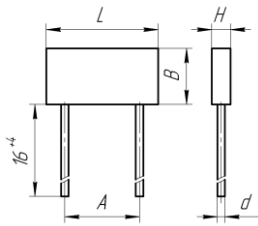
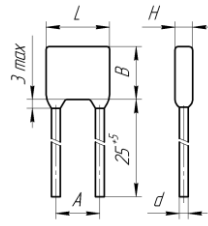


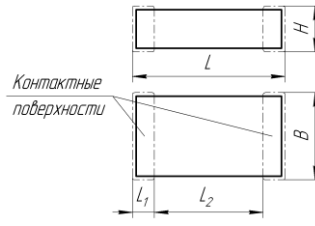
Керамические конденсаторы К10-84



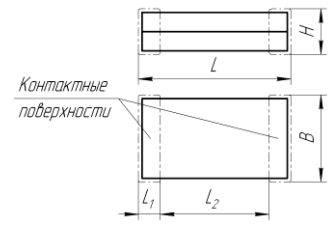
К10-84а
рис. 1



К10-84б
рис. 2



К10-84в
рис. 3



К10-84в, отмеченный знаком «*»
в таблице 3 каталога
рис. 4

Конденсаторы К10-84 предназначены для работы в цепях постоянного, переменного токов и в импульсных режимах.

Конденсаторы изготавливают в соответствии с: ФЦТА.673516.016 ТУ;
ТУ ВУ 300050407.101-2015.

Конденсаторы выпускают в водородоустойчивом исполнении.

К10-84а (рис. 1) правильной формы, изолированные керамические конденсаторы, исполнение – всеклиматическое.

К10-84б (рис. 2) изолированные оукленные керамические конденсаторы, исполнение – всеклиматическое.

К10-84в (рис. 3, рис. 4) незащищенные керамические конденсаторы. Конденсаторы изготавливают с контактными поверхностями:

1) для кодов размеров 10050М, 140100М (в том числе по рис. 4 с номинальными емкостями, отмеченными знаком «*» в таблице 3 каталога) – серебро-палладий (код Р);

2) для кодов размеров 1608М, 2012М, 3216М, 3225М, 4025М, 4532М, 5750М, 8060М:

- серебро-палладий (код Р),
- серебро/никель-барьер/олово-свинец (код N)

3) для кодов размеров 10080М, 120100М:

- серебро (код Р),
- серебро/никель-барьер/олово-свинец (код N)

4) по рис. 4 для всех кодов размеров с номинальными емкостями, отмеченными знаком «*» в таблице 3 каталога, кроме кодов размеров 10050М, 140100М:

- серебро (код Р),
- серебро/олово-свинец-серебро (код О)

Конденсаторы варианта «в» по рис. 3 с номинальными емкостями, не отмеченными знаком «*» в таблице 3 каталога, изготавливают в едином исполнении, пригодном как для ручной, так и для автоматизированной сборки аппаратуры.

Конденсаторы варианта «в» по рис. 4 с номинальными емкостями, отмеченными знаком «*» в таблице 3 каталога, изготавливают в исполнении, пригодном для ручной сборки аппаратуры.

Параметры и характеристики:

Тангенс угла потерь, не более

для группы Н20 с $U_{НОМ} \geq 25$ В и группы Н90

для группы Н20 с $U_{НОМ}$ 10, 16 В

для групп МП0, М47, М1500 все $U_{НОМ}$ при $C_{НОМ} \leq 10$ пФ

для групп МП0, М47, М1500 с $U_{НОМ} \geq 25$ В при 11 пФ $\leq C_{НОМ} \leq 50$ пФ

0,035

0,0525

не нормируется

$$1,5 \left(\frac{150}{C_{НОМ}} + 7 \right) \times 10^{-4}$$

для группы МП0 с $U_{НОМ}$ 10, 16 В при 11 пФ $\leq C_{НОМ} \leq 50$ пФ

$$2,25 \left(\frac{150}{C_{НОМ}} + 7 \right) \times 10^{-4}$$

для групп МП0, М47, М1500 с $U_{НОМ} \geq 25$ В при $C_{НОМ} > 50$ пФ

0,0015

для группы МП0 с $U_{НОМ}$ 10, 16 В при $C_{НОМ} > 50$ пФ

0,00225

Сопротивление изоляции между выводами конденсаторов вариантов «а», «б» и между

контактными поверхностями конденсаторов варианта «в», МОМ, не менее

для группы Н20 с $U_{НОМ} \geq 25$ В и группы Н90 при $C_{НОМ} \leq 0,025$ мкФ

4 000

для группы Н20 с $U_{НОМ}$ 10, 16 В при $C_{НОМ} \leq 0,025$ мкФ

2 500

для групп МП0, М47, М1500 с $U_{НОМ} \geq 25$ В при $C_{НОМ} \leq 0,025$ мкФ

10 000

для группы МП0 с $U_{НОМ}$ 10, 16 В при $C_{НОМ} \leq 0,025$ мкФ

6 500

Постоянная времени между выводами конденсаторов вариантов «а», «б» и между

контактными поверхностями конденсаторов варианта «в», МОМ*мкФ, не менее

для группы Н20 с $U_{НОМ} \geq 25$ В и группы Н90 при $C_{НОМ} > 0,025$ мкФ

100

для группы Н20 с $U_{НОМ}$ 10, 16 В при $C_{НОМ} > 0,025$ мкФ

65

для групп МП0, М47, М1500 с $U_{НОМ} \geq 25$ В при $C_{НОМ} > 0,025$ мкФ

250

для группы МП0 с $U_{НОМ}$ 10, 16 В при $C_{НОМ} > 0,025$ мкФ

165

Сопротивление изоляции между выводами конденсаторов вариантов «а», «б»,

соединенными вместе, и корпусом,

МОМ, не менее

для групп Н20, Н90

5 000

для групп МП0, М47, М1500

10 000

Допускаемое отклонение емкости от номинальной:

для групп МП0, М47 при $C_{НОМ} \leq 1$ пФ

$\pm 0,25$ пФ

для групп МП0, М47 при 1,1 пФ $\leq C_{НОМ} \leq 4,7$ пФ

$\pm 0,25; \pm 0,5$ пФ

для групп МП0, М47 при 5,1 пФ $\leq C_{НОМ} \leq 9,1$ пФ

$\pm 0,5; \pm 1,0$ пФ

для группы МП0 при $C_{НОМ} > 9,1$ пФ

$\pm 5\%; \pm 10\%; \pm 20\%$

для группы М47 при $C_{НОМ} > 15$ пФ

$\pm 5\%; \pm 10\%; \pm 20\%$

для группы М1500

$\pm 5\%; \pm 10\%; \pm 20\%$

для группы М47 при 10 пФ $\leq C_{НОМ} \leq 15$ пФ

$\pm 10\%; \pm 20\%$

для группы Н20 с $U_{НОМ} \leq 500$ В

$\pm 20\%$

для групп МП0, М47, М1500, отмеченных «*» в таблицах 1; 3 каталога

$\pm 20\%$

для группы Н20 с $U_{НОМ} > 500$ В и конденсаторов, отмеченных «*» в таблицах 1; 3 каталога

$\pm 20\% \begin{matrix} +50\% \\ -20\% \end{matrix}$

для группы Н90

$+80\% \\ -20\%$

Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов K10-84a (см. таблицу 1 каталога)

Условное обозначение размера конденсатора в таблицах каталога	Размеры, мм						
	L _{max}	B _{max}	H _{max}	A		d	
				Номинал	Допуск	Номинал	Допуск
I	7,5	6,0	5,3	2,5	±1,0	0,6	±0,1
II			6,5	5,0			
III	12,0	9,5	5,3	7,5	±1,0	0,6	±0,1
IV			9,5				
V	14,0	11,0	5,3	10,0	±1,0	0,8	±0,1
VI			10,5				
VII	16,0	13,5	5,3	12,5	±1,0	0,8	±0,1
VIII			7,1				
IX			11,0				

Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов K10-84b (см. таблицу 2 каталога)

Условное обозначение размера конденсатора в таблицах каталога	Размеры, мм						
	L _{max}	B _{max}	H _{max}	A		d	
				Номинал	Допуск	Номинал	Допуск
I	4,5	6,0	3,5	2,5	±0,8	0,6	±0,1
II	5,6	6,5	3,5	5,0			
III		7,5	4,0	2,5	5,0	±0,8	
IV	7,1			8,0			
V	8,5	10,1	4,5	5,0	±0,8	0,6	
VI	11,5	12,0	5,3	7,5	±1,0	0,6	
VII	14,0	11,5	7,5	10,0	±1,0	0,8	±0,1
VIII		14,0	5,3				
IX	16,0	16,0	5,3	12,5	±1,0	0,8	
X	20,0	18,5	7,5	15,0	±1,0	0,8	

Размеры конденсаторов K10-84в (см. таблицу 3 каталога)

Обозначение кода размера конденсатора	Условное обозначение размера конденсатора в таблицах каталога	Рисунок	L		B		H _{max}	L ₁	L ₂	
			Номинал	Допуск	Номинал	Допуск				
1608M	I	3	1,6	±0,2	0,8	±0,2	1,2	0,2	0,4	
2012M	II	3	2,0	±0,2	1,25	±0,2	1,4	0,2	0,4	
	III	3					1,6			
3216M	IV	3	3,2	±0,2	1,6	±0,2	1,6	0,2	0,8	
	V	3					2,4			
	VI*	4					+0,4			3,2
	VII*	4					-0,2			4,8
3225M	VIII	3	3,2	±0,3	2,5	±0,3	2,0	0,2	0,8	
	IX*	4					+0,5			4,0
4025M	X	3	4,0	±0,3	2,5	±0,3	2,2	0,3	2,0	
	XI	3					3,0			
	XII*	4					+0,5			4,4
	XIII*	4					-0,3			6,0
4532M	XIV	3	4,5	±0,3	3,2	±0,3	2,2	0,3	2,0	
	XV	3					3,3			
	XVI*	4					+0,5			4,4
	XVII*	4					-0,3			6,6
5750M	XVIII	3	5,7	±0,5	5,0	±0,5	2,4	0,3	2,0	
	XIX	3					3,8		3,0	
	XX*	4					+0,7		4,8	2,0
	XXI*	4					-0,5		7,6	3,0
8060M	XXII	3	8,0	±0,5	6,0	±0,5	2,8	0,5	3,0	
	XXIII*	4					+0,7			5,6
10050M	XXIV	3	10,0	±0,6	5,0	±0,4	4,6	0,5	5,0	
	XXV*	4					+0,8			9,2
10080M	XXVI	3	10,0	±0,6	8,0	±0,5	2,8	0,5	5,0	
	XXVII*	4					+0,8			5,6
120100M	XXVIII	3	12,0	±0,6	10,0	±0,6	3,0	0,5	7,0	
	XXIX*	4					+0,8			6,0
140100M	XXX	3	14,0	+0,7	10,0	+0,7	4,6	0,5	7,0	
	XXXI*	4					-0,5			9,2

Конденсаторы К10-84в																											
Группа по ТСЕ	H90	H20	МП0	H20	H90	МП0	H20	H90	МП0	M47	M1500	H20	H90	МП0	H20	МП0	M47	H20	МП0	H20	МП0	H20	МП0				
Ряд емкостей	E6	E12	E24	E12	E6	E24	E12	E6	E24	E24	E24	E12	E6	E24	E12	E24	E24	E12	МП0	E24	E12	E24	E12	E24			
U _{ном} , В	16			10, 16			25			50			100			250			500			1000			1500		
Диапазон C _{ном}																											
270n				VIII, X, XIV, XVIII				VI*, X, XIV, XVIII							XXII, XXVI									XXIII*, XXVII*		XXXI*	
330n	IV, VIII, X, XIV, XVIII			VIII, X, XIV, XVIII	IV, VIII, XIV, XVIII			X, XIV, XVIII, XXII	IV, VIII, X, XIV, XVIII						XX*, XXII, XXVI	X, XIV, XVIII								XXIX*			
390n		VI*, VIII, X, XIV, XVIII		VI*, VIII, X, XIV, XVIII											XXVI												
470n	IV, VIII, X, XIV, XVIII			VIII, X, XIV, XVIII	IV, VIII, XIV, XVIII			IX*, X, XIV, XVIII, XXII	VIII, X, XIV, XVIII						XX*, XXIII*, XXVI, XXVIII	IX*, X, XIV, XVIII								XXIX*			
560n		VIII, X, XIV, XVIII						X, XIV, XVIII, XXII																			
680n	VI*, VIII, X, XIV, XVIII			X, XIV, XVIII	VIII, X, XIV, XVIII			XII*, XIV, XVIII, XXII, XXVI	VI*, VIII, X, XIV, XVIII						XXIII*, XXVIII	XII*, XIV, XVIII											
820n		XIV, XVIII		XIV, XVIII				XVIII, XXII, XXVI							XXVIII												
1μ	VI*, VIII, X, XIV, XVIII	IX*, XII*, XVIII		IX*, XII*, XVIII	VI*, VIII, X, XIV, XVIII			XII*, XVIII, XXII, XXVI, XXVIII	X, XIV, XVIII, XXVI						XXVII*	XII*, XVIII											
1μ2		XVIII		XVIII																							
1μ5	IX*, X, XIV, XVIII	IX*, XII*, XVIII		XII*, XVIII, XXII	X, XIV, XVIII			XVI*, XVIII, XXII, XXVI, XXVIII	IX*, XII*, XIV, XVIII, XXVI						XXIX*	XVI*, XVIII, XXII											
1μ8		XVI*, XVIII		XVI*, XVIII				XXVI, XXVIII																			
2μ2	IX*, XII*, XIV, XVIII			XX*, XXIII*	IX*, XII*, XIV, XVIII			XX*, XXIII*, XXVIII	XII*, XVIII, XXII, XXVI							XXII											
2μ7				XXVIII				XXVIII																			
3μ3	XII*, XVIII	XX*		XX*, XXIII*, XXVII*	XII*, XVIII			XX*, XXIII*, XXVII*	XVI*, XVIII, XXII, XXVI							XX*, XXIII*, XXVI											
3μ9				XXVII*				XXVII*																			
4μ7	XVI*, XVIII, XXII			XXIX*	XVI*, XXII			XXIX*	XXII, XXVI							XXIII*, XXVIII											
5μ6																											
6μ8	XX*, XXII				XX*, XXII				XX*, XXIII*, XXVI							XXVII*											
10μ	XX*, XXIII*, XXVIII								XXIII*							XXIX*											
15μ	XXIII*, XXVI, XXVIII				XXIII*, XXVI				XXVII*																		
22μ	XXVII*, XXVIII				XXVII*, XXVIII																						
33μ	XXVII*				XXVII*																						
47μ	XXIX*				XXIX*																						

Примеры условного обозначения

Конденсатор К10-84а 50 В Н20 1000 пФ±20 % ФЦТА.673516.016 ТУ

(а) (б) (в) (д) (е) (ж) (з) (м)

Конденсатор К10-84б 50 В М1500 2400 пФ±20 % 2,5 ФЦТА.673516.016 ТУ

(а) (б) (в) (д) (е) (ж) (з) (и) (м)

Конденсатор К10-84в 2012М 100 В МП0 47 пФ±5 % ФЦТА.673516.016 ТУ 25 вар

(а) (б) (в) (г) (д) (е) (ж) (з) (м) (н)

Конденсатор К10-84в 4025М 16 В Н90 1,5 мкФ N A ТУ ВУ 300050407.100-2015

(а) (б) (в) (г) (д) (е) (ж) (к) (л) (м)

- а) слово «Конденсатор»;
- б) обозначение вида конденсатора;
- в) вариант;
- г) обозначение кода размера конденсаторов варианта «в»;
- д) номинальное напряжение;
- е) группа по ТСЕ;
- ж) номинальная емкость;
- з) допускаемое отклонение емкости (кроме конденсаторов группы Н90);
- и) цифра «2,5» для конденсаторов варианта «б» с размером А = 2,5 мм; цифра «5,0» для конденсаторов варианта «б» с размерами L_{тmax}×B_{тmax}×H_{тmax} 8,5×10,1×4,5 мм с размером А = 5,0 мм;
- к) код контактных поверхностей для конденсаторов варианта «в» (кроме конденсаторов кодов размеров 10050М, 140100М);
- л) код упаковки (буква «А» для конденсаторов варианта «в» в исполнении для автоматизированной сборки аппаратуры);
- м) обозначение документа на поставку;
- н) реактивная мощность для конденсаторов варианта «в» с высокими значениями реактивных мощностей согласно ТУ:
 - «5 вар» для группы М47 кода размера 1608М с U_{НОМ}=50 В и C_{НОМ} от 1 до 33 пФ включительно;
 - «25 вар» для группы МП0 кода размера 2012М с U_{НОМ}=100 В и C_{НОМ} от 1 до 47 пФ включительно;
 - «35 вар» для группы МП0 кода размера 2012М с U_{НОМ}=100 В и C_{НОМ} от 51 до 200 пФ включительно;
 - «45 вар» для группы МП0 кода размера 3225М с U_{НОМ}=100 В и C_{НОМ} от 270 до 1100 пФ включительно; U_{НОМ}=250 В и C_{НОМ} от 51 до 360 пФ включительно; U_{НОМ}=500 В и C_{НОМ} от 1 до 100 пФ включительно.