



VEC Series

Features

- $4\phi \sim 6.3\phi$, 85°C , 2,000 hours assured
- Vertical chip type miniaturized for 5.5mm, high capacitors
- Low Leakage Current Lead free reflow soldering is available
- Designed for surface mounting on high density PC board
- RoHS Compliance

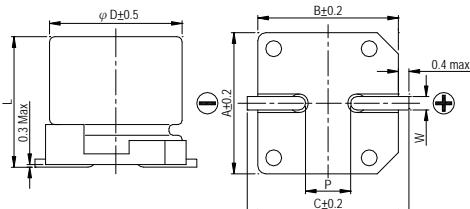


Marking color: Black

Specifications

Items	Performance																											
Category Temperature Range	$-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$																											
Capacitance Tolerance	$\pm 20\%$ (at $120\text{Hz}, 20^\circ\text{C}$)																											
Leakage Current (at 20°C)	$I = 0.002CV$ or $0.5 (\mu\text{A})$ whichever is greater (after 2 minutes) Where, C = rated capacitance in μF V = rated DC working voltage in V																											
Tan δ (at $120\text{Hz}, 20^\circ\text{C}$)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rated Voltage</th><th>6.3</th><th>10</th><th>16</th><th>25</th><th>35</th><th>50</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tanδ (max)</td><td>0.28</td><td>0.24</td><td>0.20</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.10</td></tr> </tbody> </table>							Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	Tan δ (max)	0.28	0.24	0.20	0.14	0.12	0.10							
Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50																						
Tan δ (max)	0.28	0.24	0.20	0.14	0.12	0.10																						
Low Temperature Characteristics (at 120Hz)	<p>Impedance ratio shall not exceed the values given in the table below.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rated Voltage</th><th>6.3</th><th>10</th><th>16</th><th>25</th><th>35</th><th>50</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Impedance Ratio $Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Impedance Ratio $Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$</td><td>8</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>							Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	Impedance Ratio $Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	3	3	2	2	2	2	Impedance Ratio $Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	8	5	4	3	3	3
Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50																						
Impedance Ratio $Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	3	3	2	2	2	2																						
Impedance Ratio $Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	8	5	4	3	3	3																						
Endurance	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test Time</th><th>2,000 Hrs</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacitance Change</td><td>Within $\pm 20\%$ of initial value</td></tr> <tr> <td>Tanδ</td><td>Less than 200% of specified value</td></tr> <tr> <td>Leakage Current</td><td>Within specified value</td></tr> </tbody> </table> <p>* The above Specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after the rated voltage applied for 2,000 hours at 85°C.</p>							Test Time	2,000 Hrs	Capacitance Change	Within $\pm 20\%$ of initial value	Tan δ	Less than 200% of specified value	Leakage Current	Within specified value													
Test Time	2,000 Hrs																											
Capacitance Change	Within $\pm 20\%$ of initial value																											
Tan δ	Less than 200% of specified value																											
Leakage Current	Within specified value																											
Shelf Life Test	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test Time</th><th>1,000 Hrs</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacitance Change</td><td>Within $\pm 20\%$ of initial value</td></tr> <tr> <td>Tanδ</td><td>Less than 200% of specified value</td></tr> <tr> <td>Leakage Current</td><td>Within specified value</td></tr> </tbody> </table> <p>* The above Specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after exposing them for 1,000 hours at 85°C without voltage applied.</p>							Test Time	1,000 Hrs	Capacitance Change	Within $\pm 20\%$ of initial value	Tan δ	Less than 200% of specified value	Leakage Current	Within specified value													
Test Time	1,000 Hrs																											
Capacitance Change	Within $\pm 20\%$ of initial value																											
Tan δ	Less than 200% of specified value																											
Leakage Current	Within specified value																											
Ripple Current & Frequency Multipliers	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Frequency (Hz)</th><th>50</th><th>120</th><th>1k</th><th>10k up</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Multiplier</td><td>0.7</td><td>1.0</td><td>1.3</td><td>1.4</td></tr> </tbody> </table>							Frequency (Hz)	50	120	1k	10k up	Multiplier	0.7	1.0	1.3	1.4											
Frequency (Hz)	50	120	1k	10k up																								
Multiplier	0.7	1.0	1.3	1.4																								

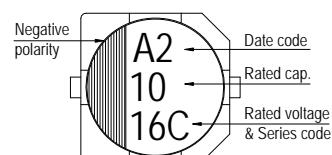
Diagram of Dimensions



Lead Spacing and Diameter						
ϕD	L	A	B	C	W	Unit: mm
4	5.3 ± 0.2	4.3	4.3	5.1	$0.5 \sim 0.8$	1.0
5	5.3 ± 0.2	5.3	5.3	5.9	$0.5 \sim 0.8$	1.5
6.3	5.3 ± 0.2	6.6	6.6	7.2	$0.5 \sim 0.8$	2.0

Dimension: $\phi D \times L(\text{mm})$ Ripple Current: mA/rms at $120\text{ Hz}, 85^\circ\text{C}$

Marking



Dimension & Permissible Ripple Current

V. DC μF Contents	6.3V (0J)		10V (1A)		16V (1C)		25V (1E)		35V (1V)		50V (1H)		
	$\phi D \times L$	mA											
1 010												4×5.3	10
2.2 2R2												4×5.3	15
3.3 3R3												4×5.3	19
4.7 4R7							4×5.3	19	4×5.3	20	5×5.3	26	
10 100			4×5.3	23	4×5.3	26	5×5.3	32	5×5.3	34	6.3×5.3	44	
22 220	4×5.3	31	5×5.3	39	5×5.3	44	6.3×5.3	55	6.3×5.3	59			
33 330	5×5.3	44	5×5.3	48	6.3×5.3	63	6.3×5.3	67					
47 470	5×5.3	52	6.3×5.3	67	6.3×5.3	75							
100 101	6.3×5.3	89	6.3×5.3	98									

Part Numbering System

VEC series	10 μF	$\pm 20\%$	16V	Carrier Tape	$4\phi \times 5.3\text{L}$	Pb-free and PET coating case
VEC Series name	100 Capacitance	M Capacitance Tolerance	1C Rated Voltage	TR Package Type	0405 Terminal Type	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, помошь 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 помошь 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.