



VUA Series

Features

- 6.3 ϕ ~ 18 ϕ , 125°C, 1,000 ~ 2,000 hours assured
- Chip type high temperature range, for +125°C use
- For automobile modules and other high temperature applications
- RoHS Compliance



Marking color: Black

Specifications

Items	Performance																										
Category Temperature Range	-40℃ ~ +125℃																										
Capacitance Tolerance	±20% (at 120Hz, 20℃)																										
Leakage Current (at 20℃)	I = 0.03CV or 4 (μA) whichever is greater (after 1 minutes) Where, C = rated capacitance in μF V = rated DC working voltage in V																										
Tanδ (at 120Hz, 20℃)	<table><tr><td>Rated Voltage</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td></tr><tr><td>Tanδ (max)</td><td>0.32</td><td>0.24</td><td>0.21</td><td>0.18</td><td>0.15</td></tr></table> When the capacitance exceeds 1,000μF, 0.02 shall be added every 1,000μF increase.						Rated Voltage	10	16	25	35	50	Tanδ (max)	0.32	0.24	0.21	0.18	0.15									
Rated Voltage	10	16	25	35	50																						
Tanδ (max)	0.32	0.24	0.21	0.18	0.15																						
Low Temperature Characteristics (at 120Hz)	Impedance ratio shall not exceed the values given in the table below. <table><tr><td colspan="2">Rated Voltage</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td></tr><tr><td>Impedance</td><td>Z(-25℃)/Z(+20℃)</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Ratio</td><td>Z(-40℃)/Z(+20℃)</td><td>12</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>4</td></tr></table>						Rated Voltage		10	16	25	35	50	Impedance	Z(-25℃)/Z(+20℃)	6	5	4	3	3	Ratio	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	8	6	4	4
Rated Voltage		10	16	25	35	50																					
Impedance	Z(-25℃)/Z(+20℃)	6	5	4	3	3																					
Ratio	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	8	6	4	4																					
Endurance	<table><tr><td>Test Time</td><td>1,000 Hrs for ϕ D ≤ 8 × 6.5mm 2,000 Hrs for ϕ D ≥ 8 × 10mm</td></tr><tr><td>Capacitance Change</td><td>Within ±30% of initial value</td></tr><tr><td>Tanδ</td><td>Less than 300% of specified value</td></tr><tr><td>Leakage Current</td><td>Within specified value</td></tr></table> * The above Specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after the rated voltage applied for 1,000 / 2,000 hours at 125℃.						Test Time	1,000 Hrs for ϕ D ≤ 8 × 6.5mm 2,000 Hrs for ϕ D ≥ 8 × 10mm	Capacitance Change	Within ±30% of initial value	Tanδ	Less than 300% of specified value	Leakage Current	Within specified value													
Test Time	1,000 Hrs for ϕ D ≤ 8 × 6.5mm 2,000 Hrs for ϕ D ≥ 8 × 10mm																										
Capacitance Change	Within ±30% of initial value																										
Tanδ	Less than 300% of specified value																										
Leakage Current	Within specified value																										
Shelf Life Test	<table><tr><td>Test Time</td><td>1,000 Hrs</td></tr><tr><td>Capacitance Change</td><td>Within ±30% of initial value</td></tr><tr><td>Tanδ</td><td>Less than 300% of specified value</td></tr><tr><td>Leakage Current</td><td>Within specified value</td></tr></table> * The above Specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after exposing them for 1,000 hours at 125℃ without voltage applied.						Test Time	1,000 Hrs	Capacitance Change	Within ±30% of initial value	Tanδ	Less than 300% of specified value	Leakage Current	Within specified value													
Test Time	1,000 Hrs																										
Capacitance Change	Within ±30% of initial value																										
Tanδ	Less than 300% of specified value																										
Leakage Current	Within specified value																										
Ripple Current & Frequency Multipliers	<table><tr><td> Freq.(Hz) Cap.(μF) </td><td>50</td><td>120</td><td>1k</td><td>10k up</td></tr><tr><td>Under 330</td><td>0.80</td><td>1.0</td><td>1.25</td><td>1.40</td></tr><tr><td>330 < C ≤ 4,700</td><td>0.85</td><td>1.0</td><td>1.20</td><td>1.30</td></tr></table>						Freq.(Hz) Cap.(μF)	50	120	1k	10k up	Under 330	0.80	1.0	1.25	1.40	330 < C ≤ 4,700	0.85	1.0	1.20	1.30						
Freq.(Hz) Cap.(μF)	50	120	1k	10k up																							
Under 330	0.80	1.0	1.25	1.40																							
330 < C ≤ 4,700	0.85	1.0	1.20	1.30																							

Diagram of Dimensions

Fig. 1

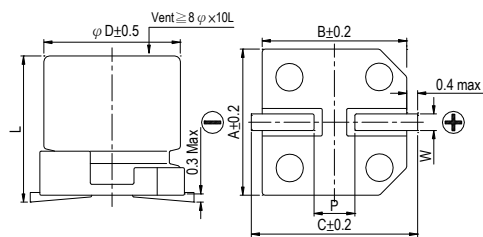
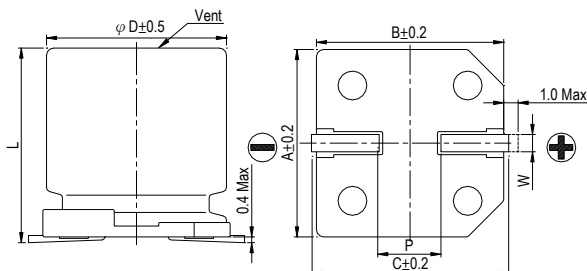


Fig. 2



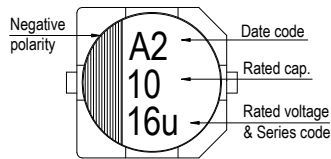
Lead Spacing and Diameter

Unit: mm

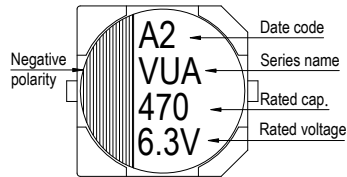
ϕD	L	A	B	C	W	P ± 0.2	Fig. No.
6.3	5.7 ± 0.3	6.6	6.6	7.2	0.5 ~ 0.8	2.0	1
6.3	7.7 ± 0.3	6.6	6.6	7.2	0.5 ~ 0.8	2.0	1
8	6.5 ± 0.3	8.4	8.4	9.0	0.5 ~ 0.8	2.3	1
8	10 ± 0.5	8.4	8.4	9.0	0.7 ~ 1.1	3.1	1
10	10 ± 0.5	10.4	10.4	11.0	0.7 ~ 1.3	4.7	1
12.5	13.5 ± 0.5	13.0	13.0	13.7	1.1 ~ 1.4	4.4	2
12.5	16 ± 0.5	13.0	13.0	13.7	1.1 ~ 1.4	4.4	2
16	16.5 ± 0.5	17.0	17.0	18.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2
18	16.5 ± 0.5	19.0	19.0	20.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2

Marking

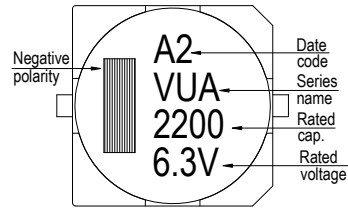
$\phi D = 6.3 \text{ mm}$



$\phi D = 8 \sim 10 \text{ mm}$



$\phi D \geq 12.5 \text{ mm}$



Dimension & Permissible Ripple Current

Dimension: $\phi D \times L(\text{mm})$

Ripple Current: mA/rms at 120 Hz, 125°C

V. DC		10V (1A)		16V (1C)		25V (1E)		35V (1V)		50V (1H)	
μF	Contents	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA
22	220							6.3×5.7	50	8×6.5	75
33	330			6.3×5.7	50	6.3×5.7	50	6.3×7.7	70	8×10	130
47	470			6.3×7.7	70	6.3×7.7	70	8×6.5	75	8×10	130
68	680	6.3×5.7	50	8×6.5	75	8×6.5	75	8×10	130	10×10	180
100	101	8×6.5	75	8×6.5	75	8×10	130	10×10	180	12.5×13.5	357
220	221	8×10	130	10×10	180	10×10	180	12.5×13.5	357	12.5×16	400
330	331	8×10	130	12.5×13.5	480	12.5×13.5	480	16×16.5	650	16×16.5	650
470	471	12.5×13.5	480	12.5×13.5	480	12.5×13.5	480	16×16.5	650	16×16.5	650
680	681	12.5×13.5	480	12.5×13.5	480	12.5×16	585	16×16.5	650	18×16.5	855
1,000	102	12.5×16	585	12.5×16	585	16×16.5	650	18×16.5	855		
1,500	152	12.5×16	585	16×16.5	650	18×16.5	855				
2,200	222	16×16.5	650	18×16.5	855						
3,300	332	18×16.5	855								
4,700	472	18×16.5	855								

Part Numbering System

VUA series	33 μF	$\pm 20\%$	16V	Carrier Tape	6.3 ϕ × 5.7L	Pb-free and PET coating case
VUA	330	M	1C	TR	-	0606
Series name	Capacitance	Capacitance Tolerance	Rated Voltage	Package Type	Terminal Type	Case size
						Lead Wire and Coating Type

Note: For more details, please refer to "Part Numbering System (SMD Type)" on page 12.



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.