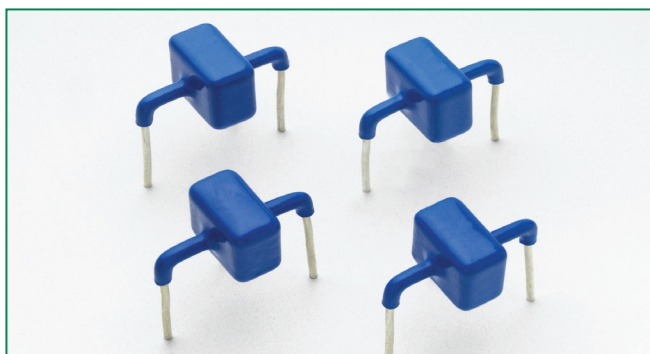


AK15 Series



Descriptions

The AK15 series of high current transient suppressors have been specially designed for use in any demanding applications (DC). They offer superior clamping characteristics over standard S.A.D. technologies by virtue of the Littelfuse foldback technology. Therefore, any voltage rise due to increased current conduction is contained to a minimum, providing the best possible protection level. They can also be connected in series and/or parallel to create very high capacity protection solutions.

Agency Approvals

AGENCY	AGENCY FILE NUMBER
	E128662

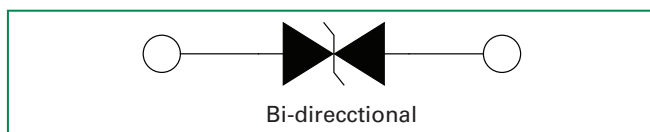
Maximum Ratings and Thermal Characteristics ($T_A=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise noted)

Parameter	Symbol	Value	Unit
Operating Storage Temperature Range	T_{STG}	(-55 to 150)	$^{\circ}\text{C}$
Operating Junction Temperature Range	T_J	(-55 to 125)	$^{\circ}\text{C}$
Current Rating ¹	I_{PP}	15	kA

Note:

1. Rated I_{PP} measured with 8/20 μs pulse.

Functional Diagram



Features

- Very low clamping voltage
- Ultra compact: less than one-tenth the size of traditional discrete solutions
- Sharp breakdown voltage
- Low slope resistance
- Bi-directional
- Foldback technology for superior clamping factor
- Symmetric in leads width for easier soldering during assembly.
- IEC-61000-4-2 ESD 15kV(Air), 8kV (Contact)
- ESD protection of data lines in accordance with IEC 61000-4-2 (IEC801-2)
- EFT protection of data lines in accordance with IEC 61000-4-4 (IEC801-4)
- Halogen-free
- RoHS compliant
- Glass passivated junction
- 2nd level interconnect is Pb-free per IPC/JEDEC J-STD-609A.01

Electrical Characteristics ($T_A=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise noted)

Part Numbers	Part Marking	Standoff Voltage (V_{SO}) Volts	Max. Reverse Leakage (I_R) @ V_{SO} (μA)	Typical I_R @ 85°C (μA)	Reverse Breakdown Voltage (V_{BR}) @ I_T		Test Current I_T (mA)	Max. Clamping Voltage V_{CL} @ Peak Pulse Current (I_{PP}) (Note 1)		Max. Temp Coefficient of V_{BR} (%/ $^{\circ}\text{C}$)	Max. Capacitance 0 Bias 10kHz (nF)	Agency Approval
					Min Volts	Max Volts		V_{CL} Volts	I_{PP} Amps			
AK15 - 058C	15 - 058C	58	10	15	64	70	10	110	15,000	0.1	12	X
AK15 - 066C	15 - 066C	66	10	15	72	80	10	120	15,000	0.1	10	
AK15 - 076C	15 - 076C	76	10	15	85	95	10	150	15,000	0.1	10	X

Note: Using 8/20 μs wave shaped defined in IEC 61000-4-5.

Physical Specifications

Weight	Contact manufacturer
Case	Epoxy encapsulated
Terminal	Silver plated leads, solderable per MIL-STD-750 Method 2026

Flow/Wave Soldering (Solder Dipping)

Peak Temperature :	265°C
Dipping Time :	10 seconds
Soldering :	1 time

Wave Solder Profile

Figure 1- Non Lead-free Profile

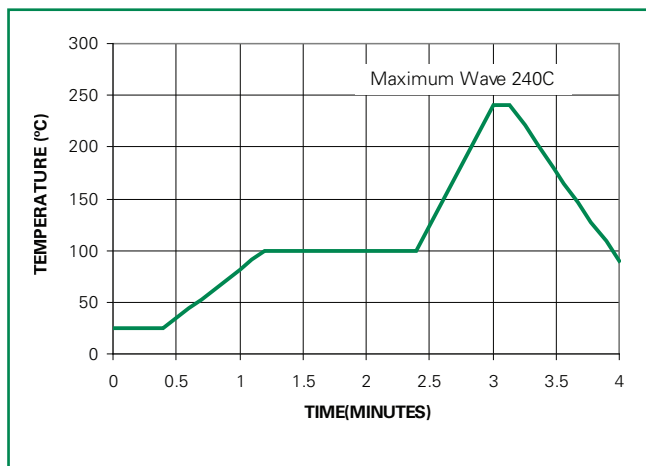
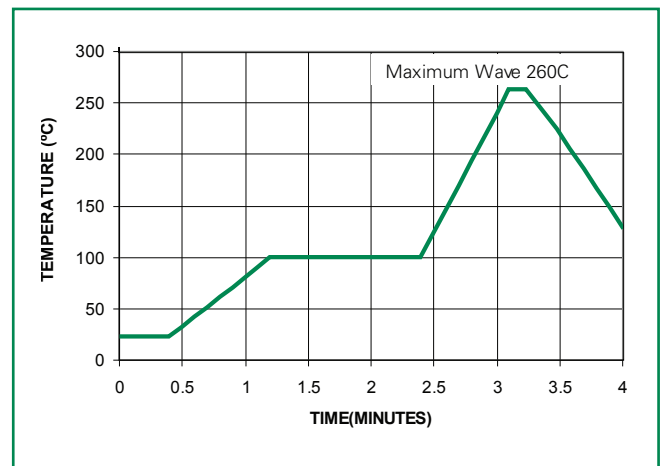


Figure 2- Lead-free Profile



Ratings and Characteristic Curves ($T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

Figure 3- Peak Power Derating

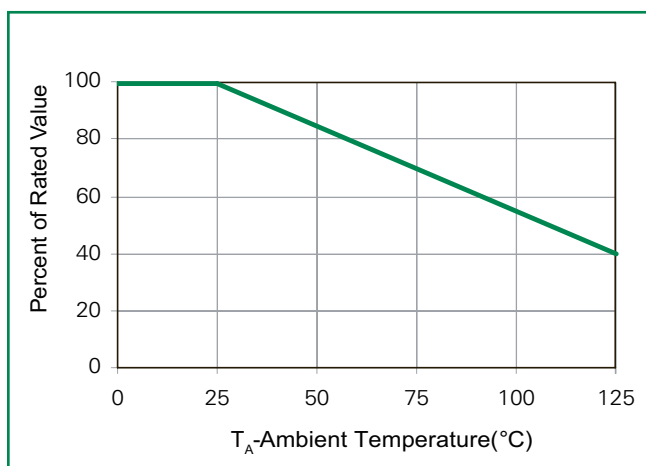
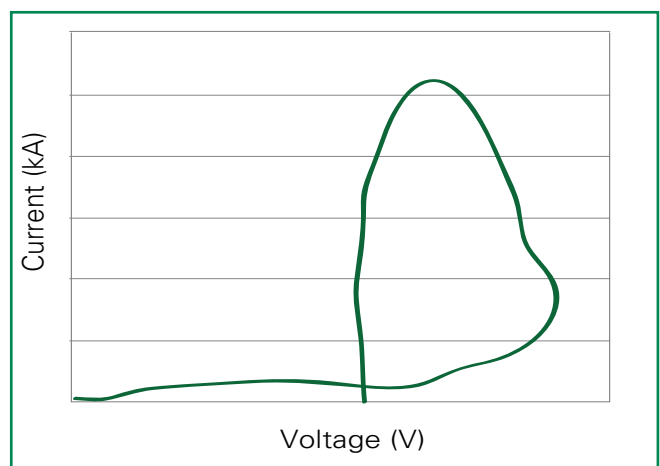


Figure 4 - Surge Response



continues on next page.

Ratings and Characteristic Curves ($T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted) (Continued)

Figure 5 - Typical Peak Pulse Power Rating Curve

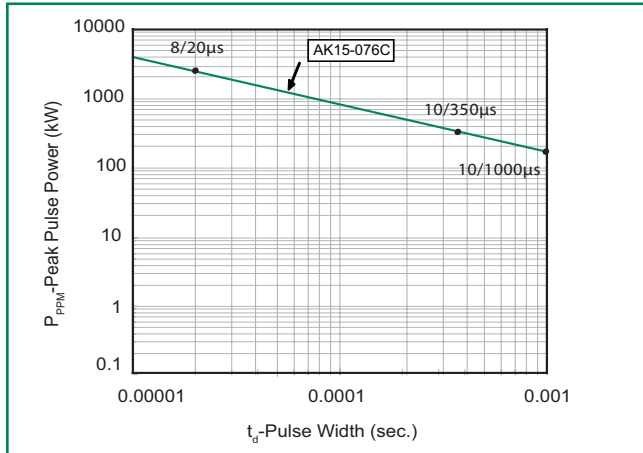


Figure 6 - Typical V_{BR} Vs Junction Temperature

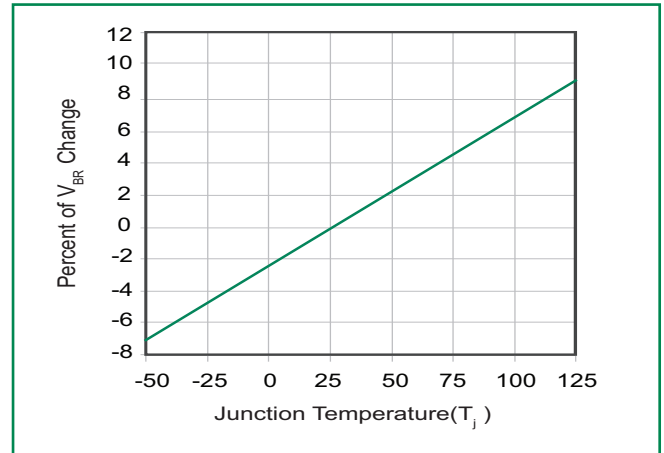


Figure 7 - Surge Response (8/20 Surge current waveform)

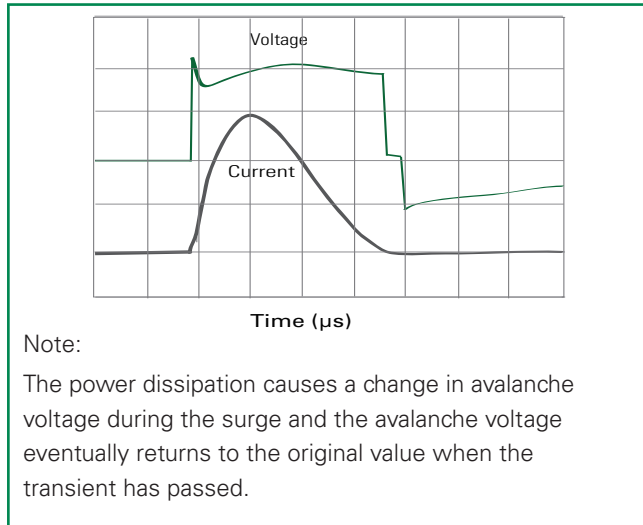
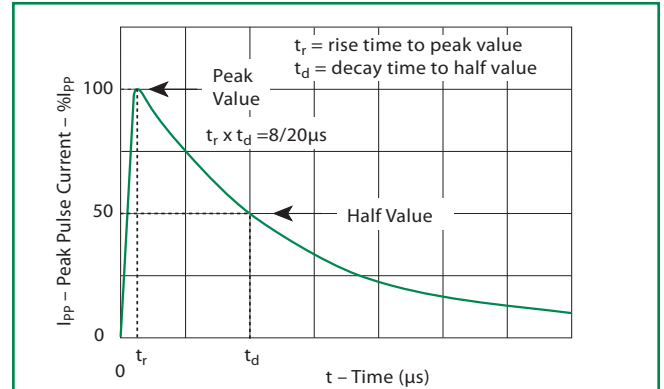
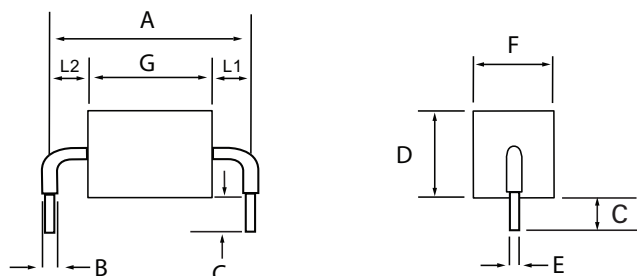


Figure 8 - Pulse Waveform

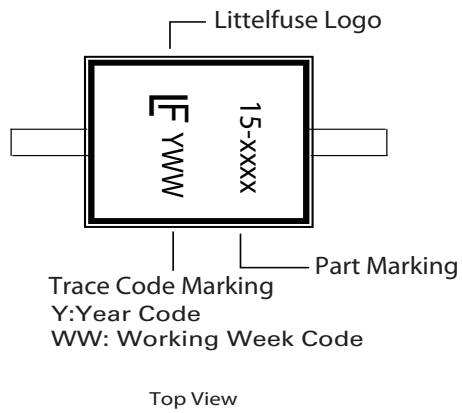


Dimensions

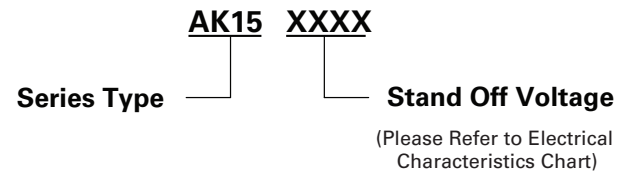


Dimensions	Inches	Millimeters
A	0.95 $\pm$ 0.03	24.15 $\pm$ 0.8
B	0.095 $\pm$ 0.024	2.4 $\pm$ 0.60
C	0.236 $\pm$ 0.04	6.00 $\pm$ 1.0
D	0.630 $\pm$ 0.055	16.0 $\pm$ 1.4
E	0.050 $\pm$ 0.002	1.27 $\pm$ 0.05
F	0.571 $\pm$ 0.055	14.5 $\pm$ 1.4
G - 058C	0.292 $\pm$ 0.047	7.41 $\pm$ 1.20
G - 066C/076C	0.351 $\pm$ 0.047	8.91 $\pm$ 1.20
L1/L2	L1= L2 tolerance +/- 0.04 inch (1.0 mm)	

Part Marking System



Part Numbering System



Packing Options

Part Number	Component Package	Quantity	Packaging Option
AK15-XXXX	AK Package	56pcs/Box	Bulk
AK15-XXXX-12	AK Package	12pcs/Box	Bulk



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.