

## Особенности

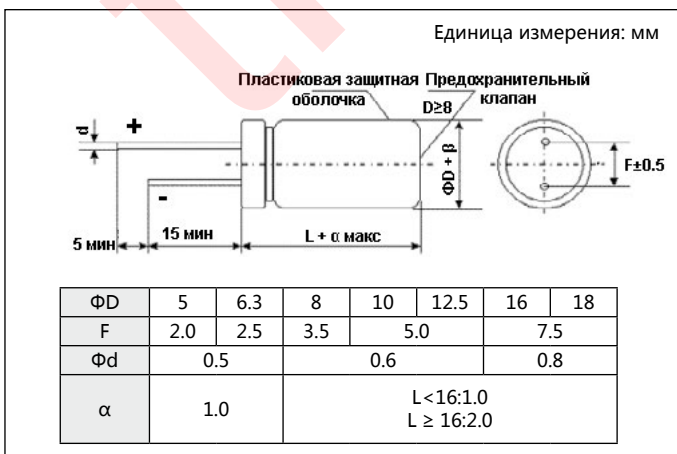
- Нарботка на отказ: +105°C - 2000 часов.
- Высокое и стабильное качество.
- Небольшой размер и низкая стоимость.
- Для общего применения в электронных потребительских товарах.



## Технические характеристики

| Параметр                                                 | Эксплуатационные характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |      |      |      |                                                                                                 |      |         |      |         |      |      |      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------|---------|------|------|------|
| Диапазон рабочих температур                              | -55°C ~+105°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |      |      |      |      | -40°C ~+105°C                                                                                   |      |         |      |         |      |      |      |
| Номинальное напряжение                                   | 6.3~100В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |      |      | 160~400В                                                                                        |      |         |      |         |      |      |      |
| Номинальный диапазон емкостей                            | 0.1~15000 мкФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |      |      |      |      |                                                                                                 |      |         |      |         |      |      |      |
| Номинальный допуск емкости                               | ± 20% (+20°C ,120Гц)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |      |      |      |      |                                                                                                 |      |         |      |         |      |      |      |
| Ток утечки                                               | I ≤ 0.01C <sub>R</sub> U <sub>R</sub> или 3 мкА, большее значение (после 2 минут работы)                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |      |      | CV≤1000: 0.1CV+40 мкА (после 1 минуты работы)<br>CV>1000: 0.4CV+100 мкА (после 1 минуты работы) |      |         |      |         |      |      |      |
| Тангенс угла диэлектрических потерь (tgδ, +20°C ,120Гц ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |      |      |      |                                                                                                 |      |         |      |         |      |      |      |
|                                                          | U <sub>R</sub> (В)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6.3  | 10   | 16   | 25   | 35   | 50   | 63                                                                                              | 100  | 160     | 200  | 250     | 350  | 400  | 450  |
|                                                          | tgδ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.22 | 0.19 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10 | 0.09                                                                                            | 0.08 | 0.15    | 0.15 | 0.15    | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
|                                                          | Для конденсаторов >1000мкФ, добавить 2% для каждой 1000мкФ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |      |      |      |                                                                                                 |      |         |      |         |      |      |      |
| Низкая температурная стабильность импеданса (120Гц)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |      |      |      |                                                                                                 |      |         |      |         |      |      |      |
|                                                          | U <sub>R</sub> (В)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6.3  | 10   | 16   | 25   | 35   | 50   | 63                                                                                              | 100  | 160~250 |      | 350~450 |      |      |      |
|                                                          | Z-25°C /+20°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4    | 3    | 2    |      |      |      |                                                                                                 |      |         |      | 3       |      |      |      |
|                                                          | Z-40°C /+20°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8    | 6    | 4    | 3    |      |      |                                                                                                 |      |         | 8    |         | 6    |      |      |
| Нароботка на отказ                                       | После 2000 часов работы при номинальном напряжении и +105°C , конденсатор должен соответствовать (при диаметре больше 8 мм - 1000 часов):<br>Изменение емкости: В пределах ±20% от первоначального значения<br>Ток утечки: Не больше, чем первоначальное заданное значение<br>Тангенс потерь: Не более чем 200% начального указанного значения                       |      |      |      |      |      |      |                                                                                                 |      |         |      |         |      |      |      |
| Срок годности                                            | После 1000 часов хранения при +105°C, U <sub>R</sub> должно быть применено в течение 30 минут, за 24 часа перед измерением, конденсатор должен соответствовать:<br>Изменение емкости: В пределах ±20% от первоначального значения<br>Ток утечки: Не больше, чем первоначальное заданное значение<br>Тангенс потерь: Не более чем 200% начального указанного значения |      |      |      |      |      |      |                                                                                                 |      |         |      |         |      |      |      |

## Габаритные размеры



## Коэффициент допустимого тока пульсаций

### Частотный коэффициент

| Номинал. напряж. | Частота Емкость(мкФ) (Гц) | 50,60 | 120 | 1к  | 10к | 100к |
|------------------|---------------------------|-------|-----|-----|-----|------|
| 6.3~100          | 0.1~4.7                   | -     | 0.4 | 0.7 | 0.8 | 1.0  |
|                  | 10~47                     | -     | 0.5 | 0.8 | 0.9 | 1.0  |
|                  | 100~220                   | -     | 0.7 | 0.9 | 0.9 | 1.0  |
|                  | 330~1000                  | -     | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.0  |
|                  | 2200~15000                | -     | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 1.0  |
| 160~450          | 0.47~220                  | 0.8   | 1.0 | 1.3 | 1.4 | 1.6  |

### Температурный коэффициент

| Номинал. напряжение (В) | Температура (°C) | +70 | +85 | +105 |
|-------------------------|------------------|-----|-----|------|
| 6.3~100                 |                  | 2.0 | 1.7 | 1.0  |
| 160~450                 |                  | 1.8 | 1.4 | 1.0  |

## Стандартный размер

Импеданс: +20°C ,100кГц

Номинальный ток пульсаций: +105°C ,100кГц

| Напряжение<br>Емкость (мкФ) / Код |     | 6.3В                   |                      |                              | 10В                    |                      |                              | 16В                    |                      |                              | 25В                    |                      |                              |
|-----------------------------------|-----|------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|
|                                   |     | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Импед<br>анс<br>(Ом) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Импед<br>анс<br>(Ом) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Импед<br>анс<br>(Ом) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Импед<br>анс<br>(Ом) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) |
| 4.7                               | 4R7 |                        |                      |                              |                        |                      |                              |                        |                      |                              | 5×11                   | 3.0                  | 85                           |
| 10                                | 100 |                        |                      |                              |                        |                      |                              | 5×11                   | 2.5                  | 92                           | 5×11                   | 1.9                  | 92                           |
| 22                                | 220 |                        |                      |                              | 5×11                   | 2.5                  | 92                           | 5×11                   | 1.9                  | 105                          | 5×11                   | 1.9                  | 105                          |
| 33                                | 330 | 5×11                   | 2.5                  | 105                          | 5×11                   | 1.9                  | 105                          | 5×11                   | 1.5                  | 120                          | 5×11                   | 1.5                  | 120                          |
| 47                                | 470 | 5×11                   | 1.5                  | 120                          | 5×11                   | 1.5                  | 120                          | 5×11                   | 1.2                  | 130                          | 5×11                   | 1.2                  | 130                          |
| 100                               | 101 | 5×11                   | 1.2                  | 130                          | 5×11                   | 1.2                  | 130                          | 5×11                   | 0.58                 | 180                          | 6.3×11                 | 0.58                 | 220                          |
| 220                               | 221 | 6.3×11                 | 0.87                 | 180                          | 6.3×11                 | 0.58                 | 220                          | 6.3×11                 | 0.47                 | 260                          | 8×11.5                 | 0.39                 | 315                          |
| 330                               | 331 | 6.3×11                 | 0.58                 | 220                          | 8×11.5                 | 0.47                 | 265                          | 8×11.5                 | 0.39                 | 315                          | 8×11.5                 | 0.23                 | 450                          |
| 470                               | 471 | 8×11.5                 | 0.39                 | 315                          | 8×11.5                 | 0.39                 | 285                          | 10×12.5                | 0.23                 | 500                          | 10×16                  | 0.18                 | 615                          |
| 1000                              | 103 | 8×11.5                 | 0.23                 | 450                          | 8×14                   | 0.18                 | 515                          | 10×15                  | 0.12                 | 785                          | 10×17                  | 0.090                | 950                          |
| 2200                              | 222 | 10×17                  | 0.095                | 850                          | 10×17                  | 0.090                | 950                          | 12.5×25                | 0.068                | 1300                         | 12×26                  | 0.056                | 1540                         |
| 3300                              | 332 | 12.5×20                | 0.095                | 1050                         | 12.5×25                | 0.068                | 1300                         | 13×21                  | 0.056                | 1440                         | 16×25                  | 0.045                | 2110                         |
| 4700                              | 472 | 16×25                  | 0.061                | 1670                         | 16×25                  | 0.056                | 1740                         | 16×26                  | 0.045                | 2110                         | 16×26                  | 0.036                | 2380                         |
| 6800                              | 682 | 16×25                  | 0.056                | 1740                         | 16×31.5                | 0.045                | 2110                         | 18×35.5                | 0.036                | 2580                         |                        |                      |                              |
| 10000                             | 103 | 16×31.5                | 0.045                | 2110                         | 18×35.5                | 0.036                | 2580                         | 16×35                  | 0.031                | 2900                         |                        |                      |                              |
| 15000                             | 153 | 18×35.5                | 0.036                | 2580                         |                        |                      |                              |                        |                      |                              |                        |                      |                              |

| Напряжение<br>Емкость (мкФ) / Код |     | 35В                    |                      |                              | 50В                    |                      |                              | 63В                    |                      |                              | 100В                   |                      |                              |
|-----------------------------------|-----|------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|
|                                   |     | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Импед<br>анс<br>(Ом) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Импед<br>анс<br>(Ом) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Импед<br>анс<br>(Ом) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Импед<br>анс<br>(Ом) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) |
| 0.1                               | 0R1 |                        |                      |                              | 5×11                   | 18.0                 | 10                           |                        |                      |                              |                        |                      |                              |
| 0.22                              | R22 |                        |                      |                              | 5×11                   | 13.0                 | 15                           |                        |                      |                              |                        |                      |                              |
| 0.33                              | R33 |                        |                      |                              | 5×11                   | 10.0                 | 18                           |                        |                      |                              |                        |                      |                              |
| 0.47                              | R47 |                        |                      |                              | 5×11                   | 7.0                  | 23                           |                        |                      |                              | 5×11                   | 13.0                 | 30                           |
| 1                                 | 010 |                        |                      |                              | 5×11                   | 4.9                  | 35                           |                        |                      |                              | 5×11                   | 11.0                 | 45                           |
| 2.2                               | 2R2 |                        |                      |                              | 5×11                   | 4.2                  | 53                           |                        |                      |                              | 5×11                   | 9.2                  | 60                           |
| 3.3                               | 3R3 |                        |                      |                              | 5×11                   | 3.9                  | 65                           |                        |                      |                              | 5×11                   | 7.2                  | 67                           |
| 4.7                               | 4R7 | 5×11                   | 2.5                  | 92                           | 5×11                   | 3.6                  | 82                           | 5×11                   | 5.8                  | 74                           | 5×11                   | 6.3                  | 75                           |
| 10                                | 100 | 5×11                   | 1.9                  | 105                          | 5×11                   | 2.7                  | 100                          | 5×11                   | 3.6                  | 95                           | 6.3×11                 | 3.3                  | 110                          |
| 22                                | 220 | 5×11                   | 1.5                  | 120                          | 5×11                   | 1.9                  | 125                          | 6.3×11                 | 2.1                  | 130                          | 8×11.5                 | 1.4                  | 165                          |
| 33                                | 330 | 5×11                   | 1.5                  | 130                          | 6.3×11                 | 1.1                  | 195                          | 6.3×11                 | 1.7                  | 160                          | 10×12.5                | 0.94                 | 305                          |
| 47                                | 470 | 6.3×11                 | 0.58                 | 220                          | 6.3×11                 | 0.90                 | 245                          | 8×11.5                 | 1.2                  | 305                          | 10×16                  | 0.68                 | 320                          |
| 100                               | 101 | 8×11.5                 | 0.39                 | 315                          | 8×11.5                 | 0.50                 | 385                          | 10×12.5                | 0.65                 | 395                          | 10×20                  | 0.28                 | 500                          |
| 220                               | 221 | 8×12                   | 0.23                 | 460                          | 10×16                  | 0.27                 | 505                          | 10×17                  | 0.32                 | 505                          | 16×25                  | 0.16                 | 1120                         |
| 330                               | 331 | 10×16                  | 0.18                 | 615                          | 10×17                  | 0.18                 | 675                          | 12.5×20                | 0.22                 | 660                          | 16×25                  | 0.13                 | 1290                         |
| 470                               | 471 | 10×20                  | 0.12                 | 825                          | 12.5×20                | 0.12                 | 895                          | 12.5×25                | 0.16                 | 850                          | 16×31.5                | 0.11                 | 1350                         |
| 1000                              | 103 | 12.5×25                | 0.068                | 1300                         | 13×25                  | 0.076                | 1295                         | 16×31.5                | 0.098                | 1430                         | 18×40                  | 0.09                 | 1500                         |
| 2200                              | 222 | 16×31.5                | 0.045                | 2110                         | 18×35.5                | 0.050                | 2190                         |                        |                      |                              |                        |                      |                              |
| 3300                              | 332 | 16×35                  | 0.036                | 2580                         |                        |                      |                              | 22×40                  | 0.025                | 2960                         |                        |                      |                              |
| 4700                              | 472 | 18×35                  | 0.026                | 2880                         |                        |                      |                              |                        |                      |                              |                        |                      |                              |
| 6800                              | 682 |                        |                      |                              | 25×40                  | 0.015                | 2800                         |                        |                      |                              |                        |                      |                              |
| 10000                             | 103 | 25×40                  | 0.020                | 3100                         |                        |                      |                              |                        |                      |                              |                        |                      |                              |

## Стандартный размер

Номинальный ток пульсаций: +105°C , 120Гц

| Напряжение<br>Емкость<br>(мкФ) Код |     | 160В                   |                              | 200В                   |                              | 250В                   |                              | 315В                   |                              | 350В                   |                              | 400В                   |                              | 450В                   |                              |
|------------------------------------|-----|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|
|                                    |     | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) | Размер<br>ФDxL<br>(мм) | Ток<br>пульсаций<br>(mA rms) |
| 0.47                               | R47 | 6.3×11                 | 12                           | 6.3×11                 | 12                           | 6.3×11                 | 12                           | 6.3×11                 | 11                           | 6.3×11                 | 11                           |                        |                              |                        |                              |
| 1                                  | 010 | 6.3×11                 | 18                           | 6.3×11                 | 18                           | 6.3×11                 | 18                           | 6.3×11                 | 16                           | 6.3×11                 | 18                           | 8×11.5                 | 18                           | 10×12.5                | 19                           |
| 2.2                                | 2R2 | 6.3×11                 | 26                           | 6.3×11                 | 26                           | 6.3×11                 | 25                           | 6.3×11                 | 27                           | 6.3×11                 | 30                           | 10×12.5                | 30                           | 10×15                  | 29                           |
| 3.3                                | 3R3 | 8×11.5                 | 37                           | 8×11.5                 | 37                           | 8×12                   | 36                           | 10×12.5                | 36                           | 10×12.5                | 36                           | 10×16                  | 40                           | 10×20                  | 35                           |
| 4.7                                | 4R7 | 8×11.5                 | 44                           | 10×12.5                | 50                           | 8×12                   | 43                           | 10×16                  | 47                           | 10×16                  | 47                           | 10×17                  | 52                           | 12.5×20                | 50                           |
| 10                                 | 100 | 8×12                   | 68                           | 10×16                  | 80                           | 10×20                  | 90                           | 10×20                  | 75                           | 10×20                  | 65                           | 12.5×20                | 79                           | 12.5×20                | 75                           |
| 22                                 | 220 | 10×20                  | 135                          | 10×20                  | 135                          | 12.5×25                | 155                          | 12.5×25                | 130                          | 12.5×25                | 130                          | 16×25                  | 130                          | 16×31.5                | 110                          |
| 33                                 | 330 | 12.5×20                | 175                          | 12.5×20                | 190                          | 12.5×25                | 190                          | 16×25                  | 160                          | 16×25                  | 160                          | 16×31.5                | 175                          | 16×30                  | 140                          |
| 47                                 | 470 | 12.5×20                | 210                          | 12.5×25                | 230                          | 16×25                  | 225                          | 16×31.5                | 210                          | 16×31.5                | 210                          | 16×25                  | 190                          | 20×40                  | 230                          |
| 100                                | 101 | 16×25                  | 330                          | 16×31.5                | 360                          | 18×35.5                | 340                          | 18×40                  | 335                          | 18×40                  | 335                          |                        |                              |                        |                              |
| 220                                | 221 | 16×35                  | 500                          | 22×25                  | 525                          |                        |                              |                        |                              |                        |                              |                        |                              |                        |                              |
| 330                                | 331 |                        |                              | 22×30                  | 710                          |                        |                              |                        |                              |                        |                              |                        |                              |                        |                              |
| 470                                | 471 |                        |                              | 22×35                  | 865                          |                        |                              |                        |                              |                        |                              |                        |                              |                        |                              |