

# КОНДЕНСАТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ МНОГОСЛОЙНЫЕ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА (smd).

## COG/СОН MLCC широкого применения

Многослойные керамические высокочастотные конденсаторы с диэлектриком COG (NP0) широкого применения. Диэлектрик NP0(COG) обладает низкой диэлектрической проницаемостью и хорошей температурной стабильностью (ТКЕ близок к нулю). SMD конденсаторы больших номиналов, изготовленные с применением этого диэлектрика, весьма дорогостоящие. SMD конденсаторы малых номиналов, изготовленные с применением этого диэлектрика, имеют невысокую цену. Емкость конденсаторов с таким диэлектриком почти не зависит от температуры. Предназначены для применения в высокочастотных цепях.

### Особенности:

- Емкость стабильна в рабочем диапазоне температур  $-55^{\circ}\text{C} \dots +125^{\circ}\text{C}$ , допуск  $\pm 5\%$ , температурный коэффициент  $0 \pm 30 \text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ ,  $0 \pm 60 \text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ .
- Имеют многослойную монокристаллическую структуру, высокую надежность
- Поставляются в лентах на катушках для автоматического монтажа

### Система обозначений



| <b>1</b>   | <b>Размеры:</b><br><b>0402:</b> 1,00 x 0,50 мм<br><b>0603:</b> 1,60 x 0,80 мм<br><b>0805:</b> 2,00 x 1,25 мм<br><b>1206:</b> 3,20 x 1,60 мм   |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
|------------|---|------------|----------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|------|
| <b>2</b>   | <b>Тип диэлектрика:</b><br><b>CG:</b> COG или NP0   |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>3</b>   | <b>Номинальная емкость (пФ):</b><br><table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Маркировка</th> <th style="text-align: left;">Величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>100</b></td> <td>10x10<sub>0</sub></td> </tr> <tr> <td><b>101</b></td> <td>10x10<sub>1</sub></td> </tr> <tr> <td><b>102</b></td> <td>10x10<sub>2</sub></td> </tr> </tbody> </table>   | Маркировка | Величина | <b>100</b> | 10x10 <sub>0</sub> | <b>101</b> | 10x10 <sub>1</sub> | <b>102</b> | 10x10 <sub>2</sub> |            |      |
| Маркировка | Величина  |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>100</b> | 10x10 <sub>0</sub>  |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>101</b> | 10x10 <sub>1</sub>  |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>102</b> | 10x10 <sub>2</sub>  |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>4</b>   | <b>Допуски емкостей:</b><br><b>J:</b> $\pm 5,00\%$<br><b>G:</b> $\pm 2,00\%$<br><b>C:</b> $\pm 0,25$ пФ<br><b>B:</b> $\pm 0,10$ пФ<br><b>D:</b> $\pm 0,50$ пФ   |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>5</b>   | <b>Номинальное напряжение:</b><br><table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Маркировка</th> <th style="text-align: left;">Величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>250</b></td> <td>25V</td> </tr> <tr> <td><b>500</b></td> <td>50V</td> </tr> <tr> <td><b>101</b></td> <td>100V</td> </tr> <tr> <td><b>201</b></td> <td>200V</td> </tr> </tbody> </table> | Маркировка | Величина | <b>250</b> | 25V                | <b>500</b> | 50V                | <b>101</b> | 100V               | <b>201</b> | 200V |
| Маркировка | Величина  |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>250</b> | 25V   |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>500</b> | 50V   |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>101</b> | 100V  |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>201</b> | 200V  |            |          |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>6 Выводы</b>       |  |
| Маркировка            | Материал выводов   |
| <b>S</b>              | чистое серебро   |
| <b>C</b>              | чистая медь  |
| <b>N</b>              | Трехслойное покрытие выводов (серебряный или медный слой / слой никеля / слой олова) |
| <b>7 Упаковка</b>     |  |
| Маркировка            | Вид упаковки   |
| <b>без маркировки</b> | в пакетах  |
| <b>T</b>              | на ленте   |
| <b>B</b>              | в пластиковых коробках   |

**Размеры:**



| Тип                |                     | Размеры (мм) |           |                                     |           |
|--------------------|---------------------|--------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| Британская система | метрическая система | L            | W         | T                                   | WB        |
| 0402               | 1005                | 1,00±0,05    | 0,50±0,05 | 0,50±0,05                           | 0,25±0,10 |
| 0603               | 1608                | 1,60±0,10    | 0,80±0,10 | 0,80±0,10                           | 0,30±0,10 |
| 0805               | 2012                | 2,00±0,20    | 1,25±0,20 | 0,80±0,10<br>1,00±0,10<br>1,25±0,20 | 0,50±0,25 |
| 1206               | 3216                | 3,20±0,30    | 1,60±0,20 | 0,80±0,10<br>1,00±0,10<br>1,25±0,20 | 0,50±0,25 |

**Диапазон емкостей:**

| Размеры                | COG (NP0) широкого применения |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
|------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
|                        | 0402                          |      |      |      |      | 0603  |      |      |      |      | 0805  |      |      |      |      | 1206  |      |      |      |      |
| Номинальное напряжение | 6,3 V                         | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V | 6,3 V | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V | 6,3 V | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V | 6,3 V | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V |
| Емкость                |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 0,5 пФ                 |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 1 пФ                   |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 2 пФ                   |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 3 пФ                   |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 4 пФ                   |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 5 пФ                   |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 6 пФ                   |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 7 пФ                   |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 8 пФ                   |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 10 пФ                  |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 15 пФ                  |                               |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 18 пФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 пФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 пФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 пФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 пФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 120 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 220 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 330 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 470 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 560 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 680 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1000 пФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2200 пФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2700 пФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3300 пФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4700 пФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5600 пФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6800 пФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## X7R MLCC широкого применения

Многослойные керамические низкочастотные конденсаторы с диэлектриком X7R широкого применения. Диэлектрик X7R имеет более высокую диэлектрическую проницаемость, но меньшую температурную стабильность, чем COG (NP0). Емкость достаточно стабильна. Предназначены для применения в фильтрах, развязывающих цепях и т.д.

### Особенности

- Емкость стабильна в рабочем диапазоне температур  $-55^{\circ}\text{C} \dots +125^{\circ}\text{C}$ , допуск  $\pm 10\%$ .
- Имеют многослойную монокристаллическую структуру, высокую надежность
- Поставляются в лентах на катушках для автоматического монтажа

### Система обозначений



#### 1 Размеры:

**0402:** 1,00 x 0,50 мм

**0603:** 1,60 x 0,80 мм

**0805:** 2,00 x 1,25 мм

|          |  |  |
|----------|--|--|
|          | <b>1206:</b> 3,20 x 1,60 мм              |  |
| <b>2</b> | <b>Тип диэлектрика:</b><br><b>В:</b> X7R |  |
| <b>3</b> | <b>Номинальная емкость (пФ):</b>         |  |
|          | Маркировка                               | Величина   |
|          | <b>101</b>                               | 10x10 <sub>1</sub>   |
|          | <b>102</b>                               | 10x10 <sub>2</sub>   |
|          | <b>103</b>                               | 10x10 <sub>3</sub>   |
| <b>4</b> | <b>Допуски емкостей:</b>                 |  |
|          | <b>J:</b> ±5%                            |  |
|          | <b>K:</b> ±10%                           |  |
|          | <b>M:</b> ±20%                           |  |
| <b>5</b> | <b>Номинальное напряжение:</b>           |  |
|          | Маркировка                               | Величина   |
|          | <b>250</b>                               | 25V  |
|          | <b>500</b>                               | 50V  |
|          | <b>101</b>                               | 100V   |
|          | <b>201</b>                               | 200V   |
| <b>6</b> | <b>Выводы:</b>                           |  |
|          | Маркировка                               | Материал выводов   |
|          | <b>S</b>                                 | чистое серебро   |
|          | <b>C</b>                                 | чистая медь  |
|          | <b>N</b>                                 | Трехслойное покрытие выводов (серебряный или медный слой / слой никеля / слой олова) |
| <b>7</b> | <b>Упаковка:</b>                         |  |
|          | Маркировка                               | Вид упаковки   |
|          | <b>без маркировки</b>                    | в пакетах  |
|          | <b>T</b>                                 | на ленте   |
|          | <b>B</b>                                 | в пластиковых коробках   |

### Размеры:



| Тип                |                     | Размеры (мм) |           |                                     |           |
|--------------------|---------------------|--------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| Британская система | метрическая система | L            | W         | T                                   | WB        |
| 0402               | 1005                | 1,00±0,05    | 0,50±0,05 | 0,50±0,05                           | 0,25±0,10 |
| 0603               | 1608                | 1,60±0,10    | 0,80±0,10 | 0,80±0,10                           | 0,30±0,10 |
| 0805               | 2012                | 2,00±0,20    | 1,25±0,20 | 0,80±0,10<br>1,00±0,10<br>1,25±0,20 | 0,50±0,25 |

### Диапазон емкостей:

| Размеры                | X7R широкого применения |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
|------------------------|-------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
|                        | 0402                    |      |      |      |      | 0603  |      |      |      |      | 0805  |      |      |      |      | 1206  |      |      |      |      |
| Номинальное напряжение | 6,3 V                   | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V | 6,3 V | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V | 6,3 V | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V | 6,3 V | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V |

| Емкость |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 100 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 330 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 470 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 680 пФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1000 пФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1,5 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,2 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3,3 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4,7 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6,8 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 56 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 нФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 220 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 270 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 330 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 470 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 680 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 мкФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,2 мкФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4,7 мкФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 мкФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 мкФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Y5V MLCC широкого применения

Многослойные керамические низкочастотные конденсаторы с диэлектриком Y5V широкого применения класса II. Диэлектрик Y5V имеет очень высокую диэлектрическую проницаемость, что позволяет изготовить конденсаторы с большим значением емкости, но имеющие значительный разброс параметров. Емкость сильно зависит от напряжения, температуры и времени. Предназначены для применения в фильтрующих цепях.

### Особенности

- Рабочий диапазон температур -25°C...+85°C, допуск +30%, -80%.
- Имеют многослойную монолитную структуру, высокую надежность
- Поставляются в лентах на катушках для автоматического монтажа

### Применение

- Основное назначение цепи фильтрации

### Система обозначений



| <b>1</b>              | <b>Размеры:</b><br><b>0402:</b> 1,00 x 0,50 мм<br><b>0603:</b> 1,60 x 0,80 мм<br><b>0805:</b> 2,00 x 1,25 мм<br><b>1206:</b> 3,20 x 1,60 мм   |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
|-----------------------|---|------------|------------------|-----------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--|------------|------|
| <b>2</b>              | <b>Тип диэлектрика:</b><br><b>F:</b> Y5V  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>3</b>              | <b>Номинальная емкость (пФ):</b><br><table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Маркировка</th> <th style="text-align: left;">Величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>102</b></td> <td style="text-align: left;">10x10<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>103</b></td> <td style="text-align: left;">10x10<sub>3</sub></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>104</b></td> <td style="text-align: left;">10x10<sub>4</sub></td> </tr> </tbody> </table>   | Маркировка | Величина         | <b>102</b>            | 10x10 <sub>2</sub> | <b>103</b> | 10x10 <sub>3</sub> | <b>104</b> | 10x10 <sub>4</sub>   |            |      |
| Маркировка            | Величина  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>102</b>            | 10x10 <sub>2</sub>  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>103</b>            | 10x10 <sub>3</sub>  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>104</b>            | 10x10 <sub>4</sub>  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>4</b>              | <b>Допуски емкостей:</b><br><b>M:</b> ±20%<br><b>Z:</b> +80%, -20%  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>5</b>              | <b>Номинальное напряжение:</b><br><table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Маркировка</th> <th style="text-align: left;">Величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>250</b></td> <td style="text-align: left;">25V</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>500</b></td> <td style="text-align: left;">50V</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>101</b></td> <td style="text-align: left;">100V</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>201</b></td> <td style="text-align: left;">200V</td> </tr> </tbody> </table> | Маркировка | Величина         | <b>250</b>            | 25V                | <b>500</b> | 50V                | <b>101</b> | 100V   | <b>201</b> | 200V |
| Маркировка            | Величина  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>250</b>            | 25V   |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>500</b>            | 50V   |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>101</b>            | 100V  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>201</b>            | 200V  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>6</b>              | <b>Выводы:</b><br><table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Маркировка</th> <th style="text-align: left;">Материал выводов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>S</b></td> <td style="text-align: left;">чистое серебро</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>C</b></td> <td style="text-align: left;">чистая медь</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>N</b></td> <td style="text-align: left;">Трехслойное покрытие выводов (серебряный или медный слой / слой никеля / слой олова)</td> </tr> </tbody> </table>               | Маркировка | Материал выводов | <b>S</b>              | чистое серебро     | <b>C</b>   | чистая медь        | <b>N</b>   | Трехслойное покрытие выводов (серебряный или медный слой / слой никеля / слой олова) |            |      |
| Маркировка            | Материал выводов  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>S</b>              | чистое серебро  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>C</b>              | чистая медь   |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>N</b>              | Трехслойное покрытие выводов (серебряный или медный слой / слой никеля / слой олова)  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>7</b>              | <b>Упаковка:</b><br><table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Маркировка</th> <th style="text-align: left;">Вид упаковки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>без маркировки</b></td> <td style="text-align: left;">в пакетах</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>T</b></td> <td style="text-align: left;">на ленте</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>B</b></td> <td style="text-align: left;">в пластиковых коробках</td> </tr> </tbody> </table>  | Маркировка | Вид упаковки     | <b>без маркировки</b> | в пакетах          | <b>T</b>   | на ленте           | <b>B</b>   | в пластиковых коробках   |            |      |
| Маркировка            | Вид упаковки  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>без маркировки</b> | в пакетах   |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>T</b>              | на ленте  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |
| <b>B</b>              | в пластиковых коробках  |            |                  |                       |                    |            |                    |            |  |            |      |

**Размеры:**



| Тип                |                     | Размеры (мм) |           |                                     |           |
|--------------------|---------------------|--------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| Британская система | метрическая система | L            | W         | T                                   | WB        |
| 0402               | 1005                | 1,00±0,05    | 0,50±0,05 | 0,50±0,05                           | 0,25±0,10 |
| 0603               | 1608                | 1,60±0,10    | 0,80±0,10 | 0,80±0,10                           | 0,30±0,10 |
| 0805               | 2012                | 2,00±0,20    | 1,25±0,20 | 0,80±0,10<br>1,00±0,10<br>1,25±0,20 | 0,50±0,25 |

**Диапазон емкостей:**

| Размеры                | Y5V широкого применения |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
|------------------------|-------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
|                        | 0402                    |      |      |      |      | 0603  |      |      |      |      | 0805  |      |      |      |      | 1206  |      |      |      |      |
| Номинальное напряжение | 6,3 V                   | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V | 6,3 V | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V | 6,3 V | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V | 6,3 V | 10 V | 16 V | 25 V | 50 V |
| Емкость                |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 100 пФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 330 пФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 470 пФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 680 пФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 1000 пФ                |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 1,5 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 2,2 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 3,3 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 4,7 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 6,8 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 10 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 12 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 15 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 22 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 27 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 33 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 39 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 47 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 56 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 68 нФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 100 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 150 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 220 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 270 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 330 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 470 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 680 нФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 1 мкФ                  |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 2,2 мкФ                |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 4,7 мкФ                |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
| 10 мкФ                 |                         |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |

## Z5U MLCC широкого применения

Многослойные керамические низкочастотные конденсаторы с диэлектриком Z5U широкого применения класса II. Диэлектрик Z5U имеет очень высокую диэлектрическую проницаемость, что позволяет изготовить конденсаторы с большим значением емкости, но имеющие значительный разброс параметров. Емкость сильно зависит от напряжения, температуры и времени. Предназначены для применения в фильтрующих и развязывающих цепях.

### Особенности

- Рабочий диапазон температур 10°C...+85°C, температурный коэффициент +22%? -56%.
- Имеют многослойную монокристаллическую структуру, высокую надежность
- Поставляются в лентах на катушках для автоматического монтажа

### Система обозначений



| <b>1</b>   | <b>Размеры:</b><br><b>0402:</b> 1,00 x 0,50 мм<br><b>0603:</b> 1,60 x 0,80 мм<br><b>0805:</b> 2,00 x 1,25 мм   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
|------------|--|------------|------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|------|
| <b>2</b>   | <b>Тип диэлектрика:</b><br><b>E:</b> Z5U   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>3</b>   | <b>Номинальная емкость (пФ):</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Маркировка</th> <th>Величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>102</b></td> <td>10x10<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td><b>103</b></td> <td>10x10<sub>3</sub></td> </tr> <tr> <td><b>104</b></td> <td>10x10<sub>4</sub></td> </tr> </tbody> </table>   | Маркировка | Величина         | <b>102</b> | 10x10 <sub>2</sub> | <b>103</b> | 10x10 <sub>3</sub> | <b>104</b> | 10x10 <sub>4</sub> |            |      |
| Маркировка | Величина   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>102</b> | 10x10 <sub>2</sub>   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>103</b> | 10x10 <sub>3</sub>   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>104</b> | 10x10 <sub>4</sub>   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>4</b>   | <b>Допуски емкостей:</b><br><b>M:</b> ±20%<br><b>Z:</b> +80%; -20%   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>5</b>   | <b>Номинальное напряжение:</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Маркировка</th> <th>Величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>250</b></td> <td>25V</td> </tr> <tr> <td><b>500</b></td> <td>50V</td> </tr> <tr> <td><b>101</b></td> <td>100V</td> </tr> <tr> <td><b>201</b></td> <td>200V</td> </tr> </tbody> </table> | Маркировка | Величина         | <b>250</b> | 25V                | <b>500</b> | 50V                | <b>101</b> | 100V               | <b>201</b> | 200V |
| Маркировка | Величина   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>250</b> | 25V  |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>500</b> | 50V  |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>101</b> | 100V   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>201</b> | 200V   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>6</b>   | <b>Выводы:</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Маркировка</th> <th>Материал выводов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>S</b></td> <td>чистое серебро</td> </tr> </tbody> </table>  | Маркировка | Материал выводов | <b>S</b>   | чистое серебро     |            |                    |            |                    |            |      |
| Маркировка | Материал выводов   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |
| <b>S</b>   | чистое серебро   |            |                  |            |                    |            |                    |            |                    |            |      |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>C</b>                            | чистая медь  |
| <b>N</b>                            | Трехслойное покрытие выводов<br>(серебряный или медный слой<br>/ слой никеля<br>/слой олова) |
| <b>7 Упаковка:</b>                  |  |
| Маркировка<br><b>без маркировки</b> | Вид упаковки<br>в пакетах<br>на ленте<br>в пластиковых коробках                              |
| <b>T</b>                            |  |
| <b>B</b>                            |  |

### Размеры:



| Тип                |                     | Размеры (мм) |           |                                     |           |
|--------------------|---------------------|--------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| Британская система | метрическая система | L            | W         | T                                   | WB        |
| 0402               | 1005                | 1,00±0,05    | 0,50±0,05 | 0,50±0,05                           | 0,25±0,10 |
| 0603               | 1608                | 1,60±0,10    | 0,80±0,10 | 0,80±0,10                           | 0,30±0,10 |
| 0805               | 2012                | 2,00±0,20    | 1,25±0,20 | 0,80±0,10<br>1,00±0,10<br>1,25±0,20 | 0,50±0,25 |

### Диапазон емкостей:

| Размеры                | Z5U MLCC широкого применения |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
|------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
|                        | 0402                         |     |     |     |     | 0603 |     |     |     |     | 0805 |     |     |     |     |
| Номинальное напряжение | 6,3V                         | 10V | 16V | 25V | 50V | 6,3V | 10V | 16V | 25V | 50V | 6,3V | 10V | 16V | 25V | 50V |
| Емкость                |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 1000 пФ                |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 1,5 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 2,2 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 3,3 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 4,7 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 6,8 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 10 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 12 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 15 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 22 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 27 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 33 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 39 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 47 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 56 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 68 нФ                  |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 100 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 150 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 220 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 270 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| 330 нФ                 |                              |     |     |     |     |      |     |     |     |     |      |     |     |     |     |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 470 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 680 нФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 мкФ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,2 мкФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4,7 мкФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 мкФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 мкФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 мкФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 мкФ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 мкФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

