 21
4,7	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	13 X 21
10	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	16 X 26
22	10 X 16	10 X 21	13 X 21	13 X 26	13 X 26	16 X 32
33	10 X 21	13 X 21	13 X 21	16 X 26	16 X 32	18 X 32
47	13 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 36	18 X 36	---
100	13 X 26	16 X 26	16 X 32	18 X 42	---	---
220	16 X 36	18 X 42	---	---	---	---
330	18 X 42	---	---	---	---	---

D +0,5 макс.	5	6,3	8	10	13	16	18	22
F ± 0,5	2	2,5	3,5	5	7,5	10	---	---
d ± 0,02	0,5	0,6	0,8	---	---	---	---	---





Алюминиевые электролитические

Серия LL 105°C с малым током утечки

После хранения при нормальной или повышенной температуре без воздействия напряжения конденсаторы этой серии сохраняют низкий ток утечки и высокую стабильность.

Спецификация:

Диапазон рабочих температур
-40 ...+105°C

Рабочий диапазон напряжений
6,3 ... 63 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей
0,1 ... 2200 мкФ

Допуск емкостей
± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки
 $I = 0.002CV$ или 0,4 мкА после 2 минут
где: I - ток утечки, мкА
C - номинальная емкость, мкФ
V - рабочее напряжение, В

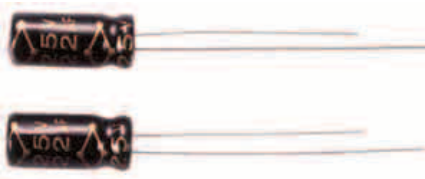
Рассеивающий фактор (tan δ) при 120 Гц и +20°C

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63
tan макс.	0,24	0,2	0,17	0,15	0,12	0,1	0,1

Характеристики при низкой температуре

Для емкостей > 1000 мкФ добавляется 0,5 на каждые 1000 мкФ в диапазоне Z(-25°C)/Z(+20°C);
добавляется 1,0 на каждые 1000 мкФ в диапазоне Z(-40°C)/Z(+20°C)

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63
Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3				2	
Z(-40°C)/Z(+20°C)	8	6	4			3	



Высокотемпературная нагрузка

После 2000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +105°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Хранение

Ток утечки	≤ начального указанного значения
Изменение емкости	≤ ±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор(tan δ)	≤ 150% начального указанного значения

После хранения в течение 1000 часов при +105°C при отсутствии напряжения. Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

Защита от растворителей

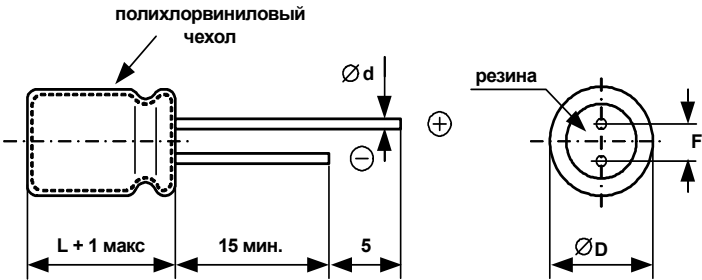
Может выдерживать очистку монтажных плат, опущенных во фреон в течение 5 мин. при температуре 40°C (допускается очистка ультразвуком) или оба способа очистки вместе.

ØD x L (мм)

Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В						
	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)
0,1					→	5 X 11	5 X 11
0,22					→	5 X 11	5 X 11
0,33					→	5 X 11	5 X 11
0,47					→	5 X 11	5 X 11
1					→	5 X 11	5 X 11
2,2					→	5 X 11	5 X 11
3,3					→	5 X 11	5 X 11
4,7				5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11
10			5 X 11	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11
22		5 X 11	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	8 X 11
33		5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	10 X 13
47		5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 16
100		6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	13 X 21
220	8 X 11	8 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 21	
330	8 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 21		
470	10 X 13	8 X 11	8 X 11	10 X 16	13 X 21		
1 000	10 X 16	10 X 16	10 X 21	13 X 21			
2 200	13 X 21	13 X 21	13 X 26				

Все незаполненные напряжения заменяются на следующие по величине "→"

D +0,5 макс.	5	6	8	10	13	16
F ± 0,5	2	3	4	5	5	8
d ± 0,02	0,5	0,6		1		





Алюминиевые электролитические

Серия NP 105°C неполярные

Предназначены для работы в кроссоверах, Hi-Fi аудио и т.п.
Превосходные частотные характеристики и малый разброс емкости

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-40 ... +105°C

Рабочий диапазон напряжений

10 ... 250 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

0,47 ... 2200 мкФ

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

 $I = 0,03CV$ или 3 мкА после 5 минут

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

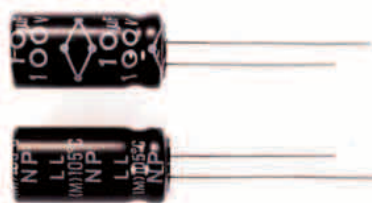
V - рабочее напряжение, В

Рассеивающий фактор ($\tan \delta$) при 120 Гц и +20°C

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250
$\tan \delta$ макс	0,3	0,3	0	0,2	0,2	0,1	0	0,1	0,2	0,2	0,2

Характеристики при низкой температуре

Рабочее напряжение (В)	6	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250
$Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	4	3				2					3
$Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	8	6	4			3					---



Высокотемпературная нагрузка

После 2000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +105°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Ток утечки	≤ начального указанного значения
Изменение емкости	≤ ±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор ($\tan \delta$)	≤ 150% начального указанного значения

Хранение

После хранения в течение 500 часов при +105°C при отсутствии напряжения.

Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

Максимальный допустимый ток пульсаций, мА (rms) (при 85°C, 120 Гц)

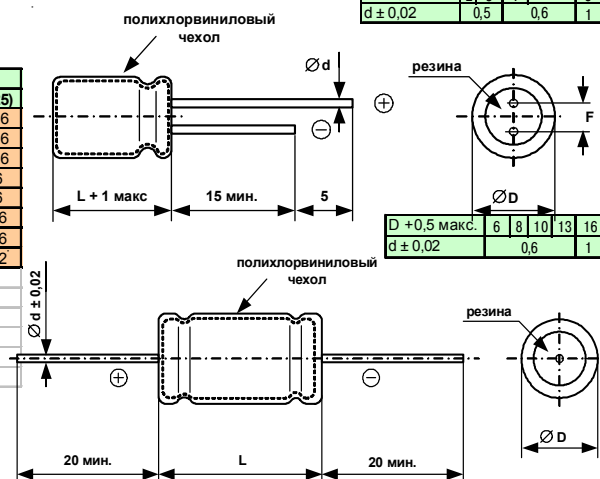
Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В										
	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)	160 (200)	200 (250)	250 (300)	
0,47	---	---	---	---	---	13	---	13	15	18	20
1	---	---	---	---	---	19	---	19	19	22	25
2,2	---	---	---	---	---	29	29	33	38	45	50
3,3	---	---	---	---	---	40	40	46	51	60	70
4,7	---	---	34	38	48	48	55	63	73	85	
10	---	47	55	65	80	80	95	110	125	145	
22	65	80	95	110	130	140	160	180	210	240	
33	90	110	120	140	170	190	220	250	290	330	
47	110	130	150	190	230	240	260	300	---	---	
100	180	230	280	310	380	390	430	---	---	---	
220	310	380	410	510	640	640	---	---	---	---	
330	430	480	570	640	810	---	---	---	---	---	
470	530	630	760	850	---	---	---	---	---	---	
1 000	960	1040	---	---	---	---	---	---	---	---	
2 200	1410	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

ØD x L (мм)

Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В										
	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)	160 (200)	200 (250)	250 (300)	
0,47	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	
1	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	
2,2	---	---	---	---	5 X 11	5 X 11	5 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	
3,3	---	---	---	---	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	
4,7	---	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	
10	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 16	10 X 16	10 X 21	13 X 21	
22	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 11	10 X 16	13 X 21	13 X 26	13 X 26	
33	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	16 X 26	16 X 26	16 X 32	
47	6,3 X 11	6,3 X 11	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 32	---	---	
100	8 X 11	10 X 16	10 X 21	13 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 32	---	---	---	
220	10 X 16	10 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 26	16 X 32	---	---	---	---	
330	10 X 21	13 X 21	16 X 26	16 X 26	16 X 36	---	---	---	---	---	
470	13 X 21	13 X 26	16 X 26	16 X 32	---	---	---	---	---	---	
1000	16 X 26	16 X 26	---	---	---	---	---	---	---	---	
2200	16 X 32	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

ØD x L (мм)

Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В							
	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)
0,47	---	---	---	---	---	6,3 X 16	---	6,3 X 16
1	---	---	---	---	---	6,3 X 16	---	6,3 X 16
2,2	---	---	---	---	---	6,3 X 16	---	6,3 X 16
3,3	---	---	---	---	---	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 16
4,7	---	---	---	6,3 X 16	5 X 11	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 16
10	---	---	6,3 X 16	6,3 X 16	6,3 X 11	8 X 16	8 X 16	10 X 26
22	---	6,3 X 16	6,3 X 16	6,3 X 11	8 X 11	10 X 21	10 X 21	13 X 26
33	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 16	8 X 16	10 X 13	10 X 26	10 X 26	13 X 32
47	6,3 X 16	6,3 X 16	8 X 16	8 X 16	10 X 16	13 X 27	13 X 27	---
100	8 X 16	8 X 16	10 X 21	10 X 21	13 X 21	---	---	---
220	10 X 21	10 X 21	10 X 21	10 X 26	16 X 26	---	---	---
330	10 X 21	10 X 26	13 X 27	10 X 27	16 X 26	---	---	---
470	10 X 26	10 X 26	13 X 32	---	16 X 26	---	---	---
1000	13 X 32	---	---	---	---	---	---	---





Алюминиевые электролитические

Серия ВР 105°C биполярные радиальные

Серия специально разработана для схем, где полярность иногда меняется или неизвестна. Конденсаторы серии ВР показывают устойчивую работу в этих целях.

Спецификация:

Диапазон рабочих температур
-40 ... +105°C

Рабочий диапазон напряжений
6,3 ... 100 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей
0,47 ... 6800 мкФ

Допуск емкостей
± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки
I = 0,03CV или 3 мкА после 5 минут
где: I - ток утечки, мкА
C - номинальная емкость, мкФ
V - рабочее напряжение, В

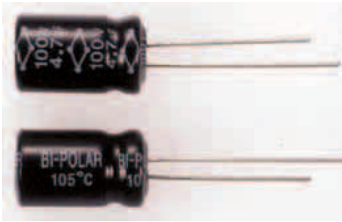
Рассеивающий фактор (tan δ) при 120 Гц и +20°C

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63	100
tan макс	0,24	0,2	0,17	0,15	0,14	0,12	0,12	0,1

Добавляется 0,02 на каждые 1000 мкФ после 1000 мкФ

Характеристики при низкой температуре

	Рабочее напряжение, В							
Отношение импедансов	6,3	10	16	25	35	50	63	100
Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3				2		
Z(-40°C)/Z(+20°C)	10	8	5	5	4		3	



Высокотемпературная нагрузка

После 2000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +105°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Ток утечки	≤ начального указанного значения
Изменение емкости	≤ ±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор(tan δ)	≤ 150% начального указанного значения

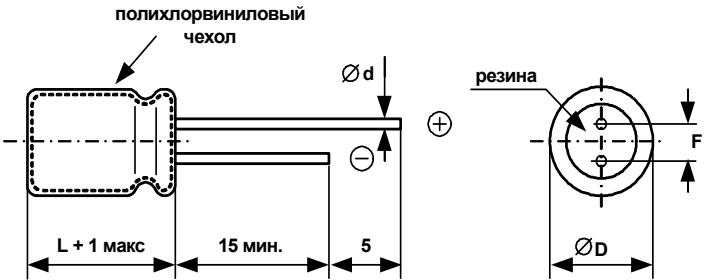
Хранение

После хранения в течение 500 часов при +105°C при отсутствии напряжения. Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

ØD x L (мм)

	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В							
Емкость, мкФ	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)
0,47	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
1	---	---	---	---	---	5 X 11	---	5 X 11
2,2	---	---	---	---	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11
3,3	---	---	---	---	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11
4,7	---	---	---	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11
10	---	---	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11
22	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 16
33	5 X 11	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 13	13 X 21
47	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	13 X 21
100	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 16	10 X 21	13 X 21	16 X 26
220	8 X 11	8 X 11	10 X 13	10 X 16	13 X 21	13 X 26	16 X 26	18 X 36
330	8 X 11	10 X 16	10 X 16	13 X 21	13 X 21	16 X 26	16 X 32	---
470	10 X 13	10 X 16	10 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 32	18 X 36	---
1 000	10 X 21	13 X 21	13 X 26	16 X 26	16 X 32	---	---	---
2 200	13 X 26	16 X 26	16 X 32	18 X 36	---	---	---	---
3 300	16 X 26	16 X 32	18 X 36	---	---	---	---	---
4 700	16 X 32	18 X 36	---	---	---	---	---	---
6 800	18 X 36	---	---	---	---	---	---	---

D +0,5 макс.	5	6	8	10	13	16	18
F ± 0,5	2	3	4	5	7,5		
d ± 0,02	1		0,6		0,8		





Алюминиевые электролитические

Серия GLR 105°C с малым импедансом

Серия с малым импедансом (эквивалентным последовательным сопротивлением) гарантирует работу не менее 2000 часов при температуре 105°C.
Предназначена для работы в импульсных источниках питания и автомобильной индустрии.

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-55 ... +105°C

Рабочий диапазон напряжений

6,3 ... 100 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

0,47 ... 4700 мкФ

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

 $I = 0,01CV$ или 2 мкА после 3 минут (применение номинального напряжения при 20°C)

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

V - рабочее напряжение, В

Рассеивающий фактор ($\tan \delta$) при 120 Гц и +20°C

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63	100
$\tan \delta$ макс	0,18	0,12	0,1	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05

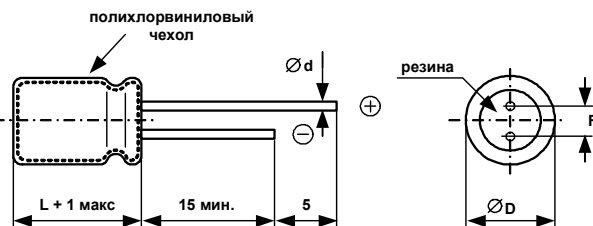
Характеристики при низкой температуре

Рабочее напряжение (В)	6,3	10	16	25	35	50	63	100
Z(-25°C)/Z(+25°C)	4	3				2		
Z(-55°C)/Z(+25°C)	8	4		3			4	

ØD x L (мм)

Емкость, мкФ	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В							
	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)
0,47	---	---	---	---	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11
1	---	---	---	---	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11
2,2	---	---	---	---	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11
3,3	---	---	---	---	---	5 X 11	5 X 11	8 X 11
4,7	---	---	---	---	---	5 X 11	5 X 11	8 X 11
10	---	---	---	---	5 X 11	5 X 11	6,3 X 11	10 X 13
22	---	---	---	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	10 X 16
33	---	---	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 11	8 X 11	10 X 21
47	---	5 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	6,3 X 11	8 X 16	8 X 16	10 X 26
68	---	8 X 16	8 X 16	8 X 16	8 X 16	8 X 16	10 X 13	13 X 26
100	---	8 X 16	8 X 16	8 X 16	8 X 16	10 X 13	10 X 21	13 X 32
220	---	8 X 16	8 X 16	10 X 13	10 X 21	10 X 26	13 X 26	16 X 36
330	---	8 X 16	10 X 13	10 X 21	10 X 26	13 X 26	13 X 32	18 X 42
470	10 X 13	10 X 13	10 X 21	10 X 26	13 X 26	13 X 32	13 X 42	---
680	10 X 21	10 X 21	10 X 26	13 X 26	13 X 32	13 X 42	13 X 36	---
1 000	10 X 21	10 X 21	13 X 26	13 X 32	13 X 42	16 X 42	---	---
2 200	13 X 26	13 X 26	13 X 32	13 X 42	16 X 42	---	---	---
3 300	13 X 32	13 X 32	13 X 42	16 X 42	---	---	---	---
4 700	16 X 32	16 X 32	16 X 42	---	---	---	---	---

D +0,5 макс.	8	10	13	16	18
F ± 0,5	4	5	7,5		
d ± 0,02		0,6	0,8		



Емкость, мкФ	Максимальный ток пульсаций (при 100 и кГц +105°C)							
	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В							
Емкость, мкФ	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)
	---	---	---	---	---	5	5	7
1	---	---	---	---	---	10	10	12
2,2	---	---	---	---	---	25	25	28
3,3	---	---	---	---	---	43	43	50
4,7	---	---	---	---	---	48	48	53
10	---	---	---	---	70	79	81	90
22	---	---	---	100	110	118	250	320
33	---	---	105	120	135	250	320	380
47	---	105	150	160	250	360	380	450
68	---	175	250	250	370	400	450	600
100	---	250	300	390	400	500	600	750
220	---	410	450	600	700	900	1000	1100
330	---	500	600	800	950	1200	1400	1600
470	345	650	750	1000	1200	1550	1900	---
680	490	830	1000	1200	1600	2100	2000	---
1 000	625	1000	1300	1800	2200	2500	---	---
2 200	940	1650	2500	2200	2800	---	---	---
3 300	1425	2000	2700	3100	---	---	---	---
4 700	1880	2500	---	---	---	---	---	---

Емкость, мкФ	Максимальный импеданс (при 100 и кГц +25°C)							
	Рабочее напряжение постоянное (пиковое), В							
Емкость, мкФ	6,3 (8)	10 (13)	16 (20)	25 (32)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	100 (125)
	---	---	---	---	---	5,4	5,4	5,4
1	---	---	---	---	---	2,3	2,3	2,3
2,2	---	---	---	---	---	1,9	1,9	1,8
3,3	---	---	---	---	---	1,5	1,5	1,4
4,7	---	---	---	---	---	1,4	1,4	1,3
10	---	---	---	---	---	1,5	1,2	0,8
22	---	---	---	1,2	0,8	0,7	0,65	0,49
33	---	---	---	1,2	0,8	0,7	0,65	0,55
47	---	---	---	1,2	0,8	0,7	0,65	0,49
68	---	---	---	0,9	0,7	0,4	0,38	0,35
100	---	---	---	0,7	0,35	0,33	0,321	0,298
220	---	---	---	0,19	0,182	0,175	0,168	0,158
330	---	---	---	0,175	0,156	0,145	0,138	0,127
470	0,3	0,135	0,12	0,115	0,102	0,096	0,088	---
680	0,18	0,1	0,09	0,085	0,08	0,074	0,064	---
1 000	0,12	0,085	0,08	0,076	0,07	0,069	---	---
2 200	0,08	0,056	0,05	0,045	0,04	---	---	---
3 300	0,08	0,048	0,045	0,036	---	---	---	---
4 700	0,06	0,038	0,035	---	---	---	---	---



Алюминиевые электролитические

Серия LPR 85°C с пружинными контактами

LPR серия больших номинальных емкостей специально разработана с самоустанавливающимися контактами для печатных плат, позволяющими крепить конденсаторы без дополнительных держателей.

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-40 ... +85°C

Рабочий диапазон напряжений

10 ... 450 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

47 ... 68000 мкФ

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

$I = 0.02CV$ или 3000 мкА (макс.) после 3 минут

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

V - рабочее напряжение, В

Рассеивающий фактор ($\tan \delta$) при 120 Гц и +20°C

Диапазон емкостей, мкФ	Диапазон рабочих напряжений, В					
	10...16	25...35	50...63	80...100	160...250	315...450
47...330					0,15	0,2
470...3300	0,25	0,2	0,2	0,2	0,15	0,2
4700...6800	0,35	0,3	0,3	0,25		
10000...22000	0,4	0,35	0,3			
27000...47000	0,45	0,4	0,35			
56000...68000	0,5	0,45				

Меньше, чем значения из этой таблицы

Характеристики при низкой температуре

Диапазон температур	Импеданс при 100 Гц
$Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	3
$Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	12

Высокотемпературная нагрузка

После 2000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +85°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Ток утечки	<начального указанного значения
Изменение емкости	<±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор($\tan \delta$)	<200% начального указанного значения



Максимальный допустимый ток пульсаций

Соответствует таблице стандартных серий при 120 Гц и 85°C

Окружающая температура, °C	Множитель
≤ 45	1,55
60	1,30
70	1,20
85	1,00

Частота, Гц	Множитель			
	Диапазон рабочих напряжений, В			
	10-35	50-100	160-250	315-450
60	0,9	0,9	0,8	0,9
120	1	1	1	1
1000	1,05	1,15	1,35	1,3
10000	1,1	1,2	1,45	1,4
100000	1,1	1,2	1,5	1,45

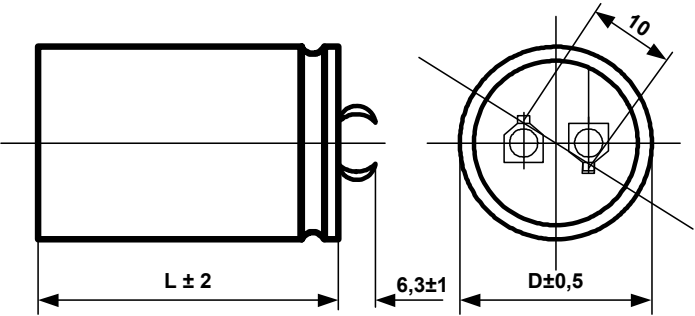
Хранение

После хранения в течение 500 часов при +85°C при отсутствии напряжения.

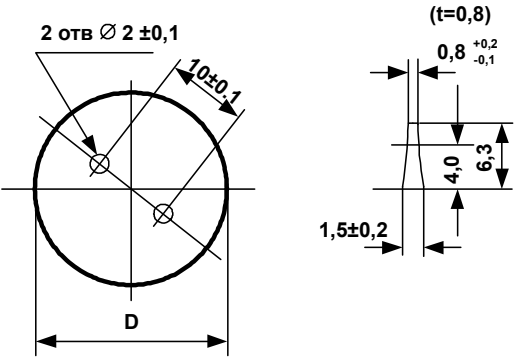
Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

Ток утечки	<начального указанного значения
Изменение емкости	<±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор($\tan \delta$)	<150% начального указанного значения

Размеры, мм:



Разметка платы





Алюминиевые электролитические

Размеры корпуса D x L (мм) и максимальный ток пульсаций, A (rms) (при 85°C и 120 Гц)

Напряжение, В	Емкость, мкФ	D x L	Ток пульсаций, А	Напряжение, В	Емкость, мкФ	D x L	Ток пульсаций, А	Напряжение, В	Емкость, мкФ	D x L	Ток пульсаций, А	Напряжение, В	Емкость, мкФ	D x L	Ток пульсаций, А
10 (13)	8 200	20 X 30	2,40	35 (44)	12 000	25 X 40	3,85	100 (125)	680	22 X 25	1,53	250 (300)	180	22 X 26	1,10
		22 X 25	2,45			35 X 35	3,70			22 X 30	1,55			22 X 30	1,35
	10 000	20 X 30	2,70		15 000	25 X 50	4,50		820	25 X 26	1,54		220	25 X 25	1,09
		25 X 25	2,60			30 X 40	4,10			22 X 30	2,20			22 X 31	1,11
	12 000	20 X 30	2,80		18 000	30 X 46	4,80		1 000	25 X 25	1,71		270	25 X 25	1,05
		22 X 25	2,70			35 X 37	4,60			22 X 36	2,30			22 X 40	1,58
	15 000	22 X 30	3,15		22 000	30 X 50	5,70		1 200	25 X 31	2,20		330	25 X 31	1,42
		30 X 25	3,00			35 X 42	4,90			22 X 40	2,54			22 X 41	2,00
	22 000	22 X 40	3,80		27 000	35 X 47	5,70		1 500	25 X 31	2,38		390	25 X 36	1,85
		30 X 30	3,45			33 000	35 X 60			6,45	22 X 46			2,20	22 X 46
16 (20)	33 000	25 X 40	5,00	50 (63)	1 500	22 X 26	1,40	160 (200)	1 800	25 X 41	2,05	315 (365)	470	25 X 41	1,93
		35 X 30	4,90			22 X 25	1,90			22 X 50	3,07			25 X 45	2,29
	47 000	25 X 50	6,00		2 200	25 X 25	2,00		2 700	25 X 41	2,77		560	30 X 36	2,22
		30 X 45	6,50			27 000	22 X 31	2,30		25 X 46	3,15			25 X 50	2,68
	68 000	30 X 50	6,65		2 700	22 X 31	2,50	3 300	30 X 36	3,00	680		30 X 40	2,46	
		20 X 30	2,20			25 X 26	2,40		25 X 50	3,39			30 X 45	3,11	
	4 700	22 X 25	1,80		4 700	22 X 36	3,00	3 900	30 X 41	3,27	820		35 X 40	2,83	
		20 X 30	2,45			25 X 31	2,90		30 X 46	3,50			30 X 50	3,60	
	6 800	22 X 25	2,40		5 600	22 X 40	3,00	4 700	35 X 37	3,30	1 000		35 X 42	3,35	
		20 X 30	2,75			25 X 36	2,80		30 X 51	3,70			35 X 46	4,00	
25 (32)	10 000	22 X 25	2,70	63 (79)	6 800	22 X 50	3,00	200 (250)	4 700	35 X 42	3,50	350 (400)	1 200	35 X 52	5,00
		22 X 30	3,00			25 X 40	2,85			35 X 47	3,90			22 X 30	0,63
	12 000	25 X 25	2,85		8 200	25 X 46	3,60		5 600	35 X 50	4,85		100	25 X 25	0,58
		22 X 40	3,30			35 X 35	3,80			35 X 60	5,30			22 X 50	1,38
	15 000	25 X 26	3,15		10 000	25 X 50	3,90		6 800	35 X 70	5,49		220	30 X 30	1,25
		22 X 40	3,60			30 X 40	3,75			40 X 60	5,49			25 X 50	2,08
	18 000	25 X 31	3,55		12 000	30 X 50	4,55		1 800	20 X 30	1,20		330	35 X 30	1,85
		22 X 40	4,34			35 X 40	4,35			22 X 25	1,05			30 X 50	2,96
	22 000	25 X 36	4,20		15 000	30 X 50	5,30		270	22 X 26	1,30		470	22 X 25	0,53
		22 X 46	4,25			35 X 42	4,70			22 X 30	1,14			22 X 25	0,59
35 (44)	27 000	25 X 36	4,00	80 (100)	18 000	35 X 47	5,30	250 (300)	390	25 X 25	1,11	450 (500)	100	22 X 30	0,66
		25 X 40	6,50			35 X 52	5,80			22 X 31	1,71			25 X 25	0,63
	33 000	30 X 36	6,30		1 000	22 X 30	1,50		470	25 X 26	1,58		120	22 X 31	0,70
		25 X 50	6,50			22 X 25	1,45			22 X 31	1,53			25 X 26	0,68
	39 000	30 X 40	5,00		1 500	22 X 30	1,80		560	25 X 28	1,45		150	22 X 35	0,86
		30 X 46	8,10			22 X 25	1,75			22 X 35	1,67			25 X 31	0,82
	47 000	35 X 36	7,50		2 200	22 X 30	2,10		680	25 X 31	1,58		180	22 X 41	0,90
		30 X 50	7,50			25 X 26	2,00			22 X 40	1,95			25 X 36	0,85
	56 000	35 X 45	7,00		2 700	22 X 36	2,80		820	25 X 36	1,87		220	22 X 45	1,17
		30 X 50	10,00			25 X 31	2,70			22 X 50	2,36			25 X 41	1,06
50 (63)	68 000	35 X 46	9,50	100 (125)	3 300	22 X 40	2,81	250 (300)	1 000	25 X 36	2,05	450 (500)	270	25 X 46	1,60
		35 X 50	10,05			25 X 31	2,76			25 X 45	2,62			30 X 36	1,40
	3 300	20 X 30	2,05		3 900	22 X 40	3,20		1 200	30 X 36	2,55		330	25 X 50	1,60
		22 X 25	2,10			25 X 36	3,10			25 X 50	3,40			30 X 41	1,53
	4 700	20 X 30	2,50		4 700	22 X 50	3,20		1 500	30 X 36	3,20		390	25 X 50	2,00
		25 X 25	2,30			25 X 40	3,11			30 X 45	3,35			30 X 46	1,85
	5 600	22 X 31	2,60		5 600	25 X 46	3,80		1 800	35 X 37	3,28		470	30 X 50	2,01
		22 X 30	2,85			30 X 36	3,60			30 X 51	4,40			35 X 40	1,92
	6 800	25 X 26	2,70		6 800	25 X 50	3,68		2 200	35 X 42	3,59		560	35 X 45	2,31
		22 X 40	3,15			30 X 40	3,54			35 X 51	4,70			35 X 52	2,90
75 (90)	8 200	25 X 26	3,00	125 (160)	8 200	30 X 46	3,99	200 (250)	2 700	35 X 60	4,80	300 (360)	47	25 X 25	0,40
		22 X 40	3,45			35 X 37	3,81			22 X 30	2,00			35 X 30	0,28
	10 000	25 X 31	3,15		10 000	35 X 42	4,48		150	22 X 25	1,85		68	22 X 25	0,51
		22 X 50	3,80			35 X 52	5,12			20 X 30	1,00			82	22 X 26
	12 000	25 X 40	3,75		12 000	22 X 25	1,30		220	22 X 25	0,97		100	22 X 30	0,68
		22 X 50	3,80			22 X 26	1,60			22 X 26	1,50			25 X 25	0,65
	15 000	25 X 45	3,60		1 000	22 X 30	1,35		330	22 X 30	1,29		120	22 X 31	0,90
		25 X 50	4,70			22 X 31	1,80			25 X 25	1,23			25 X 25	0,87
	18 000	30 X 41	4,50		1 500	25 X 26	1,75		470	22 X 40	1,74		150	22 X 41	0,95
		25 X 50	4,95			22 X 36	1,80			25 X 31	1,55			25 X 31	0,85
100 (125)	22 000	35 X 30	5,20	1 800	25 X 31	1,60	560	22 X 40	2,00	220	22 X 50	1,27			
		30 X 46	5,90		22 X 41	2,50		25 X 36	1,82		25 X 41	1,17			
	27 000	35 X 36	6,50	2 200	25 X 31	2,30	680	22 X 46	2,14	270	25 X 46	1,65			
		30 X 50	8,95		25 X 31	2,30		25 X 36	2,08		30 X 36	1,59			
	33 000	35 X 42	8,80	2 700	25 X 36	2,65	820	25 X 50	2,58	330	30 X 41	1,90			
		35 X 50	9,00		22 X 50	3,30		30 X 36	2,55		35 X 37	1,75			
	150 (180)	2 200	22 X 25	2,18	3 300	25 X 41	3,12	1 000	25 X 52	2,99	390	30 X 36	2,19		
			20 X 30	2,10		25 X 46	3,40		30 X 42	2,87		470	35 X 47	2,50	
		3 300	22 X 25	2,05	3 900	30 X 36	3,10	1 200	30 X 46	4,25	560	35 X 52	2,79		
			22 X 30	2,50		25 X 50	3,60		35 X 37	4,08		47	22 X 26	0,36	
4 700		22 X 30	2,45	4 700	30 X 41	3,45	1 500	30 X 51	5,30	100	22 X 36	0,61			
		25 X 26	2,40		30 X 46	3,80		35 X 42	5,15		25 X 31	0,35			
6 800		22 X 40	3,00	5 600	35 X 37	3,65	1 800	35 X 47	5,88	150	22 X 50	0,88			
		25 X 30	2,90		30 X 51	4,50		35 X 51	6,50		25 X 40	0,59			
200 (250)		8 200	22 X 40	3,45	6 800	35 X 42	3,84	2 200	20 X 30	0,90	220	25 X 50	1,06		
			25 X 30	3,25		35 X 52	4,90		22 X 25	0,75		35 X 37	0,97		
	10 000	22 X 46	3,50	8 200	20 X 30	1,30	150	20 X 30	1,00	330	35 X 47	1,13			
		25 X 40	3,40		22 X 25	1,15		22 X 25	0,97						



Алюминиевые электролитические

Серия HPR 105°C с пружинными контактами

HPR серия больших номинальных емкостей специально разработана с самоустанавливающимися контактами для печатных плат, позволяющими крепить конденсаторы без дополнительных держателей. рассчитана на работу при повышенной температуре, предназначена для промышленного оборудования, импульсных блоков питания и пр.

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-40 ... +105°C

Рабочий диапазон напряжений

10 ... 400 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

33 ... 68000 мкФ

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

$I = 0.02CV$ или 3000 мкА (макс.) после 3 минут

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

V - рабочее напряжение, В

Рассеивающий фактор (tan δ) при 120 Гц и +20°C

Диапазон емкостей, мкФ	Диапазон рабочих напряжений (В)					
	10...16	25...35	50...63	80...100	160...250	315...450
33...470					0,15	0,2
560...3300	0,25	0,2	0,2	0,2	0,15	0,2
4700...6800	0,35	0,3	0,3	0,25		
10000...22000	0,4	0,35	0,3			
27000...47000	0,45	0,4	0,35			
56000...68000	0,5	0,45				

Меньше, чем значения из этой таблицы

Характеристики при низкой температуре

Рабочее напряжение (В)	10	16	25	35	50	63	80	100	160	200	250	350	400
Z(-25°C)/Z(+20°C)	6		4	3				4					
Z(-40°C)/Z(+20°C)	15	10	8	6				-	-	-	-	-	-

После 2000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +105°C

конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Хранение

Ток утечки	<начального указанного значения
Изменение емкости	<±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор(tan δ)	<200% начального указанного значения

Максимальный допустимый ток пульсаций

Соответствует таблице стандартных серий при 120 Гц и 85°C

Высокотемпературная нагрузка

Окружающая температура, °C	Множитель
<45	2,55
60	2,25
70	1,8
105	1

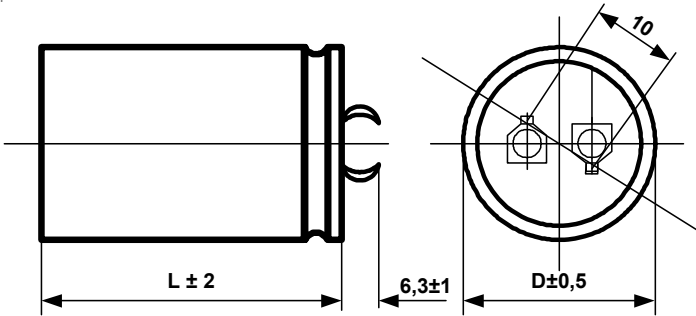
Частота, Гц	Множитель				
	Диапазон рабочих напряжений, В				
	10...50	63...100	160...250	315...00	
60	0,9	0,85	0,8	0,9	
120	1	1	1	1	
300	1,03	1,07	1,15	1,1	
1000	1,05	1,13	1,25	1,2	
1000	1,1	1,19	1,35	1,3	

После хранения в течение 500 часов при +105°C при отсутствии напряжения.

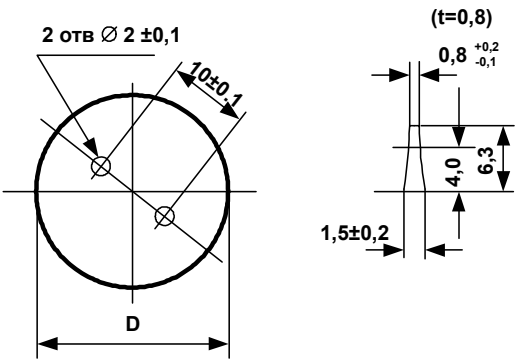
Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

Ток утечки	<начального указанного значения
Изменение емкости	<±20% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор(tan δ)	<150% начального указанного значения

Размеры, мм:



Разметка платы





Алюминиевые электролитические

Размеры корпуса D x L (мм) и максимальный ток пульсаций, A (rms) (при 85°C и 120 Гц)

Напряжение, В	Емкость, мкФ	D x L	Ток пульсаций, А	Напряжение, В	Емкость, мкФ	D x L	Ток пульсаций, А	Напряжение, В	Емкость, мкФ	D x L	Ток пульсаций, А	Напряжение, В	Емкость, мкФ	D x L	Ток пульсаций, А
10 (13)	4 700	22 X 26	1,03	35 (44)	3 300	22 X 25	1,6	80 (125)	1 500	22 X 36	1,5	200 (250)	470	22 X 40	1,1
	6 800	25 X 26	1,3			25 X 25	1,8			25 X 31	1,3			25 X 30	1
		25 X 26	1,35		3 900	22 X 31	1,86		1 800	22 X 41	1,7		560	25 X 36	1,2
	8 200	22 X 31	1,7		4 700	22 X 36	2,1			25 X 36	1,5			25 X 40	1,5
		25 X 25	1,8			25 X 26	2		2 200	25 X 41	1,9		680	25 X 40	1,5
	10 000	22 X 30	1,85		5 600	22 X 36	2,5			25 X 36	1,7			30 X 31	1,4
		25 X 25	1,7			25 X 31	2,3		2 700	25 X 46	2,3		820	25 X 50	1,6
	12 000	22 X 30	1,95		6 800	22 X 40	2,7			30 X 41	2,2			35 X 36	1,5
		30 X 25	1,9			25 X 36	2,5		3 300	25 X 45	2,8		1 000	30 X 41	1,9
	15 000	22 X 35	2,5		8 200	22 X 51	3			30 X 41	2,6			35 X 36	1,8
		25 X 25	2,3			25 X 41	2,9		3 900	30 X 41	3,2		1 200	30 X 51	2
	18 000	22 X 41	2,6			25 X 41	3,4			35 X 37	3,1		1 500	35 X 45	2,25
		25 X 31	2,5		10 000	30 X 36	3,2		4 700	30 X 45	3,6		2 200	35 X 51	2,83
	22 000	22 X 41	2,7			25 X 50	3,7			35 X 40	3,4		68	22 X 26	0,23
		25 X 25	2,6		12 000	30 X 41	3,5		5 600	30 X 50	4,2		100	22 X 31	0,37
16 (20)	27 000	22 X 51	2,95	50 (63)	15 000	30 X 45	4,1	100 (125)		35 X 41	4	250 (300)		25 X 26	0,35
		25 X 41	2,8			35 X 40	3,9		6 800	35 X 45	4,8		120	22 X 25	0,37
	33 000	25 X 45	3,2		18 000	35 X 42	4,3		330	22 X 26	0,45		150	22 X 41	0,5
		30 X 36	3,1			40 X 40	3,8		470	22 X 31	0,85			25 X 31	0,45
	39 000	25 X 51	3,5		22 000	35 X 52	4,6			22 X 31	0,85		180	22 X 31	0,58
		30 X 41	3,4			40 X 40	4,3		560	22 X 26	0,8			25 X 26	0,55
	47 000	30 X 45	3,7		1 000	22 X 26	0,7		680	22 X 41	0,9		220	22 X 31	0,67
		35 X 36	3,6		1 500	22 X 25	0,9			25 X 31	0,8			25 X 26	0,65
	56 000	30 X 51	3,9			22 X 31	1,1		820	22 X 41	1,1		270	22 X 36	0,85
		35 X 42	3,6		1 800	22 X 26	1,3			25 X 31	1			25 X 31	0,75
	68 000	35 X 50	4,1		2 200	22 X 31	1,4		1 000	22 X 36	1,2		330	22 X 40	0,95
		22 X 25	0,98			25 X 25	1,3			25 X 31	1,1			25 X 36	0,9
	3 300	22 X 30	1,3		2 700	22 X 36	1,7		1 200	22 X 41	1,4		390	22 X 46	1,1
		25 X 25	1,1			25 X 25	1,6			25 X 36	1,2			25 X 36	1
	4 700	22 X 40	1,7		3 300	22 X 35	1,9		1 500	22 X 46	1,6		470	22 X 50	1,2
25 (32)	6 800	25 X 25	1,5	63 (79)		25 X 31	1,75			25 X 41	1,4			25 X 41	1,1
		22 X 30	2		3 900	22 X 41	2,2		1 800	22 X 46	2,2		560	25 X 51	1,4
	8 200	22 X 45	2,7			30 X 26	1,95			25 X 41	2			30 X 36	1,3
		22 X 31	2,33		4 700	22 X 46	2,5		2 200	25 X 41	2,77		680	30 X 46	1,6
	10 000	25 X 26	2,1			25 X 40	2,3			35 X 30	2,5			35 X 37	1,5
		22 X 40	2,9		5 600	22 X 51	2,6		2 700	30 X 46	3,5		820	30 X 51	1,7
	12 000	25 X 31	2,7			25 X 41	2,48			35 X 37	3,4			35 X 42	1,6
		22 X 45	3,2		6 800	25 X 51	2,72		3 300	30 X 51	3,9		1 000	35 X 47	1,78
	15 000	25 X 41	3,1			30 X 41	2,6			35 X 42	3,75		1 200	35 X 52	2,2
		22 X 51	2,93		8 200	30 X 41	3		3 900	35 X 46	4,2		100	22 X 30	0,48
	18 000	25 X 46	2,8			35 X 35	2,9		4 700	35 X 52	4,53			25 X 25	0,4
		22 X 46	3,4		10 000	30 X 51	3,5		150	22 X 26	0,35		120	22 X 30	0,75
	22 000	30 X 36	3,2			35 X 42	3,4		180	22 X 26	0,6			25 X 25	0,7
		25 X 51	3,59		12 000	35 X 47	3,9		220	22 X 26	0,6		150	22 X 41	0,8
	27 000	30 X 41	3,4		15 000	35 X 50	4,2		270	22 X 26	0,62			25 X 30	0,75
		30 X 45	4,1		680	22 X 26	0,6		330	22 X 31	0,75		180	22 X 41	0,8
35 (44)	33 000	35 X 40	4	80 (125)	1 000	22 X 31	0,7	160 (200)		25 X 25	0,65	350 (400)		25 X 30	0,78
		22 X 51	4,8			25 X 25	0,65		390	22 X 31	0,85			22 X 45	0,85
	39 000	35 X 42	4,6		1 200	20 X 30	0,95			25 X 25	0,8		220	25 X 41	0,8
		35 X 47	5,3			22 X 26	0,82		470	22 X 36	1			25 X 41	0,9
	47 000	35 X 52	5,9		1 500	22 X 31	0,92			25 X 31	0,98		270	30 X 41	0,85
		22 X 26	0,86			25 X 31	0,8		560	22 X 41	1,2			30 X 41	1,09
	3 300	22 X 31	1,25		2 200	22 X 36	1,4			25 X 31	1,1		330	35 X 35	1
		25 X 26	1,1			25 X 31	1,3		680	22 X 46	1,4		390	30 X 45	1,2
	4 700	22 X 40	1,6		2 700	22 X 41	1,8			25 X 36	1,25		33	22 X 26	0,34
		25 X 31	1,45			25 X 36	1,6		820	25 X 41	1,5		47	22 X 25	0,47
	5 600	22 X 31	1,9		3 300	22 X 51	2,1			30 X 31	1,35			25 X 25	0,42
		22 X 31	2,2			25 X 41	2		1 000	25 X 46	1,8		56	22 X 26	0,57
	6 800	25 X 26	2		3 900	25 X 46	2,6			30 X 36	1,7		68	22 X 25	0,6
		22 X 40	2,7			30 X 36	2,5		1 200	25 X 51	1,9		82	22 X 25	0,69
	8 200	25 X 31	2,5		4 700	25 X 41	2,8			30 X 41	1,75		100	22 X 30	0,68
		22 X 41	2,9			30 X 41	2,8		1 500	30 X 46	2,3			25 X 25	0,65
35 (44)	10 000	25 X 36	2,7	80 (125)	5 600	25 X 46	3,3	200 (250)		35 X 37	2,1	400 (450)		22 X 30	0,75
		22 X 45	3,4			30 X 41	3,1		1 800	30 X 51	2,6		120	22 X 30	0,75
	12 000	25 X 41	3,2		6 800	30 X 51	4			35 X 42	2,3		150	22 X 50	0,82
		25 X 45	3,8			35 X 42	3,8		2 200	35 X 51	2,9			25 X 41	0,8
	15 000	30 X 36	3,7		8 200	35 X 47	4,2			22 X 26	0,32		180	25 X 50	0,95
		25 X 51	4,2			40 X 40	3,99		100	22 X 31	0,45			30 X 36	0,88
	18 000	30 X 41	4		10 000	35 X 50	4,8		150	22 X 25	0,4		220	25 X 50	1,1
		30 X 50	4,3		470	22 X 26	0,55			22 X 25	0,61			30 X 41	1
	22 000	35 X 37	4			22 X 31	0,7		220	25 X 31	0,5		270	30 X 46	1,1
		35 X 45	4,6		680	25 X 25	0,65			22 X 31	0,8			35 X 37	1,08
	27 000	40 X 40	4,3		820	22 X 25	0,85		270	25 X 26	0,75		330	30 X 50	1,2
		35 X 50	5,1		1 000	22 X 36	0,98			22 X 30	0,85			35 X 30	1,1
	33 000	22 X 26	1,1			25 X 26	0,95		330	25 X 25	0,8		390	35 X 47	1,28
		22 X 25	1,2		1 200	22 X 31	1,3			22 X 36	1		470	35 X 52	1,34
	2 200	25 X 25	1,1			25 X 26	1,1		390	25 X 31	0,95				



Алюминиевые электролитические

Серия ST 85°C с винтовыми контактами

ST серия с винтовыми контактами больших номинальных емкостей специально разработана чтобы противостоять высоким слабо пульсирующим токам и имеет высокую надежность. Подходят для фильтров промышленного оборудования, больших устройств управления, высококачественных автомобильных стереосистем.

Спецификация:

Диапазон рабочих температур

-40 ... +85°C

Рабочий диапазон напряжений

10 ... 450 В пост. тока

Номинальный диапазон емкостей

47 ... 68000 мкФ

220-330,000 мкФ

(500,000 мкФ; 1,000,000 мкФ; 1,5000,000 мкФ/20В

для автомобильных стереосистем изготавливаются по запросу)

Допуск емкостей

± 20% (при +20°C, 120 Гц)

Ток утечки

$I = 0.02CV$ или 5000 мкА (макс.)

где: I - ток утечки, мкА

C - номинальная емкость, мкФ

V - рабочее напряжение, В

Рассеивающий фактор ($\tan \delta$) при 120 Гц и +20°C

Номинальное напряжение, В	10	16	25	35	50	63	100	160	250	350	400	450
$\tan \delta$	1	1	0,5	0	0	0,3	0,2	0,2	0,2	0,25		



Высокотемпературная нагрузка

После 2000 часов применения постоянного рабочего напряжения при +85°C конденсатор соответствует следующим пределам (испытания при +20°C):

Хранение

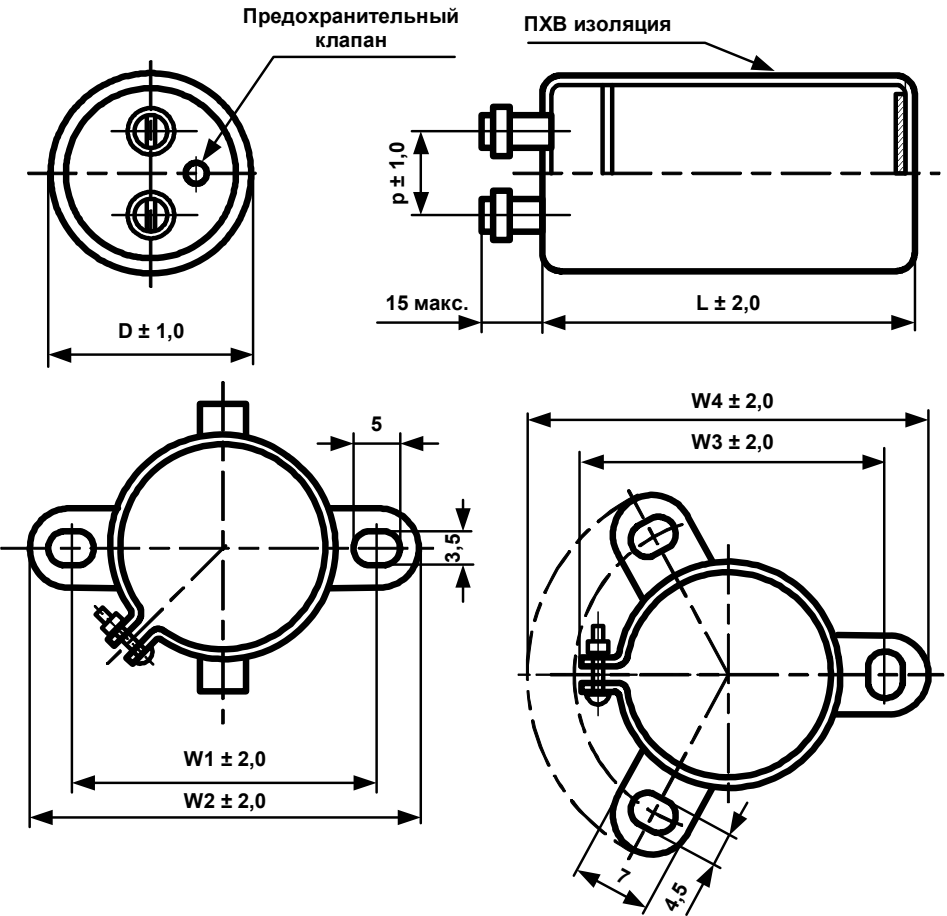
После хранения в течение 500 часов при +105°C при отсутствии напряжения.

Ток утечки	< начального указанного значения
Изменение емкости	< ±15% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор ($\tan \delta$)	< 175% начального указанного значения

Тестовые испытания при +20°C в таких же пределах как при высокотемпературной нагрузке

Ток утечки	< начального указанного значения
Изменение емкости	< ±15% начального измеренного значения
Рассеивающий фактор ($\tan \delta$)	< 175% начального указанного значения

Размеры, мм:



Размеры корпуса D x L (мм) и максимальный ток пульсаций, A (rms) (при 85°C и 120 Гц)

	Daa'i+aa'aar o'yaahi ealii na yilii (r ee'e iia), A					
Ai ei nuu,i eo'	160 (200)	200 (250)	250 (300)	350 (400)	400 (450)	450 (500)
220	---	---	---	---	35 X 50	35 X 50
330	---	---	---	---	35 X 60	35 X 70
470	---	---	---	35 X 60	35 X 80	35 X 90
680	---	---	---	35 X 80	35 X 90	51 X 70
1000	35 X 50	35 X 60	35 X 70	51 X 70	51 X 80	51 X 90
1500	35 X 60	35 X 70	35 X 80	51 X 90	51 X 90	---
2200	35 X 70	35 X 90	51 X 70	---	---	---
3300	35 X 90	51 X 70	51 X 90	---	---	---
4700	51 X 70	51 X 90	---	---	---	---
5600	51 X 80	---	---	---	---	---
6800	51 X 90	---	---	---	---	---
8200	65 X 100	---	---	---	---	---
10000	65 X 100	---	---	---	---	---

[illegible]