

# ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

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



- Lower impedance than UPW.
- Smaller case size and high ripple current.
- Compliant to the RoHS directive (2011/65/EU,(EU)2015/863).



## Specifications

| Item  | Performance Characteristics   |  |      |      |      |      |            |
|---|---|--|------|------|------|------|------------|
| Category Temperature Range  | -55 to +105°C   |  |      |      |      |      |            |
| Rated Voltage Range   | 6.3 to 35V  |  |      |      |      |      |            |
| Rated Capacitance Range   | 180 to 10000µF  |  |      |      |      |      |            |
| Capacitance Tolerance   | ±20% at 120Hz, 20°C   |  |      |      |      |      |            |
| Leakage Current   | After 1 minute's application of rated voltage at 20°C, leakage current is not more than 0.03CV or 4 (µA), whichever is greater.   |  |      |      |      |      |            |
| Tangent of loss angle (tan δ)   | Rated voltage (V)   | 6.3  | 10   | 16   | 25   | 35   | 120Hz 20°C |
|   | tan δ (MAX.)  | 0.22   | 0.19 | 0.16 | 0.14 | 0.12 |            |
| For capacitance of more than 1000µF, add 0.02 for every increase of 1000µF. |   |  |      |      |      |      |            |
| Stability at Low Temperature  | Rated voltage (V)   | 6.3  | 10   | 16   | 25   | 35   | 120Hz      |
|   | Impedance ratio (MAX.) Z-55°C / Z+20°C  | 3  | 3    | 3    | 3    | 3    |            |
| Endurance   | The specifications listed at right shall be met when the capacitors are restored to 20°C after D.C. bias plus rated ripple current is applied for 5000 hours (3000 hours for φD=8, 4000 hours for φD=10) at 105°C, the peak voltage shall not exceed the rated voltage. |  |      |      |      |      |            |
|   | Capacitance change  | Within ±20% of the initial capacitance value (6.3V, 10V : ±30%)  |      |      |      |      |            |
|   | tan δ   | 200% or less than the initial specified value (6.3V, 10V : 300%) |      |      |      |      |            |
| 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.                                 |  |      |      |      |      |            |
|   | Leakage current   | Less than or equal to the initial specified value                |      |      |      |      |            |
| Marking   | Printed with white color letter on dark brown sleeve.   |  |      |      |      |      |            |

## Radial Lead Type

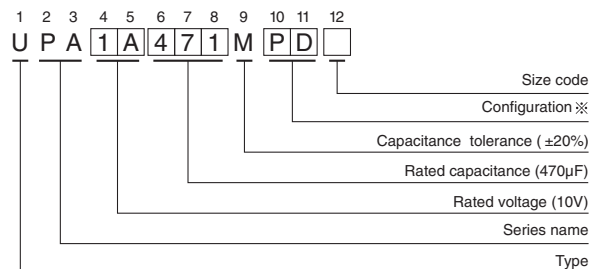


|   |          |     |
|---|----------|-----|
| α | (L < 20) | 1.5 |
|   | (L ≥ 20) | 2.0 |

|    | (mm) |     |      |     |     |
|----|------|-----|------|-----|-----|
| φD | 8    | 10  | 12.5 | 16  | 18  |
| P  | 3.5  | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φd | 0.6  | 0.6 | *0.6 | 0.8 | 0.8 |

※ : In case L > 25 for the φ12.5 dia. unit, lead dia. φd = 0.8mm.

## Type numbering system (Example : 10V 470µF)



※ Configuration

| φD         | Pb-free leadwire<br>Pb-free PET sleeve |
|------------|--|
| 8 · 10     | PD                                     |
| 12.5 to 18 | HD                                     |

## Frequency coefficient of rated ripple current

| Cap. (µF)     | Frequency |       |       |      |               |
|---------------|-----------|-------|-------|------|---------------|
|               | 50Hz      | 120Hz | 300Hz | 1kHz | 10kHz or more |
| 180 to 330    | 0.55      | 0.65  | 0.75  | 0.85 | 1.00          |
| 390 to 1000   | 0.70      | 0.75  | 0.80  | 0.90 | 1.00          |
| 1200 to 10000 | 0.80      | 0.85  | 0.90  | 0.95 | 1.00          |

• 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.





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.