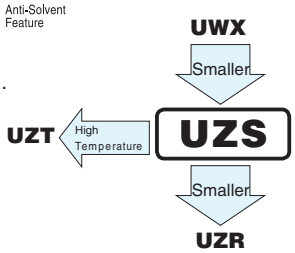
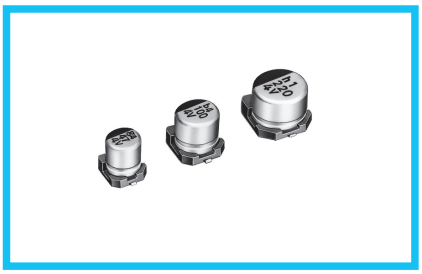
nichicon

# UZS

4.5mmL Chip Type

- Chip type with 4.5mm height.
- Designed for surface mounting on high density PC board.
- Applicable to automatic mounting machine fed with carrier tape.
- Compliant to the RoHS directive (2011/65/EU,(EU)2015/863).
- AEC-Q200 compliant. Please contact us for details.



## ■Specifications

| Item | Performance Characteristics |
|---|---|
| Category Temperature Range | −40 to + 85°C |
| Rated Voltage Range | 4 to 50V |
| Rated Capacitance Range | 1 to 220μF |
| 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 0.01 CV or 3 (μA) ,whichever is greater. |
| Tangent of loss angle (tan δ) | Measurement frequency : 120Hz at 20°C |

| Rated voltage (V) | 4 | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| tan δ (MAX.) | 0.50 | 0.30 | 0.24 | 0.19 | 0.16 | 0.14 | 0.14 |

Stability at Low Temperature — Measurement frequency : 120Hz

| Rated voltage (V) | | 4 | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impedance ratio ZT / Z20 (MAX.) | Z−25°C / Z+20°C | 7 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Z−40°C / Z+20°C | 15 | 8 | 8 | 4 | 4 | 3 | 3 |

Endurance — The specifications listed at right shall be met when the capacitors are restored to 20°C after the rated voltage is applied for 2000 hours at 85°C.

| | |
|---|---|
| Capacitance change | Within ±20% of the initial capacitance value |
| tan δ | 200% or less than the initial specified value |
| Leakage current | Less than or equal to the initial specified value |

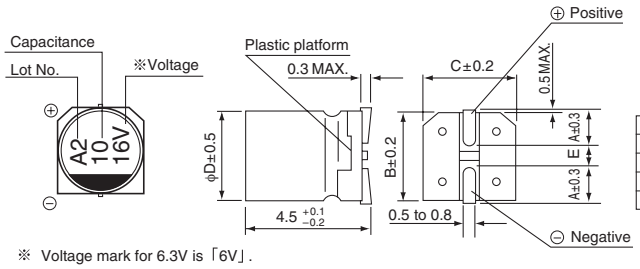
Shelf Life — After storing the capacitors under no load at 85°C for 1000 hours and then performing voltage treatment based on JIS C 5101-4 clause 4.1 at 20°C, they shall meet the specified values for the endurance characteristics listed above.

Resistance to soldering heat — The capacitors are kept on a hot plate for 30 seconds, which is maintained at 250°C. The capacitors shall meet the characteristic requirements listed at right when they are removed from the plate and restored to 20°C.

| | |
|---|---|
| Capacitance change | Within ±10% of the initial capacitance value |
| tan δ | Less than or equal to the initial specified value |
| Leakage current | Less than or equal to the initial specified value |

Marking — Black print on the case top.

## ■Chip Type




(mm)

| φD | 4 | 5 | 6.3 |
|---|---|---|---|
| A | 1.8 | 2.1 | 2.4 |
| B | 4.3 | 5.3 | 6.6 |
| C | 4.3 | 5.3 | 6.6 |
| E | 1.0 | 1.3 | 2.2 |

※ Voltage mark for 6.3V is「6V」.

### Type numbering system (Example : 16V 10μF)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U | Z | S | 1 | C | 1 | 0 | 0 | M | C | L | 1 | G | B |

- 14: Taping code
- 10–12: Configuration
- 9: Capacitance tolerance (±20%)
- 6–8: Rated capacitance (10μF)
- 4–5: Rated voltage (16V)
- 3: Series name
- 1–2: Type

## ■Dimensions

| Cap. (μF) \ V | Code | 4 | | 6.3 | | 10 | | 16 | | 25 | | 35 | | 50 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0G | | 0J | | 1A | | 1C | | 1E | | 1V | | 1H | |
| **1** | 010 | | | | | | | | | | | | | 4 | 8.4 |
| **2.2** | 2R2 | | | | | | | | | | | | | 4 | 13 |
| **3.3** | 3R3 | | | | | | | | | | | | | 4 | 17 |
| **4.7** | 4R7 | | | | | | | | | 4 | 16 | 4 | 18 | 5 | 20 |
| **10** | 100 | | | | | | | 4 | 23 | 5 | 27 | 5 | 29 | 6.3 | 33 |
| **22** | 220 | | | 4 | 28 | 5 | 33 | 5 | 37 | 6.3 | 42 | 6.3 | 46 | | |
| **33** | 330 | 4 | 28 | 5 | 37 | 5 | 41 | 6.3 | 49 | 6.3 | 52 | | | | |
| **47** | 470 | 4 | 33 | 5 | 45 | 6.3 | 52 | 6.3 | 58 | | | | | | |
| **100** | 101 | 5 | 56 | 6.3 | 70 | | | | | | | | | | |
| **220** | 221 | 6.3 | 96 | | | | | | | | | | | Case size φD (mm) | Rated ripple |

Rated ripple current (mArms) at 85°C 120Hz

- Taping specifications are given in page 23.
- Recommended land size, soldering by reflow are given in page 18, 19.
- Please select UUR(p.168), UUG(p.174) if high C/V products are reqired.
- Please refer to page 3 for the minimum order quantity.

### ● Frequency coefficient of rated ripple current

| Frequency | 50 Hz | 120 Hz | 300 Hz | 1 kHz | 10 kHz or more |
|---|---|---|---|---|---|
| Coefficient | 0.70 | 1.00 | 1.17 | 1.36 | 1.50 |

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