

# ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

## UPT

Miniature Sized, High Ripple Current, Long Life



- High ripple current.
- Suited for ballast application.
- Compliant to the RoHS directive (2011/65/EU,(EU)2015/863).



### Specifications

Item	Performance Characteristics															
Category Temperature Range	-25 to +105°C															
Rated Voltage Range	200 to 450V															
Rated Capacitance Range	15 to 820µF															
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 0.06CV+10 (µA)															
Tangent of loss angle (tan δ)	Measurement frequency : 120Hz at 20°C															
	<table border="1"> <tr> <td>Rated voltage (V)</td> <td>200</td> <td>220</td> <td>250</td> <td>400</td> <td>420</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>tan δ (MAX.)</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.15</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> </tr> </table>	Rated voltage (V)	200	220	250	400	420	450	tan δ (MAX.)	0.12	0.12	0.12	0.15	0.20	0.20	
Rated voltage (V)	200	220	250	400	420	450										
tan δ (MAX.)	0.12	0.12	0.12	0.15	0.20	0.20										
Stability at Low Temperature	Measurement frequency : 120Hz															
	<table border="1"> <tr> <td>Rated voltage (V)</td> <td>200</td> <td>220</td> <td>250</td> <td>400</td> <td>420</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>Impedance ratio (MAX.)</td> <td colspan="2">Z-25°C / Z+20°C</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </table>	Rated voltage (V)	200	220	250	400	420	450	Impedance ratio (MAX.)	Z-25°C / Z+20°C		3	3	3	8	8
Rated voltage (V)	200	220	250	400	420	450										
Impedance ratio (MAX.)	Z-25°C / Z+20°C		3	3	3	8	8	8								
Endurance	<p>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 at 105°C, the peak voltage shall not exceed the rated voltage.</p> <table border="1"> <tr> <td>Capacitance change</td> <td>Within ±20% of the initial capacitance value</td> </tr> <tr> <td>tan δ</td> <td>200% or less than the initial specified value</td> </tr> <tr> <td>Leakage current</td> <td>Less than or equal to the initial specified value</td> </tr> </table>	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									
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 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 brown sleeve.															

### Radial Lead Type



	(mm)						
φD	10	12.5	16	18	20	22	25
P	5.0	5.0	7.5	7.5	10.0	10.0	12.5
φd	0.6	0.6*	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0
β	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0

\*: In case L > 25 for the φ12.5 dia. unit, lead dia. φ d = 0.8mm.

α	(φD < 20): 1.5
	(φD ≥ 20): 2.0

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

### Type numbering system (Example : 250V 220µF)



※ Configuration

φ D	Pb-free leadwire Pb-free PET sleeve
10	PD
12.5 to 18	HD
20 to 25	RD

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.

## UPT

### ■ Dimensions

Cap.(μF)	V	Code	200		220		250		400		420		450	
			2D		2P		2E		2G		W6		2W	
15	150												10 × 31.5	0.15
18	180										10 × 31.5	0.17	12.5 × 25	0.18
22	220								10 × 31.5	0.21	12.5 × 25	0.20	12.5 × 31.5	0.22
27	270								12.5 × 25	0.24	12.5 × 31.5	0.24	12.5 × 31.5	0.25
33	330								12.5 × 31.5	0.29	12.5 × 31.5	0.27	12.5 × 35.5	0.28
39	390								12.5 × 31.5	0.32	12.5 × 35.5	0.31	12.5 × 40	0.32
47	470					10 × 31.5	0.27	12.5 × 35.5	0.37	12.5 × 40	0.36	16 × 31.5	0.38	
56	560			10 × 31.5	0.29	12.5 × 25	0.31	12.5 × 40	0.42	16 × 31.5	0.43	16 × 35.5	0.44	
68	680	10 × 31.5	0.35	12.5 × 25	0.34	12.5 × 31.5	0.36	16 × 31.5	0.46	16 × 35.5	0.51	16 × 40	0.49	
										▲ 18 × 31.5	0.51	▲ 18 × 31.5	0.48	
82	820	12.5 × 25	0.41	12.5 × 31.5	0.39	12.5 × 31.5	0.40	16 × 31.5	0.50	16 × 40	0.57	18 × 35.5	0.55	
										▲ 18 × 31.5	0.57			
100	101	12.5 × 31.5	0.48	12.5 × 31.5	0.43	12.5 × 35.5	0.46	16 × 35.5	0.58	18 × 35.5	0.61	18 × 40	0.65	
								▲ 18 × 31.5	0.58					
120	121	12.5 × 31.5	0.53	12.5 × 35.5	0.49	12.5 × 40	0.53	16 × 40	0.66	18 × 40	0.66	22 × 40	0.77	
								▲ 18 × 35.5	0.67					
150	151	12.5 × 35.5	0.62	12.5 × 40	0.58	16 × 31.5	0.62	18 × 40	0.77	22 × 40	0.80	22 × 50	0.92	
												▲ 25 × 40	0.92	
180	181	12.5 × 40	0.70	16 × 31.5	0.67	16 × 35.5	0.72	22 × 40	0.85	22 × 50	0.95	25 × 50	1.10	
						▲ 18 × 31.5	0.72			▲ 25 × 40	0.95			
220	221	16 × 31.5	0.76	16 × 35.5	0.77	16 × 40	0.83							
		▲ 18 × 31.5	0.81	▲ 18 × 31.5	0.77	▲ 18 × 35.5	0.83							
270	271	16 × 35.5	0.88	16 × 40	0.88	18 × 40	0.95	22 × 50	1.30	25 × 50	1.20			
		▲ 18 × 31.5	0.87	▲ 18 × 35.5	0.88			▲ 25 × 40	1.30					
330	331	18 × 35.5	1.01	18 × 40	1.01	22 × 40	1.05	25 × 50	1.40					
390	391	18 × 40	1.13	22 × 40	1.15									
470	471	22 × 40	1.20			22 × 50	1.45							
						▲ 25 × 40	1.45							
560	561			22 × 50	1.50	25 × 50	1.55							
				▲ 25 × 40	1.50									
680	681	22 × 50	1.50	25 × 50	1.60									
		▲ 25 × 40	1.50											
820	821	25 × 50	1.60										Case size φ D × L(mm) ※	

※: Rated ripple current (Arms) at 105°C 120Hz

▲: In this case, 6 will be put at 12th digit of type numbering system.

### • Frequency coefficient of rated ripple current

Frequency	50Hz	120Hz	300Hz	1kHz	10kHz or more
Coefficient	0.80	1.00	1.25	1.40	1.60



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.