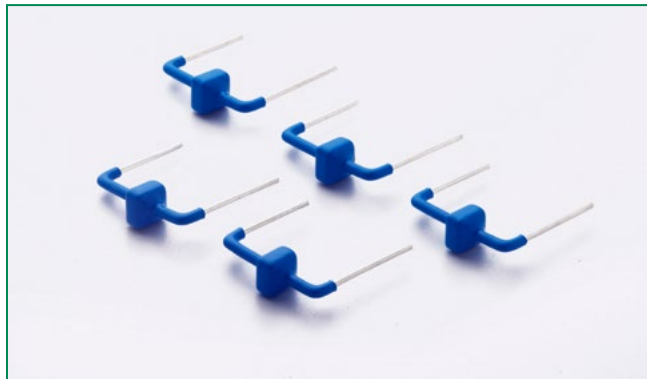


AK3 Series



Agency Approvals

AGENCY	AGENCY FILE NUMBER
	E128662

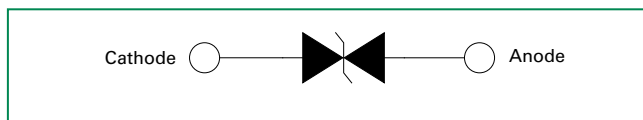
Maximum Ratings and Thermal Characteristics ($T_A=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise noted)

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}	3	kA

Note:

1. Rated I_{PP} measured with $8 \times 20\mu\text{s}$ pulse.

Functional Diagram



Electrical Characteristics

Part Numbers	Standoff Voltage (V_{SO}) Volts	Max. Reverse Leakage (I_R) @ V_{SO} μA	Reverse Breakdown Voltage (V_{BR}) @ I_T		Test Current I_T (mA)	Max. Clamping Voltage V_{CL} @ I_{PP} 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			
AK3 - 015C	15	20	16	19	10	28	3,000	0.1	9.0	X
AK3 - 030C	30	20	32	37	10	90	3,000	0.1	11.0	X
AK3 - 058C	58	20	64	70	10	110	3,000	0.1	6.0	X
AK3 - 066C	66	20	72	80	10	120	3,000	0.1	6.0	X
AK3 - 076C	76	20	85	95	10	140	3,000	0.1	6.0	X
AK3 - 150C	150	20	158	194	10	230	3,000	0.1	2.6	X
AK3 - 170C	170	20	179	220	10	260	3,000	0.1	2.4	X
AK3 - 380C	380	20	401	443	10	520	3,000	0.1	2.0	X
AK3 - 430C	430	20	440	490	10	625	3,000	0.1	2.0	X

Note: Using $8 \times 20\mu\text{s}$ wave shape as defined in IEC 61000-4-5.

Description

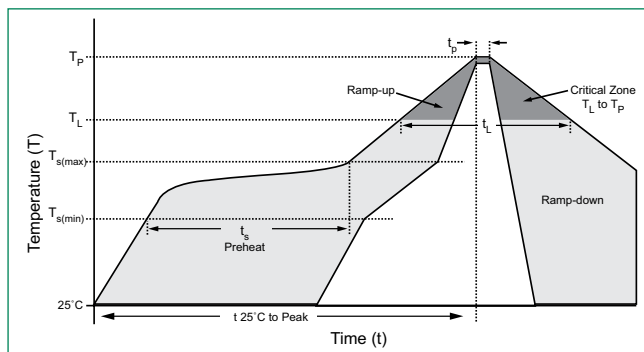
The AK3 series of high current transient suppressors have been specially designed for use in A.C. line protection and any demanding applications (AC or DC). They offer superior clamping characteristics over standard S.A.D. technologies by virtue of the Littelfuse Foldbak technology, which provides a clamping voltage lower than the avalanche voltage (but above the rated working voltage). 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.

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
- Foldbak technology for superior clamping factor
- Halogen-free
- RoHS compliant
- Glass passivated junction

Soldering Parameters

Reflow Condition		Lead-free assembly
Pre Heat	- Temperature Min ($T_{s(min)}$)	150°C
	- Temperature Max ($T_{s(max)}$)	200°C
	- Time (min to max) (t_s)	60 – 180 secs
Average ramp up rate (Liquidus Temp (T_L) to peak		3°C/second max
$T_{s(max)}$ to T_L - Ramp-up Rate		3°C/second max
Reflow	- Temperature (T_L) (Liquidus)	217°C
	- Time (min to max) (t_s)	60 – 150 seconds
Peak Temperature (T_p)		260 ^{+0/-5} °C
Time within 5°C of actual peak Temperature (t_p)		20 – 40 seconds
Ramp-down Rate		6°C/second max
Time 25°C to peak Temperature (T_p)		8 minutes Max.
Do not exceed		280°C



Flow/Wave Soldering (Solder Dipping)

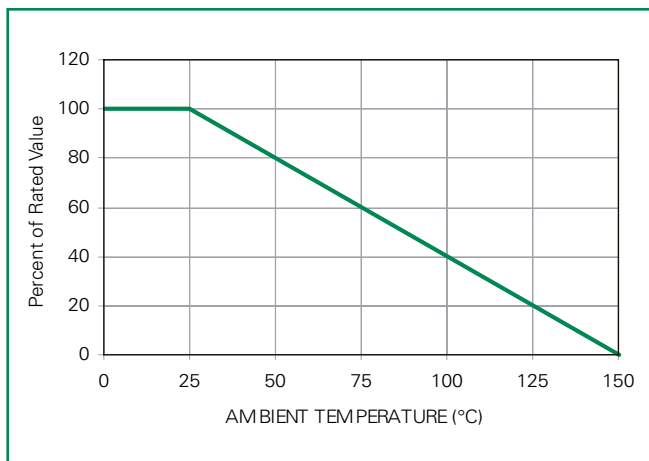
Peak Temperature :	265°C
Dipping Time :	10 seconds
Soldering :	1 time

Physical Specifications

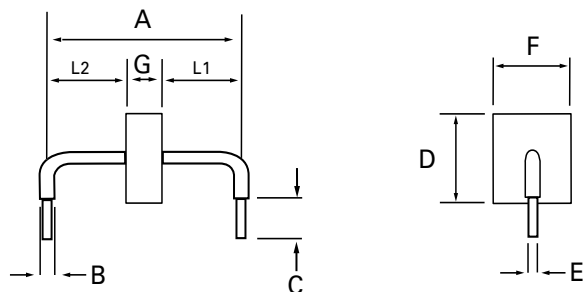
Weight	Contact manufacturer
Case	Epoxy encapsulated
Terminal	Silver plated leads, solderable per MIL-STD-750, Method 2026

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

Peak Power Derating

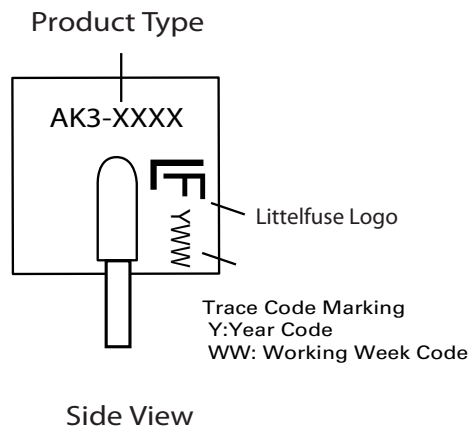


Dimensions

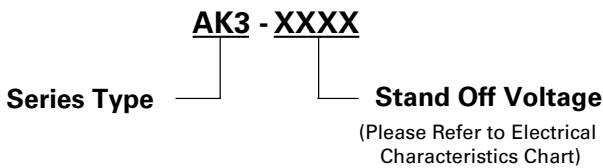


Dimensions	Inches	Millimeters
A	0.951 +/- 0.040	24.15 +/- 1.00
B	0.094 +/- 0.024	2.40 +/- 0.60
C	-015C/-030C -058C/-066C -076C	0.236 +/- 0.039
	-150C/-170C -380C/-430C	0.145 +/- 0.040
D	0.433 max.	11.0 max.
E	0.050 +/- 0.002	1.27 +/- 0.05
F	0.374 max.	9.50 max.
G	-015C/-030C	0.130 +/- 0.047
	-058C/-066C -076C	0.168 +/- 0.047
	-150C	0.383 +/- 0.047
	-170C	0.420 +/- 0.047
	-380C	0.547 +/- 0.047
	-430C	0.583 +/- 0.047
L1	-015C/-030C	0.409 +/- 0.047
	-058C/-066C -076C	0.391 +/- 0.047
	-150C	0.284 +/- 0.047
	-170C	0.266 +/- 0.047
	-380C	0.202 +/- 0.047
	-430C	0.184 +/- 0.047
L2	= A - (G+L1) tolerance +/- 0.047 inch (+/- 1.20 mm)	

Part Marking System



Part Numbering System





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.