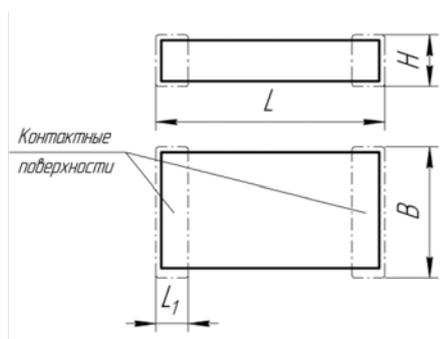


1.14. Конденсаторы К10-50



К10-50в, ОСК10-50в

Конденсаторы К10-50 предназначены для работы в цепях постоянного, переменного токов и в импульсных режимах. Конденсаторы выпускают в водородоустойчивом исполнении.

Конденсаторы изготавливают в соответствии с: ОЖО.460.192 ТУ;
ОЖО 460.182 ТУ;
ОЖО 460.182 ТУ ОЖО 460.183 ТУ.

К10-50в – незащищенные керамические конденсаторы.

Конденсаторы изготавливают с контактными поверхностями: нелуженые и луженые с никель-барьером.

Конденсаторы с лужеными контактными поверхностями (серебро-палладий/олово-свинец-серебро) изготавливают только по согласованию между изготовителем и потребителем, для автоматизированной сборки аппаратуры не изготавливают.

Упаковывают россыпью, для автомонтажа – в blister-ленту и катушки (только луженые конденсаторы с никель-барьером), см. раздел 3 каталога.

| Параметры и характеристики | МПО | Н20 | Н50 | Н90 |
|--|---|----------------------------|------------|--------------------------|
| Допускаемое отклонение емкости от номинальной, % | ±5; ±10; ±20 | ±10; ±20; $+50^*$ -20 | +50 -20 | +80 ; +100* -20 ; -10 |
| U _{ном} , В | 25 | 16, 25 | 16 | 16 |
| Диапазон рабочих температур, °С | | -60/125 | | -60/085 |
| Тангенс угла потерь, не более | 10 пФ < C _{ном} ≤ 50 пФ: $1,5 \left(\frac{150}{C_{ном}} + 7 \right) \times 10^{-4}$ C _{ном} > 50 пФ: 0,0015 | 0,035 | 0,035 | 0,035 |
| Сопротивление изоляции для C _{ном} ≤ 0,025 мкФ, МОм, не менее | 10 000 | | 4 000 | |
| Постоянная времени для C _{ном} > 0,025 мкФ, МОм · мкФ, не менее | 250 | 100 | 100 | 100 |

Примечание – *Для конденсаторов по ОЖО.460.192 ТУ.

Размеры и условные обозначения размеров конденсаторов К10-50 (см. таблицу 1 каталога)

| Условное обозначение размера конденсатора в таблицах каталога | Размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------|-------------------------------------|--|------------------|-----|-------------------|--|---------|---------|-------------------|-----|
| | Вариант "в" | | | | | | | Вариант "в" для автоматизированной сборки аппаратуры по ОЖО.460.192 ТУ | | | | |
| | Для конденсаторов с нелужеными контактными поверхностями | | | Для конденсаторов с лужеными контактными поверхностями | | | L _{1min} | L | B | H | L _{1min} | |
| L | B _{max} | H _{max} | L | B _{max} | H _{max} | | | | | | | |
| I | 1,5 ^{+0,4} _{-0,2} | 1,3 | 1,2 | 1,5 ^{+0,5} _{-0,2} | 1,4 | 1,4 | 0,2 | 3,2±0,2 | 1,6±0,2 | 1,2±0,2 | 0,2 | |
| II | 2,0 ^{+0,4} _{-0,2} | 1,8 | | 2,0 ^{+0,7} _{-0,2} | 1,9 | | | | | | | |
| III | 4,0 ^{+0,5} _{-0,3} | 2,9 | | 4,0 ^{+0,7} _{-0,3} | 3,2 | | | | | | | |
| IV | 5,5 ^{+0,5} _{-0,4} | 4,4 | 5,5 ^{+0,7} _{-0,4} | 4,6 | | | | | | | | |
| V | | | | | | | | | | | | |
| VI | 4,0 ^{+0,5} _{-0,3} | 2,9 | 1,6 | 4,0 ^{+0,7} _{-0,3} | 3,2 | 1,8 | 0,5 | | | | | |
| VII | 5,5 ^{+0,5} _{-0,4} | 4,4 | | 5,5 ^{+0,7} _{-0,4} | 3,2 | | | | | | | 2,0 |
| VIII | | | | | | | | | | | | |
| IX | 5,5 ^{+0,5} _{-0,4} | 4,4 | 1,8 | 3,2 | 2,0 | | | | | | | |
| X | | | 2,0 | | | 2,3 | | | | | | |

Конденсаторы К10-50

| Группа по ТСЕ | Вариант «в» | | | | | Вариант «в» для автоматизированной сборки аппаратуры* | | | | |
|---------------------------|-------------|------|-------|-----|-----|---|------|-----|-----|--|
| | МГО | Н20* | Н20** | Н50 | Н90 | МГО | Н20 | Н50 | Н90 | |
| Ряд емкостей | Е24 | | Е12 | Е12 | Е6 | | Е24 | Е12 | Е6 | |
| U _{ном} , В | 25 | | | 16 | | | 25 | | 16 | |
| Диапазон C _{ном} | | | | | | | | | | |
| 22p | I | | | | | | | | | |
| 560p | | | | | | | | | | |
| 620p | | II | | | | | | | | |
| 910p | | | | | | | | | | |
| 1000p | | | | | | | | | | |
| 1100p | | | | | | | | | | |
| 2700p | | | | | | | | | | |
| 3000p | III | | | | | | | | | |
| 4700p | | | I | I | I | | | | | |
| 5100p | | | | | | | | | | |
| 5600p | | | | | | | | | | |
| 6800p | | | I | I | I | | | | | |
| 8200p | IV | VI | | | | | | | | |
| 9100p | | | | | | | | | | |
| 10n | | | I | I | I | | | | | |
| 12n | | | | | | | | | | |
| 13n | | V | VII | | | | | | | |
| 15n | | | I | I | I | | | | | |
| 18n | | | | | | | | | | |
| 20n | VIII | | | | | | | | | |
| 22n | | | II | II | II | I | | | | |
| 27n | | | | | | | | | | |
| 30n | IX | | | | | | | | | |
| 33n | | | | | II | I | | | | |
| 39n | | | II | II | | | | | | |
| 47n | | | | | II | I | | | | |
| 56n | | | | | | | | | | |
| 68n | | | | | VI | II | | | | |
| 100n | | | | | | | | | | |
| 120n | | | | | | | | | | |
| 150n | | VI | VI | | VI | II | | | | |
| 220n | | | | | | III | | | | |
| 270n | | | | | | | | | | |
| 330n | | | | | VI | III | | | | |
| 390n | | | | | | | | | | |
| 470n | | | | | VII | III | | | | |
| 560n | | | | | | | | | | |
| 680n | | | | | IX | IV, VI | | | | |
| 820n | | | | | | | | | | |
| 1μ | | | X | X | X | V, VII | | | | |
| 1μ5 | | | | | | | VIII | | | |
| 2μ2 | | | | | | | | | | |
| 3μ3 | | | | | | | | | | |

Примечания – *Для конденсаторов по ОЖ0.460.192 ТУ.

**Для конденсаторов по ОЖ0.460.182 ТУ.

Примеры условного обозначения

Конденсатор ОСК10-50в-Н20-0,68мкФ±10%-9 ОЖ0.460.182 ТУ ОЖ0.460.183 ТУ

(а) (б) (в) (г) (д) (е) (ж) (к)

Конденсатор ОСК10-50в-Н90-0,68мкФ-4 ОЖ0.460.182 ТУ ОЖ0.460.183 ТУ нелуженые

(а) (б) (в) (г) (д) (ж) (к) (л)

Конденсатор К10-50в-МГО-4700пФ±10%-А луженые ОЖ0.460.192 ТУ

(а) (б) (в) (г) (д) (е) (з) (и) (к)

а) слово «Конденсатор»;

б) обозначение вида конденсатора;

в) вариант;

г) группа по ТСЕ;

д) номинальная емкость;

е) допускаемое отклонение емкости от номинальной;

ж) обозначение видоразмера для конденсаторов, изготовленных по таблице 2 ТУ (таблице 1 каталога);

з) буква «А» для конденсаторов в исполнении, предназначенном для автоматизированной сборки аппаратуры;

и) слова «нелуженые» (для конденсаторов с нелужеными контактными поверхностями), «луженые» (для луженых конденсаторов с контактными поверхностями серебро-палладий/опово-свинец-серебро) для конденсаторов К10-50в по ОЖ0.460.192 ТУ;

к) обозначение документа на поставку;

л) слово «нелуженые» (для конденсаторов с нелужеными контактными поверхностями), «луженые» (для луженых конденсаторов с контактными поверхностями серебро-палладий/опово-свинец-серебро) для конденсаторов К10-50в по ОЖ0.460.182 ТУ.

Примечание – В условном обозначении при заказе конденсаторов К10-50в луженых с никель-барьером код контактных поверхностей не указывается.

Конденсаторы К10-50в изготавливают также с размерами в соответствии с требованиями IEC (МЭК) согласно таблицам 2, 3, 4 каталога (таблице 2а ТУ):

Таблица 2

| Конденсаторы К10-50в. Группа по TSE H20 25 В | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|-----|-------------|-----------|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| Диапазон $C_{ном}$ по ряду E12 | | | | | | | | | | | | Размеры, мм | | | | | | |
| мкФ | | | | | | | | | | | | нелуженый | | | луженый | | | L_{1min} |
| 0,01 | 0,015 | 0,018 | 0,033 | 0,039 | 0,1 | 0,12 | 0,22 | 0,27 | 0,47 | 0,56 | 1,0 | L | V_{max} | H_{max} | L | V_{max} | H_{max} | |
| | | | | | | | | | | | | 1,6±0,2 | 1,0 | 0,9 | 1,6 ^{+0,4} _{-0,2} | 1,2 | 1,1 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | 2,0±0,2 | 1,45 | 1,3 | 2,0 ^{+0,4} _{-0,2} | 1,6 | 1,5 | |
| | | | | | | | | | | | | 3,2±0,2 | 1,8 | | 3,2 ^{+0,5} _{-0,2} | 2,0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 3,2±0,4 | 2,8 | 1,3 | 3,2 ^{+0,7} _{-0,4} | 3,0 | 1,5 | |
| | | | | | | | | | | | | 4,5±0,5 | 3,6 | | 4,5 ^{+0,7} _{-0,5} | 3,8 | | |
| | | | | | | | | | | | | 5,7±0,5 | 5,5 | 1,3 | 5,7 ^{+0,7} _{-0,5} | 5,7 | 1,5 | 0,3 |

Таблица 3

| Конденсаторы К10-50в. Группа по TSE МП0 25 В | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------------|-----------|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| Диапазон $C_{ном}$ по ряду E24 | | | | | | | | | | | | Размеры, мм | | | | | | |
| пФ | | | | | | мкФ | | | | | | нелуженый | | | луженый | | | L_{1min} |
| 22 | 680 | 750 | 2000 | 2200 | 6200 | 6800 | 0,013 | 0,015 | 0,027 | 0,03 | 0,062 | L | V_{max} | H_{max} | L | V_{max} | H_{max} | |
| | | | | | | | | | | | | 1,6±0,2 | 1,0 | 0,9 | 1,6 ^{+0,4} _{-0,2} | 1,2 | 1,1 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | 2,0±0,2 | 1,45 | 1,3 | 2,0 ^{+0,4} _{-0,2} | 1,6 | 1,5 | |
| | | | | | | | | | | | | 3,2±0,2 | 1,8 | | 3,2 ^{+0,5} _{-0,2} | 2,0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 3,2±0,4 | 2,8 | 1,3 | 3,2 ^{+0,7} _{-0,4} | 3,0 | 1,5 | |
| | | | | | | | | | | | | 4,5±0,5 | 3,6 | | 4,5 ^{+0,7} _{-0,5} | 3,8 | | |
| | | | | | | | | | | | | 5,7±0,5 | 5,5 | 1,3 | 5,7 ^{+0,7} _{-0,5} | 5,7 | 1,5 | 0,3 |

Таблица 4

| Конденсаторы К10-50в. Группа по TSE H90 16 В | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|------|------|------|-----------|----------|----------|---------|-----------|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------|---------|--|--|------------|
| Диапазон $C_{ном}$ по ряду E6 | | | | | | | | | | | | Размеры, мм | | | | | | |
| мкФ | | | | | | | | | | | | нелуженый | | | луженый | | | L_{1min} |
| 0,022 | 0,047 | 0,068 | 0,15 | 0,22 | 0,47 | 0,68; 1,0 | 1,5; 2,2 | 3,3; 4,7 | L | V_{max} | H_{max} | L | V_{max} | H_{max} | | | | |
| | | | | | | | | | 1,6±0,2 | 1,0 | 0,9 | 1,6 ^{+0,4} _{-0,2} | 1,2 | 1,1 | 0,2 | | | |
| | | | | | | | | | 2,0±0,2 | 1,45 | 1,3 | 2,0 ^{+0,4} _{-0,2} | 1,6 | 1,5 | | | | |
| | | | | | | | | | 3,2±0,2 | 1,8 | | 3,2 ^{+0,5} _{-0,2} | 2,0 | | | | | |
| | | | | | | | | | 3,2±0,4 | 2,8 | 1,3 | 3,2 ^{+0,7} _{-0,4} | 3,0 | 1,5 | | | | |
| | | | | | | | | | 4,5±0,5 | 3,6 | | 4,5 ^{+0,7} _{-0,5} | 3,8 | | | | | |
| | | | | | | | | | 5,7±0,5 | 5,5 | 1,3 | 5,7 ^{+0,7} _{-0,5} | 5,7 | 1,5 | 0,3 | | | |