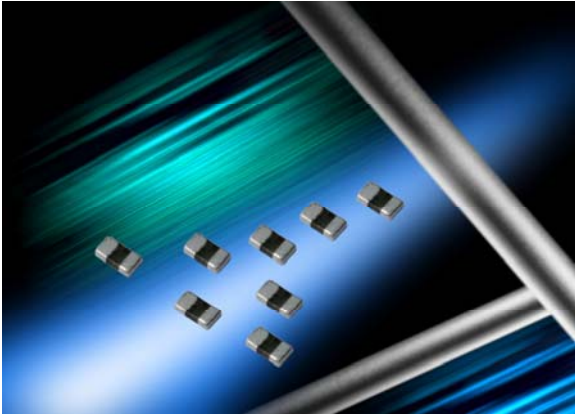




# High Temperature Automotive MultiLayer Varistor



AVX High Temperature Multi-Layer Varistors are designed for underhood applications. Products have been tested, qualified, and specified to 150°C. The MLV advantage is EMI/RFI attenuation in the off state. This allows designers the ability to combine the circuit protection and EMI/RFI attenuation function into a single highly reliable device.

The CAN and AntennaGuard series are the first releases in a planned series to include higher voltages and a variety of case size. AEC Q200 data packages available.

AVX Part No.	V <sub>W</sub> (DC)	V <sub>W</sub> (AC)	V <sub>B</sub>	I <sub>L</sub>	E <sub>T</sub>	I <sub>P</sub>	Cap.	Case Size	Elements
CANAT01_ _	≤ 18	≤14	120	10	0.015	4	22	0603	1
CANAT02_ _	≤ 18	≤14	70	10	0.015	4	22	0405	2
CANAT04_ _	≤ 18	≤14	100	10	0.015	4	22	0612	4

AVX Part NO.	V <sub>W</sub> (DC)	V <sub>W</sub> (AC)	I <sub>L</sub>	Cap	Cap Tolerance	Case Size
VCAT06AG18120YAT_ _	≤ 18	≤ 14	10	12	+4, -2pF	0603

V<sub>W</sub>(DC) DC Working Voltage [V]

V<sub>W</sub>(AC) AC Working Voltage [V]

V<sub>B</sub> Breakdown Voltage [V @ 1mA<sub>DC</sub>]

V<sub>C</sub> Clamping Voltage [V @ I<sub>VC</sub>]

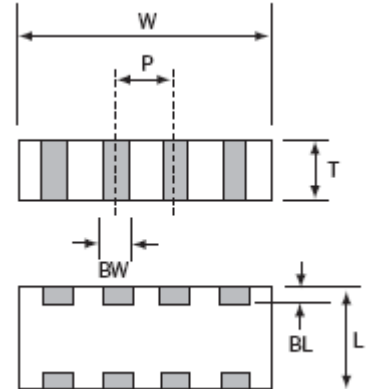
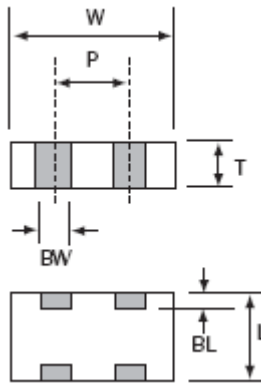
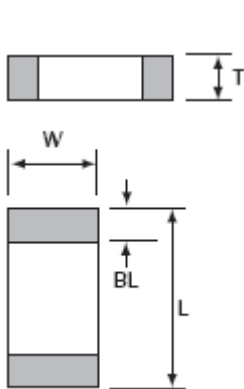
I<sub>VC</sub> Test Current for V<sub>C</sub> [A, 8x20μS]

I<sub>L</sub> Maximum leakage current at the working voltage [μA]

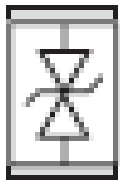
E<sub>T</sub> Transient Energy Rating [J, 10x1000μS]

I<sub>P</sub> Peak Current Rating [A, 8x20μS]

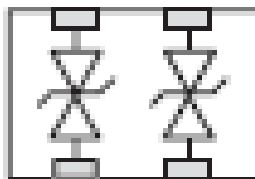
Cap Capacitance [pF] @ 1KHz specified and 0.5V<sub>RMS</sub>



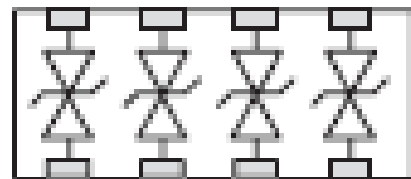
Size (EIA)	0603 Discrete	0405 - 2 Elements Array	0612 - 4 Elements Array
<b>L</b>	1.60±.15 (0.063±0.006)	1.00±0.15 (0.039±0.006)	1.60±0.20 (0.063±0.008)
<b>W</b>	0.80±0.15 (0.032±0.006)	1.37±0.15 (0.054±0.006)	3.20±0.20 (0.126±0.008)
<b>T</b>	0.90 Max (0.035 Max.)	0.66 Max (0.026 Max.)	1.22 Max (0.048 Max.)
<b>BW</b>	N/A	0.36±0.10 (0.014±0.004)	0.41±0.10 (0.016±0.004)
<b>BL</b>	0.35±0.15 (0.014±0.006)	0.20±0.10 (0.008±0.004)	0.18+0.25/-0.08 (0.007+.01/-0.003)
<b>P</b>	N/A	0.64 REF (0.025 REF)	0.76 REF (0.030 REF)



**0603  
Discrete**



**0405  
Array**



**0612  
Array**

No.	Item	Requirement	Test method
1	Operating Temp.	-55°C to +150° C	
2	Appearance/Dimensions	No visible damage Dimensions: see par. 6	Visual examination at 10% magnification Dimensions verification by class2 caliper
3	Peak Current	Breakdown voltage change shall not be more than $\pm 10\%$	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Apply 1mA DC of each polarity to device terminals. Record polarity and magnitude of resultant voltage.</li> <li>b. Apply 8x20<math>\mu</math>S current pulse, peak value per standard parts table 5, to terminals with same polarity as Step (a).</li> <li>c. Apply 1mA DC to terminals, same polarity as Steps (a) and (b). Record magnitude of resultant voltage.</li> </ul>
4	Transient Energy	Breakdown voltage change shall not be more than $\pm 10\%$	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Apply 1mA DC of each polarity to device terminals. Record polarity and magnitude of resultant voltage.</li> <li>(b) Apply 10x1000<math>\mu</math>S current pulse of amplitude sufficient to generate the energy as specified in standard parts table, 5(calculated by <math>E=0.0014V_p I_p</math>, where <math>V_p</math> is peak value of voltage and <math>I_p</math> is peak current)</li> </ul>
5	Solderability	The dipped surface shall be at least 95% covered with a new smooth solder coating.	Soak in eutectic solder bath of temperature at 230+/-5°C for 5sec.
6	Solder heat resistance	No mechanical damage. Forward Breakdown voltage change shall not be more than $\pm 10\%$	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Read forward breakdown voltage.</li> <li>b. Soak in eutectic solder bath of temperature at 260+/-5°C. for 10+/-1sec.</li> <li>c. Natural cool down to +25°C</li> <li>d. Read forward breakdown voltage after 24+/-2 hours.</li> </ul>
7	Humidity Life	Forward breakdown voltage change shall not be more than $\pm 10\%$	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Read forward breakdown voltage.</li> <li>b. Leave device in chamber of +85+/-3°C, 85+5% relative humidity at 100% of working voltage for 1,000<math>\pm</math> 5hours.</li> <li>c. Read forward breakdown voltage after 3-4 hours conditioning at 25+/-5°C</li> </ul>
8	Life Test	Forward breakdown voltage change shall not be more than $\pm 10\%$ and IL spec is allowed to increase by one order of magnitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Read forward breakdown voltage.</li> <li>b. Apply 100% of working voltage at test temperature of 150+/-4°C for 1,000+48/-0hours.</li> <li>c. Read forward breakdown voltage after 24+/-2 hours conditioning at 25+/-5°C</li> </ul>
9	Termination Strength	All components must stay in place.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Solder components onto substrate.</li> <li>b. Apply 500 grams lateral force across the body of the component.</li> </ul>

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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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