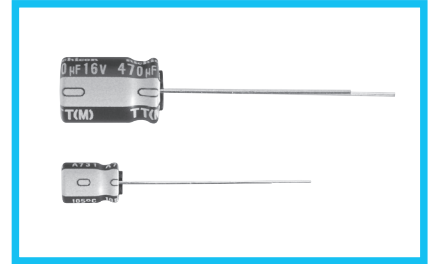


**UTT** Miniature Sized, Low Impedance,  
High Reliability For  
Switching Power Supplies



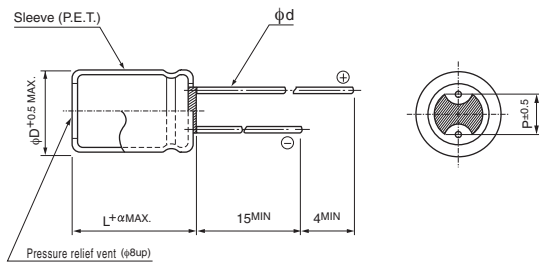
- Smaller case size and Long Life product.
- Compliant to the RoHS directive (2011/65/EU,(EU)2015/863).



## Specifications

| Item                          | Performance Characteristics   |                 |      |      |      |      |                    |   |
|-------------------------------|---|-----------------|------|------|------|------|--------------------|---|
| Category Temperature Range    | -40 to +105°C   |                 |      |      |      |      |                    |   |
| Rated Voltage Range           | 6.3 to 50V  |                 |      |      |      |      |                    |   |
| Rated Capacitance Range       | 1 to 470μF  |                 |      |      |      |      |                    |   |
| Capacitance Tolerance         | ±20% at 120Hz, 20°C   |                 |      |      |      |      |                    |   |
| Leakage Current               | After 2 minutes' application of rated voltage at 20°C, leakage current is not more than 0.03CV or 3 (μA), whichever is greater.   |                 |      |      |      |      |                    |   |
| Tangent of loss angle (tan δ) | Measurement frequency : 120Hz at 20°C   |                 |      |      |      |      |                    |   |
|                               | Rated voltage (V)   | 6.3             | 10   | 16   | 25   | 35   | 50                 |   |
|                               | tan δ (MAX.)  | 0.30            | 0.28 | 0.24 | 0.18 | 0.16 | 0.14               |   |
| Stability at Low Temperature  | Measurement frequency : 120Hz   |                 |      |      |      |      |                    |   |
|                               | Rated voltage (V)   |                 | 6.3  | 10   | 16   | 25   | 35                 | 50  |
|                               | Impedance ratio (MAX.)  | Z-25°C / Z+20°C | 5    | 4    | 3    | 3    | 3                  | 3   |
| Z-40°C / Z+20°C               |   | 10              | 10   | 8    | 6    | 4    | 4                  |   |
| Endurance                     | The specifications listed at right shall be met when the capacitors are restored to 20°C after the rated voltage is applied for 5000 hours at 105°C.  |                 |      |      |      |      | Capacitance change | Within ±30% of the initial capacitance value      |
|                               |   |                 |      |      |      |      | tan δ              | 300% or less than the initial specified value     |
|                               |   |                 |      |      |      |      | Leakage current    | Less than or equal to the initial specified value |
| Shelf Life                    | After storing the capacitors under no load at 105°C for 1000 hours and then performing voltage treatment based on JIS C 5101-4 clause 4.1 at 20°C, they shall meet the specified values for the endurance characteristics listed above. |                 |      |      |      |      |                    |   |
| Marking                       | Printed with white color letter on dark blown sleeve.   |                 |      |      |      |      |                    |   |

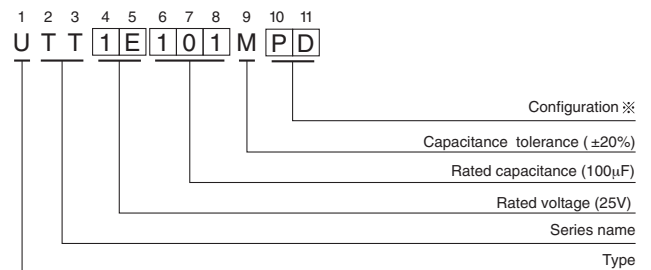
## Radial Lead Type



| α  |         | (mm) |               |     |  |
|----|---------|------|---------------|-----|--|
| α  | (L = 7) | 1.0  |               |     |  |
|    | (L ≥ 9) | 1.5  |               |     |  |
| φD | 4       | 5    | 6.3           | 8   |  |
| P  | 1.5     | 2.0  | 2.5           | 3.5 |  |
| φd | 0.45    | 0.45 | 0.5<br>(0.45) | 0.6 |  |

( ) : Applied to 7mmL products

## Type numbering system (Example : 25V 100μF)



※ Configuration

| φ D      | Pb-free leadwire<br>Pb-free PET sleeve |
|----------|--|
| 4 to 6.3 | DD                                     |
| 8        | PD                                     |

- Please refer to page 20 about the end seal configuration.

Please refer to page 20, 21, 22 about the formed or taped product spec.  
Please refer to page 4 for the minimum order quantity.

● Dimension table in next page.



■ Dimensions

| V (Code)  |           | 6.3 (0J)              |                                  |                                     | 10 (1A)               |                                  |                                     | 16 (1C)               |                                  |                                     |
|-----------|-----------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Cap. (μF) | Item Code | Case size φD × L (mm) | Impedance (Ω) MAX. 20°C / 100kHz | Rated ripple (mArms) 105°C / 100kHz | Case size φD × L (mm) | Impedance (Ω) MAX. 20°C / 100kHz | Rated ripple (mArms) 105°C / 100kHz | Case size φD × L (mm) | Impedance (Ω) MAX. 20°C / 100kHz | Rated ripple (mArms) 105°C / 100kHz |
| 10        | 100       |                       |                                  |                                     |                       |                                  |                                     | 4 × 7                 | 7.4                              | 46                                  |
| 22        | 220       | 4 × 7                 | 7.4                              | 46                                  |                       |                                  |                                     | 5 × 7                 | 4.0                              | 74                                  |
| 33        | 330       |                       |                                  |                                     | 5 × 7                 | 4.0                              | 74                                  |                       |                                  |                                     |
| 47        | 470       | 5 × 7                 | 4.0                              | 74                                  |                       |                                  |                                     | 6.3 × 7               | 2.1                              | 120                                 |
| 100       | 101       | 6.3 × 7               | 2.1                              | 120                                 |                       |                                  |                                     | 6.3 × 9               | 1.1                              | 163                                 |
| 150       | 151       |                       |                                  |                                     | 6.3 × 9               | 1.1                              | 163                                 | 8 × 9                 | 0.68                             | 230                                 |
| 220       | 221       | 6.3 × 9               | 1.1                              | 163                                 | 8 × 9                 | 0.68                             | 230                                 | 8 × 9                 | 0.68                             | 230                                 |
| 330       | 331       | 8 × 9                 | 0.68                             | 230                                 |                       |                                  |                                     | 8 × 9                 | 0.68                             | 230                                 |
| 470       | 471       | 8 × 9                 | 0.68                             | 230                                 |                       |                                  |                                     | 8 × 11.5              | 0.40                             | 298                                 |

| V (Code)  |           | 25 (1E)               |                                  |                                     | 35 (1V)               |                                  |                                     | 50 (1H)               |                                  |                                     |
|-----------|-----------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Cap. (μF) | Item Code | Case size φD × L (mm) | Impedance (Ω) MAX. 20°C / 100kHz | Rated ripple (mArms) 105°C / 100kHz | Case size φD × L (mm) | Impedance (Ω) MAX. 20°C / 100kHz | Rated ripple (mArms) 105°C / 100kHz | Case size φD × L (mm) | Impedance (Ω) MAX. 20°C / 100kHz | Rated ripple (mArms) 105°C / 100kHz |
| 1         | 010       |                       |                                  |                                     |                       |                                  |                                     | 4 × 7                 | 30                               | 23                                  |
| 2.2       | 2R2       |                       |                                  |                                     |                       |                                  |                                     | 4 × 7                 | 23                               | 26                                  |
| 3.3       | 3R3       |                       |                                  |                                     |                       |                                  |                                     | 4 × 7                 | 20                               | 29                                  |
| 4.7       | 4R7       |                       |                                  |                                     | 4 × 7                 | 7.4                              | 37                                  | 5 × 7                 | 14                               | 37                                  |
| 10        | 100       |                       |                                  |                                     | 5 × 7                 | 4.0                              | 74                                  | 6.3 × 7               | 4.4                              | 84                                  |
| 22        | 220       | 5 × 7                 | 4.0                              | 74                                  | 6.3 × 7               | 2.1                              | 120                                 | 6.3 × 9               | 2.4                              | 112                                 |
| 33        | 330       | 6.3 × 7               | 2.1                              | 120                                 | 6.3 × 9               | 1.1                              | 163                                 |                       |                                  |                                     |
| 47        | 470       | 6.3 × 9               | 1.1                              | 163                                 | 6.3 × 9               | 1.1                              | 163                                 | 8 × 9                 | 1.4                              | 162                                 |
| 100       | 101       | 8 × 9                 | 0.68                             | 230                                 |                       |                                  |                                     |                       |                                  |                                     |
| 220       | 221       | 8 × 11.5              | 0.40                             | 298                                 |                       |                                  |                                     |                       |                                  |                                     |
| 330       | 331       | 8 × 11.5              | 0.40                             | 298                                 |                       |                                  |                                     |                       |                                  |                                     |

● Frequency coefficient of rated ripple current

| Cap. (μF)  | Frequency | 50Hz | 120Hz | 300Hz | 1kHz | 10kHz | 100kHz or more |
|------------|-----------|------|-------|-------|------|-------|----------------|
| 1 to 4.7   |           | 0.25 | 0.30  | 0.50  | 0.70 | 0.90  | 1.00           |
| 10 to 47   |           | 0.30 | 0.40  | 0.60  | 0.75 | 0.90  | 1.00           |
| 100 to 470 |           | 0.60 | 0.60  | 0.70  | 0.80 | 0.90  | 1.00           |



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.