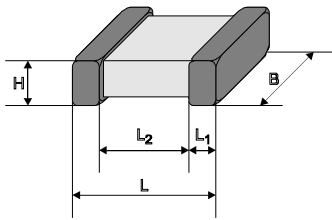
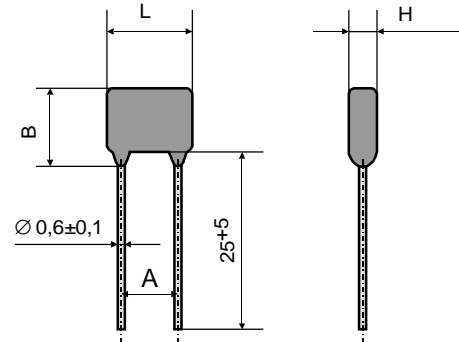


Конденсаторы МЧ и МО

Конденсатор МЧ
(рис. 1)Конденсатор МО
(рис. 2)

Конденсаторы выпускаются в соответствии с требованиями Международной Электротехнической Комиссии (МЭК) МЭК60384-8, МЭК60384-9, МЭК60384-10. Предназначены для эксплуатации в цепях постоянного, переменного тока и в импульсных режимах.

Конденсаторы изготавливают в соответствии с ТУ РБ 07612048.001-94, ТУ РБ 07612048.002-94, ТУ РБ 07612048.003-94.

МЧ (рис. 1) незащищенные керамические конденсаторы.

Конденсаторы изготавливают со следующими контактными поверхностями:

серебро-палладий (код **P**),

серебро-палладий/олово-свинец-серебро (код **O**),

серебро-никель барьер/ олово-свинец (код **N**).

Упаковываются — россыпью, для автомонтажа — в блистер-ленту.

МО (рис. 2) изолированные окукленные керамические конденсаторы.

Упаковываются - россыпью и в однорядную липкую ленту.

Габаритные размеры конденсаторов и характеристики приведены в таблицах

Размеры и условные обозначения габаритных размеров конденсаторов МЧ														
Обозначение вида конденсатора и размера корпуса		Размеры, мм												
		L				B				H max		L ₁ min	L ₂ min	
		Номинал	Допускаемое отклонение.		Для авто-монтажа	Номинал	Допускаемое отклонение		Для авто-монтажа	Для кодов контактных электродов				Для авто-монтажа
Для кодов контактных электродов	N, P		O	Для кодов контактных электродов			N, P	O		Для кодов контактных электродов	N, P	O		
МЧ1608М	I	1,6	±0,2	+0,3 -0,2	±0,2	0,8	±0,2	+0,3 -0,2	±0,2	1,2	1,4	1,2	0,2	0,4
МЧ2012М	II	2,0	±0,3	+0,4 -0,3		1,25				1,4	1,6	1,4		
МЧ3216М	III	3,2	±0,4	+0,5 -0,4		1,6				1,6	1,8	1,6		
МЧ3225М	IV				2,5	±0,3	+0,4 -0,3	2,0	2,2	0,8				
МЧ4532М	V	4,5	±0,5	+0,7 -0,5	3,2	±0,4	+0,5 -0,4	±0,2	2,2		2,4	0,3	2,0	
МЧ5750М	VI	5,7			5,0	±0,5	+0,7 -0,5		2,6	2,8				

Размеры и условные обозначения габаритных размеров конденсаторов МО					
Обозначение вида конденсатора и размера корпуса	Условное обозначение размера конденсатора в таблицах	Размеры, мм			
		L max	B max	H max	A
МО10	I	4,5	6,0	3,5	2,5±0,8
МО11					5,0±0,8
МО20	II	5,6	6,5	3,5	2,5±0,8
МО21					5,0±0,8
МО31	III	5,6	7,5	4,0	
МО41	IV	7,1	8,0	4,0	
МО51	V	8,5	10,1	4,5	

Группа ТКЕ СГ

Параметры и характеристики

Номинальное напряжение, В 25, 50, 100, 250, 500;

Климатическая категория -55/125/21;

Тангенс угла потерь, не более $C_x < 5 \text{ пФ}$ – не норм.; $5 \text{ пФ} \leq C_x < 50 \text{ пФ} - 1,5 \left(\frac{150}{C_x} + 7 \right) \cdot 10^{-4}$; $C_x \geq 50 \text{ пФ} - 15 \cdot 10^{-4}$;

Сопротивление изоляции, не менее $C_x \leq 10 \text{ нФ}, R_{\text{из}} \geq 10 \text{ ГОм}$; $C_x > 10 \text{ нФ}, R_{\text{из}} \sim C_x^{-3} \cdot 100 \text{ с}$;

Температурный коэффициент $(0 \pm 30) \cdot 10^{-6} / ^\circ\text{C}$;

Конденсаторы МЧ Группа ТКЕ СГ(МПО)																						
Ряд емкостей		Е24						Е12						Е6								
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		при $C < 5 \text{ пФ}$: $\pm 0,1 \text{ пФ}$; $\pm 0,25 \text{ пФ}$; $\pm 0,5 \text{ пФ}$						при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 1 \text{ пФ}$; $\pm 10 \%$						при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 2 \text{ пФ}$; $\pm 20 \%$								
		при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 0,5 \text{ пФ}$;						при $C \geq 10 \text{ пФ}$: $\pm 2 \%, \pm 5 \%$						при $C \geq 10 \text{ пФ}$: $\pm 20 \%$								
Уном, В	Размер	25; 50					100					250					500					
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI	III	IV	V	VI
Диапазон C_x																						
0.47																						
10																						
220																						
270																						
300																						
360																						
390																						
680																						
820																						
1000																						
1100																						
1500																						
2000																						
2200																						
2400																						
3300																						
3900																						
4300																						
4700																						
6200																						
6800																						
11н																						
13н																						
16н																						
18н																						
30н																						
33н																						

Конденсаторы МО Группа ТКЕ СГ(МПО)																					
Ряд емкостей		Е24					Е12					Е6									
Допускаемое отклонение емкости от номинальной		при $C < 5 \text{ пФ}$: $\pm 0,1 \text{ пФ}$; $\pm 0,25 \text{ пФ}$;					при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 0,5 \text{ пФ}$; $\pm 1 \text{ пФ}$;					при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 2 \text{ пФ}$; $\pm 20 \%$;									
		при $5 \text{ пФ} \leq C < 10 \text{ пФ}$: $\pm 0,5 \text{ пФ}$;					при $C \geq 10 \text{ пФ}$: $\pm 5 \%, \pm 10 \%$					при $C \geq 10 \text{ пФ}$: $\pm 20 \%$									
Уном, В	Размер	25; 50					100					250					500				
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	II	III	IV	V	
Диапазон C_x																					
0.47																					
10																					
220																					
360																					
390																					
470																					
680																					
820																					
1000																					
1100																					
1300																					
1500																					
1800																					
2000																					
2200																					
2400																					
3300																					
3900																					
4300																					
4700																					
6200																					
6800																					
11н																					
13н																					
16н																					
18н																					
30н																					
33н																					

Группы ТКЕ 2С1, 2D1

Параметры и характеристики

Номинальное напряжение, В	25, 50, 100, 250, 500;
Климатическая категория	-55/125/21;
Тангенс угла потерь, не более	0,035;
Сопротивление изоляции, не менее	$C_x \leq 25 \text{ нФ}$, $R_{из} \geq 4 \text{ ГОм}$; $C_x > 25 \text{ нФ}$, $R_{из} \geq C_x \cdot 100 \text{ с}$;
Температурная характеристика емкости, %	± 20 для 2С1; $+20/-30$ для 2D1
• без подачи $U_{ном}$.	$+20/-30$ для 2С1 $+20/-40$ для 2D1
• при подаче $U_{ном}$ *	
* требование не предъявляется для конденсаторов на напряжение 250 и 500 В.	

Конденсаторы МЧ Группы ТКЕ 2С1 (Н20); 2D1(Н30)																															
Ряд емкостей		Е12 для 2С1 (Н20)												Е6 для 2D1 (Н30)																	
Доп. отклонение емкости от номинальной, %		± 10												± 20 ; $+50 \dots -20$																	
Уном, В		25						50						100						250						500					
Размер		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI	III	IV	V	VI			
Диапазон C_x																															
100																															
680																															
1000																															
2200																															
3300																															
4700																															
5600																															
6800																															
8200																															
10н																															
15н																															
18н																															
22н																															
27н																															
33н																															
39н																															
68н																															
82н																															
100н																															
150н																															
180н																															
220н																															
330н																															
470н																															
560н																															
680н																															
1μ																															

Конденсаторы МО Группы ТКЕ 2С1 (Н20); 2D1(Н30)																										
Ряд емкостей		Е12 для 2С1 (Н20)															Е6 для 2D1 (Н30)									
Доп. отклонение емкости от номинальной, %		± 10															± 20 ; $+50 \dots -20$									
Уном, В		25					50					100					250			500						
Размер		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	II	III	IV	V	
Диапазон C_x																										
100																										
680																										
1000																										
2200																										
3300																										
4700																										
5600																										
6800																										
8200																										
10н																										
15н																										
18н																										
22н																										
27н																										
33н																										
39н																										
68н																										
82н																										
100н																										
150н																										
180н																										
220н																										
330н																										
470н																										
560н																										
680н																										
1μ																										

Группа ТКЕ 2F3

Параметры и характеристики

Номинальное напряжение, В

16, 25, 50, 100;

Климатическая категория

-40/085/21;

Тангенс угла потерь, не более

0,035;

Сопротивление изоляции, не менее

$C_x \leq 25 \text{ нФ}$, $R_{из} \geq 4 \text{ ГОм}$; $C_x > 25 \text{ нФ}$, $R_{из} \sim C_x \geq 100 \text{ с}$;

Температурная характеристика емкости, %

+30/-80;

• без подачи $U_{ном}$

+30/-90

• при подаче $U_{ном}$

Конденсаторы МЧ Группа ТКЕ 2F3(H90)																								
Ряд емкостей												E6												
Доп. отклонение емкости от номинальной, %												+80...-20												
Уном, В	16						25						50						100					
Размер	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI	
Диапазон C_x																								
1000																								
2200																								
6800																								
10n																								
22n																								
33n																								
47n																								
68n																								
100n																								
150n																								
220n																								
330n																								
470n																								
680n																								
1μ																								
1μ5																								
2μ2																								
3μ3																								

Конденсаторы МО Группа ТКЕ 2F3(H90)																				
Ряд емкостей										E6										
Доп. отклонение емкости от номинальной, %										+80...-20										
Уном, В	16					25					50					100				
Размер	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Диапазон C_x																				
1000																				
2200																				
6800																				
10n																				
15n																				
22n																				
33n																				
68n																				
100n																				
150n																				
220n																				
330n																				
470n																				
680n																				
1μ																				
1μ5																				
2μ2																				
3μ3																				

Примеры условного обозначения

Конденсатор	МЧ1608М	CG	180 пФ	±5 %	100 В	A	N	ТУ РБ 07612048.001-94
	(а) (б)	(в)	(г)	(д)	(е)	(ж)	(з)	(и)

Конденсатор	МО51	2С1	0,15 мкФ	±20 %	100 В	ТУ РБ 07612048.003-94
	(а) (б)	(в)	(г)	(д)	(е)	(и)

а) обозначение вида конденсатора;

б) обозначение размера корпуса;

в) группа ТКЕ;

г) номинальная емкость;

д) допускаемое отклонение емкости от номинальной;

е) номинальное постоянное напряжение;

ж) код упаковки (буква «А» - для конденсаторов в исполнении, предназначенном для автоматизированной сборки аппаратуры);

з) код контактных электродов;

и) обозначение документа на поставку.