

Glass Encapsulated TransGuard®



Multilayer Varistors



GENERAL DESCRIPTION

The Glass Encapsulated TransGuard® multilayer varistors are zinc oxide (ZnO) based ceramic semiconductor devices with non-linear, bi-directional V-I characteristics.

They have the advantage of offering bi-directional overvoltage protection as well as EMI/RFI attenuation in a single SMT package.

These large case size parts extend TransGuard range into high energy applications. In addition the glass encapsulation provides enhanced resistance against harsh environment or process such as acidic environment, salts or chlorite flux.

GENERAL CHARACTERISTICS

- Operating Temperature: -55°C to 125°C
- Case Size: 1206-2220
- Working Voltage: 16-85Vdc
- Energy: 0.7-12J
- Peak Current: 200-2000A

FEATURES

- Bi-Directional protection
- EMI/RFI attenuation in off-state
- Multi-strike capability
- Sub 1nS response to ESD strike
- High energy / High current
- Glass Encapsulated

APPLICATIONS

- Professional / Industrial / Commercial Applications
- IC Protection, DC motor protection
- Relays, Controllers, Sensors
- Smart Grids
- Alarms
- Various Applications where Glass Encapsulation is Needed for Harsh Environment / Acid-Resistance
- and more

HOW TO ORDER

| | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------|--|---|--|--|--------------------|
| V | G | 1812 | 16 | P | 400 | R | P |
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| Varistor | Glass Encapsulated Chip | Chip Size | Working Voltage | Energy Rating | Clamping Voltage | Package | Termination |
| | | 1206 1210 1812 2220 | 16 = 16Vdc 18 = 18Vdc 22 = 22Vdc 26 = 26Vdc 30 = 30Vdc 31 = 31Vdc 38 = 38Vdc 45 = 45Vdc 48 = 48Vdc 56 = 56Vdc 60 = 60Vdc 65 = 65Vdc 85 = 85Vdc | F = 0.7J H = 1.2J J = 1.5-1.6J R = 1.7J S = 2.0J P = 2.5-3.7J U = 4.0-5.0J Y = 6.5-12J | 390 = 40V 400 = 42V 440 = 44V 540 = 54V 560 = 60V 570 = 57V 620 = 67V 650 = 65V 770 = 77V 900 = 90V 101 = 100V 111 = 110V 121 = 120V 131 = 135V 161 = 165V | D = 7" reel R = 7" reel T = 13" reel | P = Ni/Sn plated |

PHYSICAL DIMENSIONS: mm (inches)

| Size (EIA) | Length (L) | Width (W) | Max Thickness (T) | Land Length (t) |
|-------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|
| 1206 | 3.20±0.20 (0.126±0.008) | 1.60±0.20 (0.063±0.008) | 1.70 (0.067) | 0.94 max. (0.037 max.) |
| 1210 | 3.20±0.20 (0.126±0.008) | 2.49±0.20 (0.098±0.008) | 1.70 (0.067) | 0.14 max. (0.045 max.) |
| 1812 | 4.50±0.30 (0.177±0.012) | 3.20±0.30 (0.126±0.012) | 2.00 (0.079) | 1.00 max. (0.040 max.) |
| 2220 | 5.70±0.40 (0.224±0.016) | 5.00±0.40 (0.197±0.016) | 2.50 (0.098) | 1.00 max. (0.040 max.) |

Glass Encapsulated TransGuard®



Multilayer Varistors

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| AVX PN | V _W (DC) | V _W (AC) | V _B | V _C | I _{VC} | I _L | E _T | I _P | Cap | Freq |
|--------------|---------------------|---------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-------|------|
| VG120616K390 | 16 | 11 | 24.5±10% | 40 | 1 | 15 | 0.6 | 200 | 1100 | K |
| VG120616N390 | 16 | 11 | 24.5±10% | 40 | 1 | 15 | 1.1 | 300 | 1300 | K |
| VG181216P390 | 16 | 11 | 24.5±10% | 40 | 5 | 15 | 2.9 | 1000 | 7000 | K |
| VG181216P400 | 16 | 11 | 24.5±10% | 42 | 5 | 10 | 2.9 | 1000 | 5000 | K |
| VG222016Y400 | 16 | 11 | 24.5±10% | 42 | 10 | 10 | 7.2 | 1500 | 13000 | K |
| VG120618D400 | 18 | 13 | 25.5±10% | 42 | 1 | 15 | 0.4 | 150 | 1200 | K |
| VG121018J400 | 18 | 13 | 25.5±10% | 42 | 5 | 15 | 1.6 | 500 | 2300 | K |
| VG181218P440 | 18 | 14 | 27.5±10% | 44 | 5 | 15 | 2.9 | 800 | 5000 | K |
| VG121022R440 | 22 | 17 | 27±10% | 44 | 2.5 | 15 | 1.7 | 400 | 1600 | K |
| VG120626F540 | 26 | 18 | 33.0±10% | 54 | 1 | 15 | 0.7 | 200 | 600 | K |
| VG121026H560 | 26 | 18 | 34.5±10% | 60 | 5 | 15 | 1.2 | 300 | 1200 | K |
| VG181226P570 | 26 | 23 | 35±10% | 57 | 5 | 15 | 3.0 | 600 | 3000 | K |
| VG222026Y570 | 26 | 23 | 35.0±10% | 57 | 10 | 15 | 6.8 | 1100 | 7000 | K |
| VG121030H620 | 30 | 21 | 41.0±10% | 67 | 5 | 15 | 1.2 | 280 | 1000 | K |
| VG181231P650 | 31 | 25 | 39±10% | 65 | 5 | 15 | 3.7 | 800 | 2600 | K |
| VG222031Y650 | 31 | 25 | 39.0±10% | 65 | 10 | 15 | 9.6 | 1200 | 6100 | K |
| VG121038S770 | 38 | 30 | 47.0±10% | 77 | 2.5 | 15 | 2 | 400 | 1000 | K |
| VG181238U770 | 38 | 30 | 47.0±10% | 77 | 5 | 15 | 4.2 | 800 | 1300 | K |
| VG222038Y770 | 38 | 30 | 47.0±10% | 77 | 10 | 15 | 12 | 2000 | 6300 | K |
| VG181245U900 | 45 | 35 | 56.0±10% | 90 | 5 | 15 | 4.0 | 500 | 1800 | K |
| VG121048H101 | 48 | 34 | 62.0±10% | 100 | 5 | 15 | 1.2 | 250 | 500 | K |
| VG181256U111 | 56 | 40 | 68.0±10% | 110 | 5 | 15 | 4.8 | 500 | 1100 | K |
| VG222056Y111 | 56 | 40 | 68.0±10% | 110 | 10 | 15 | 9 | 1000 | 2800 | K |
| VG121060J121 | 60 | 42 | 76.0±10% | 120 | 5 | 15 | 1.5 | 250 | 400 | K |
| VG121065P131 | 65 | 50 | 82.0±10% | 135 | 2.5 | 15 | 2.7 | 350 | 600 | K |
| VG181265U131 | 65 | 50 | 82.0±10% | 135 | 5 | 15 | 4.5 | 400 | 800 | K |
| VG222065Y131 | 65 | 50 | 82.0±10% | 135 | 10 | 15 | 6.5 | 800 | 3000 | K |
| VG181285U161 | 85 | 60 | 100±10% | 165 | 5 | 15 | 4.5 | 400 | 500 | K |

V_W(DC) DC Working Voltage [V]
V_W(AC) AC Working Voltage [V]
V_B Typical Breakdown Voltage [V @ 1mA_{DC}, 25°C]
V_C Clamping Voltage [V @ I_{VC}]
I_{VC} Test Current for V_C [A, 8x20µs]
I_L Maximum leakage current at the working voltage, 25°C [µA]

E_T Transient Energy Rating [J, 10x1000µs]
I_P Peak Current Rating [A, 8x20µs]
Cap Typical capacitance [pF] @ frequency specified and 0.5V_{RMS}, 25°C, M = 1MHz, K = 1kHz



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.