

VEU Series

Features

- 4 ϕ ~ 18 ϕ , 105°C, 3,000 ~ 5,000 hours assured
- Long life assured
- Designed for surface mounting on high density PC board
- RoHS Compliance



Marking color: Black

Specifications

Items	Performance																																	
Category Temperature Range	-55°C ~ +105°C																																	
Capacitance Tolerance	±20% (at 120Hz, 20°C)																																	
Leakage Current (at 20°C)	$I = 0.01CV$ or 3 (μA) whichever is greater (after 2 minutes) Where, C = rated capacitance in μF V = rated DC working voltage in V																																	
Tan δ (at 120Hz, 20°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> <th>63</th> <th>80</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tanδ (max)</td> <td>0.30</td> <td>0.24</td> <td>0.20</td> <td>0.16</td> <td>0.13</td> <td>0.12</td> <td>0.09</td> <td>0.08</td> <td>0.07</td> </tr> </tbody> </table>	Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	Tan δ (max)	0.30	0.24	0.20	0.16	0.13	0.12	0.09	0.08	0.07													
Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100																									
Tan δ (max)	0.30	0.24	0.20	0.16	0.13	0.12	0.09	0.08	0.07																									
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 colspan="2">Rated Voltage</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>80</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Impedance</td> <td>Z(-25°C)/Z(+20°C)</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ratio</td> <td>Z(-55°C)/Z(+20°C)</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Rated Voltage		6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	Impedance	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2	2	Ratio	Z(-55°C)/Z(+20°C)	10	7	5	3	3	3	3	3	3
Rated Voltage		6.3	10	16	25	35	50	63	80	100																								
Impedance	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2	2																								
Ratio	Z(-55°C)/Z(+20°C)	10	7	5	3	3	3	3	3	3																								
Endurance	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test Time</th> <td>3,000 Hrs for $\phi D \leq 10$ mm; 5,000 Hrs for $\phi D \geq 12.5$ mm</td> </tr> <tr> <th>Capacitance Change</th> <td>Within $\pm 30\%$ of initial value</td> </tr> <tr> <th>Tanδ</th> <td>Less than 300% of specified value</td> </tr> <tr> <th>Leakage Current</th> <td>Within specified value</td> </tr> </thead> </table> <p>* The above Specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after the rated voltage applied for 3,000 ~ 5,000 hours at 105°C.</p>	Test Time	3,000 Hrs for $\phi D \leq 10$ mm; 5,000 Hrs for $\phi D \geq 12.5$ mm	Capacitance Change	Within $\pm 30\%$ of initial value	Tan δ	Less than 300% of specified value	Leakage Current	Within specified value																									
Test Time	3,000 Hrs for $\phi D \leq 10$ mm; 5,000 Hrs for $\phi D \geq 12.5$ mm																																	
Capacitance Change	Within $\pm 30\%$ of initial value																																	
Tan δ	Less than 300% of specified value																																	
Leakage Current	Within specified value																																	
Shelf Life Test	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test Time</th> <td>1,000 Hrs</td> </tr> <tr> <th>Capacitance Change</th> <td>Within $\pm 30\%$ of initial value</td> </tr> <tr> <th>Tanδ</th> <td>Less than 300% of specified value</td> </tr> <tr> <th>Leakage Current</th> <td>Within specified value</td> </tr> </thead> </table> <p>* The above Specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after exposing them for 1,000 hours at 105°C without voltage applied.</p>	Test Time	1,000 Hrs	Capacitance Change	Within $\pm 30\%$ of initial value	Tan δ	Less than 300% of specified value	Leakage Current	Within specified value																									
Test Time	1,000 Hrs																																	
Capacitance Change	Within $\pm 30\%$ of initial value																																	
Tan δ	Less than 300% of specified value																																	
Leakage Current	Within specified value																																	
Ripple Current & Frequency Multipliers	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Cap. (μF)</th> <th colspan="4">Frequency (Hz)</th> </tr> <tr> <th>50</th> <th>120</th> <th>1k</th> <th>10k up</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Under 1,000</td> <td>0.70</td> <td>1.00</td> <td>1.30</td> <td>1.40</td> </tr> <tr> <td>1,000 < C \leq 1,500</td> <td>0.85</td> <td>1.00</td> <td>1.13</td> <td>1.15</td> </tr> </tbody> </table>	Cap. (μF)	Frequency (Hz)				50	120	1k	10k up	Under 1,000	0.70	1.00	1.30	1.40	1,000 < C \leq 1,500	0.85	1.00	1.13	1.15														
Cap. (μF)	Frequency (Hz)																																	
	50	120	1k	10k up																														
Under 1,000	0.70	1.00	1.30	1.40																														
1,000 < C \leq 1,500	0.85	1.00	1.13	1.15																														

Diagram of Dimensions

Fig. 1

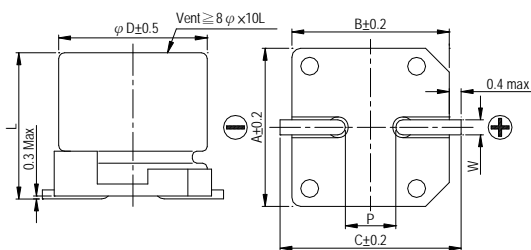
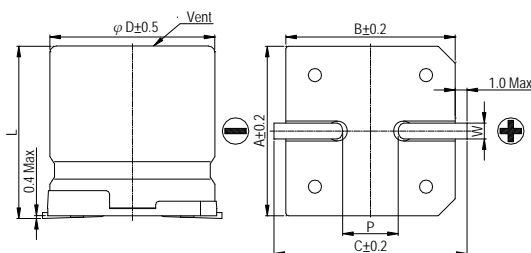


Fig. 2



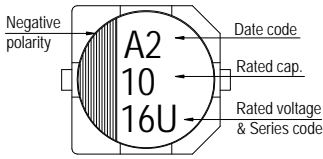
Lead Spacing and Diameter

Unit: mm

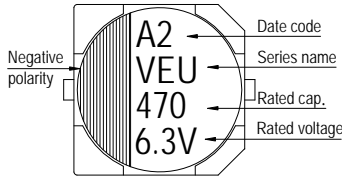
ϕD	L	A	B	C	W	P \pm 0.2	Fig. No.
4	5.7 \pm 0.3	4.3	4.3	5.1	0.5 ~ 0.8	1.0	1
5	5.7 \pm 0.3	5.3	5.3	5.9	0.5 ~ 0.8	1.5	1
6.3	5.7 \pm 0.3	6.6	6.6	7.2	0.5 ~ 0.8	2.0	1
6.3	7.7 \pm 0.3	6.6	6.6	7.2	0.5 ~ 0.8	2.0	1
8	10 \pm 0.5	8.4	8.4	9.0	0.7 ~ 1.1	3.1	1
10	10 \pm 0.5	10.4	10.4	11.0	0.7 ~ 1.3	4.7	1
12.5	13.5 \pm 0.5	13.0	13.0	13.7	1.1 ~ 1.4	4.4	2
12.5	16 \pm 0.5	13.0	13.0	13.7	1.1 ~ 1.4	4.4	2
16	16.5 \pm 0.5	17.0	17.0	18.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2
18	16.5 \pm 0.5	19.0	19.0	20.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2

Marking

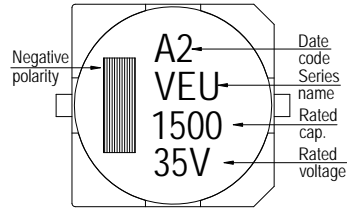
$\phi D \leq 6.3\text{mm}$



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



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



Dimension & Permissible Ripple Current

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

Ripple Current: mA/rms at 120 Hz, 105°C

μF	V _{DC} Contents	6.3V (0J)		10V (1A)		16V (1C)		25V (1E)		35V (1V)		50V (1H)		63V (1J)		80V (1K)	
		$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA
1	010											4×5.7	8				
2.2	2R2											4×5.7	12				
3.3	3R3											4×5.7	17				
4.7	4R7									4×5.7	16	5×5.7	22				
10	100					4×5.7	18	5×5.7	27	5×5.7	27	6.3×5.7	32				
22	220	4×5.7	22	4×5.7	30	5×5.7	30	6.3×5.7	44	6.3×5.7	44	6.3×7.7	58				
33	330	5×5.7	35	5×5.7	35	6.3×5.7	48	6.3×5.7	50	6.3×7.7	57	8×10	130				
47	470	5×5.7	38	6.3×5.7	50	6.3×5.7	50	6.3×7.7	63	8×10	92	8×10	141				
100	101	6.3×5.7	69	6.3×7.7	81	6.3×7.7	81	8×10	116	10×10	151	10×10	310			12.5×13.5	220
150	151													12.5×13.5	240	12.5×16	290
220	221	6.3×7.7	120	8×10	141	8×10	141	10×10	290	10×10	320	12.5×13.5	280	12.5×16	320	16×16.5	410
330	331	8×10	290	10×10	290	10×10	290	10×10	320	12.5×13.5	320	12.5×16	360	16×16.5	450	16×16.5	510
470	471	10×10	320	10×10	320	10×10	320			12.5×16	410	16×16.5	510	16×16.5	540	18×16.5	650
1,000	102	10×10	410							16×16.5	690	18×16.5	780				
1,500	152									18×16.5	900						

μF	V _{DC} Contents	100V (2A)	
		$\phi D \times L$	mA
68	680	12.5×13.5	180
100	101	12.5×16	240
150	151	16×16.5	340
220	221	16×16.5	410
330	331	18×16.5	540

Part Numbering System

VEU series 470 μF $\pm 20\%$ 6.3V Carrier Tape 10 $\phi \times 10\text{L}$ Pb-free and PET coating case

VEU **471** **M** **0J** **TR** - **1010**

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 «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А