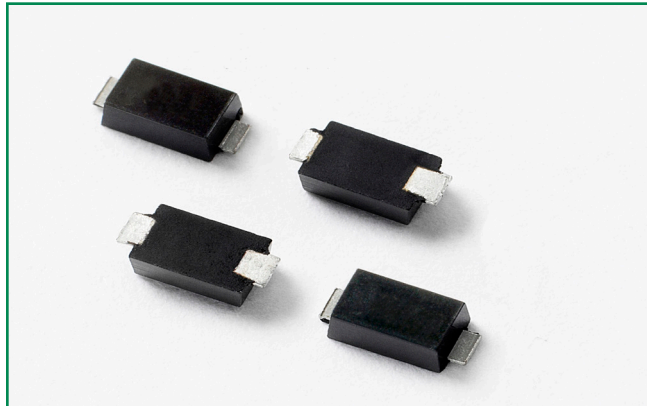


PxxxxS4xLRP Series - SOD-123FL, 100A SIDACtor® Component



**Schematic Symbol**



**Description**

The PxxxxS4LRP component series is used to protect equipment such as TV/camera CVBS and/or other low voltage data communication from damaging overvoltage transients.

The series provides a surface mount solution that enables equipment to comply with global regulatory standards.

**Features and Benefits**

- Low voltage overshoot
- Low on-state voltage
- Does not degrade surge capability after multiple surge events within its ratings.
- Fails short circuit when surged in excess of ratings
- Low capacitance
- 4kV 10/700 surge protection capability

**Applicable Global Standards**

- TIA-968-A\*
- TIA-968-B\*
- ITU K.20/21 Enhanced Level\*
- ITU K.20/21 Basic Level
- GR 1089 Inter-building\*
- GR 1089 Intra-building
- IEC 61000-4-5, 2<sup>nd</sup> Edition\*
- YD/T 1082
- YD/T 993
- YD/T 950

\* Line impedance required to pass operationally

**Electrical Characteristics**

Part Number	Marking	$V_{DRM}$ @ $I_{DRM}=5\mu A$	$V_S$ @ 100V/ $\mu s$	$I_H$	$I_S$	$I_T$	$V_T$ @ $I_T=2.2$ Amps	Capacitance @ 1MHz, 2V bias	
		V min	V max	mA min	mA max	A max	V max	pF min	pF max
P0080S4BLRP	P-8B	6	25	50	800	2.2	4	15	25

Notes:  
- Absolute maximum ratings measured at  $T_a=25^\circ C$  (unless otherwise noted).  
- Component is bi-directional (unless otherwise noted).

**Surge Ratings**

Series	$I_{PP}$									$I_{TSM}$ 50/60 Hz	di/dt
	0.2/310 <sup>1</sup>	2/10 <sup>1</sup>	8/20 <sup>1</sup>	10/160 <sup>1</sup>	10/560 <sup>1</sup>	5/320 <sup>1</sup>	10/360 <sup>1</sup>	10/1000 <sup>1</sup>	5/310 <sup>1</sup>		
	0.5/700 <sup>2</sup>	2/10 <sup>2</sup>	1.2/50 <sup>2</sup>	10/160 <sup>2</sup>	10/560 <sup>2</sup>	9/720 <sup>2</sup>	10/360 <sup>2</sup>	10/1000 <sup>2</sup>	10/700 <sup>2</sup>		
	A min	A min	A min	A min	A min	A min	A min	A min	A min	A min	Amps/μs max
B	20	150	150	90	50	75	75	50	100	20	500

Notes:

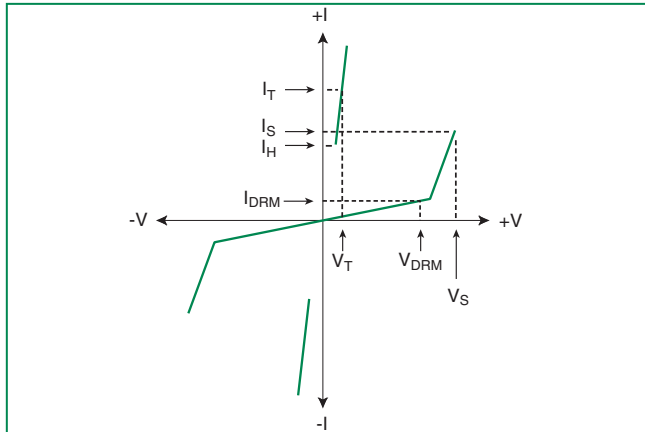
- 1 Current waveform in μs
- 2 Voltage waveform in μs

- Peak pulse current rating ( $I_{pp}$ ) is repetitive and guaranteed for the life of the product.
- $I_{pp}$  ratings applicable over temperature range of -40°C to +85°C
- The component must initially be in thermal equilibrium with -55°C ≤  $T_J$  ≤ +150°C

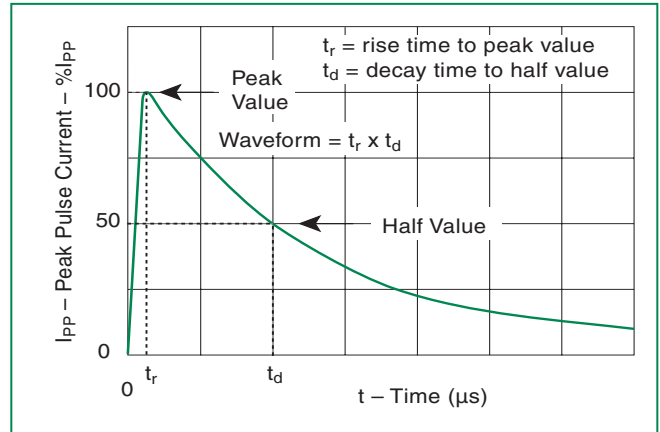
**Thermal Considerations**

Symbol	Parameter	Value	Unit
$T_J$	Operating Junction Temperature Range	-55 to +150	°C
$T_S$	Storage Temperature Range	-55 to +150	°C
$R_{\theta JA}$	Thermal Resistance: Junction to Ambient	90	°C/W

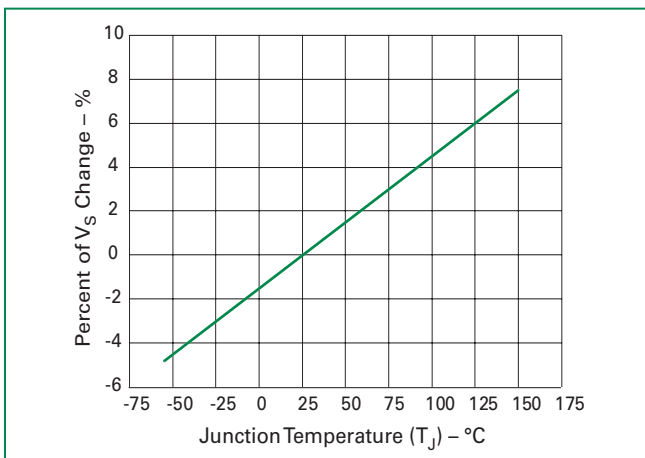
**V-I Characteristics**



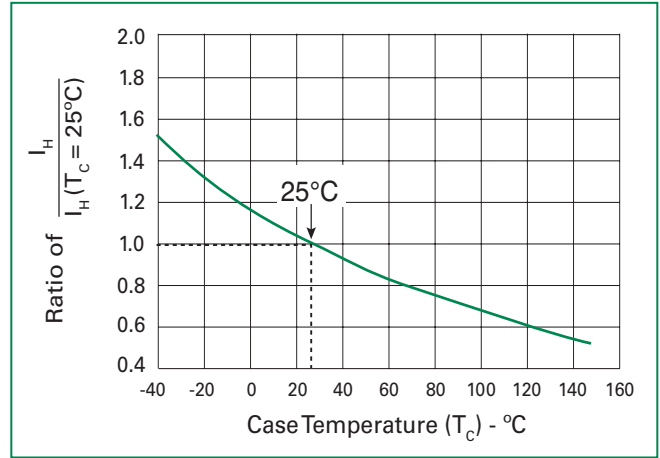
**$t_r \times t_d$  Pulse Waveform**



**Normalized  $V_S$  Change vs. Junction Temperature**

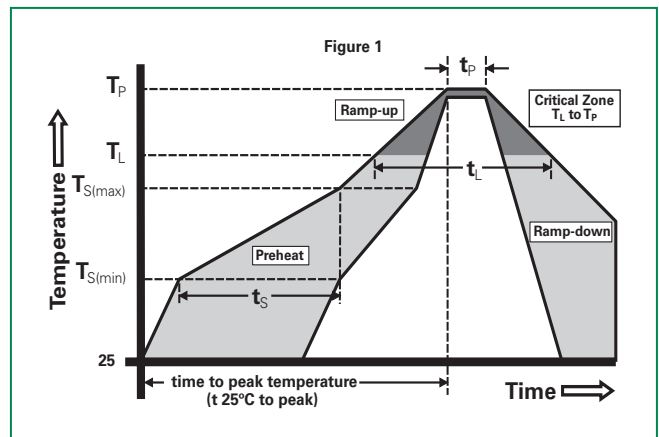


**Normalized DC Holding Current vs. Case Temperature**



**Soldering Parameters**

Reflow Condition	Pb-Free assembly (see Fig. 1)	
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/sec. Max.	
$T_{s(max)}$ to $T_L$ - Ramp-up Rate	3°C/sec. Max.	
Reflow	- Temperature ( $T_L$ ) (Liquidus)	+217°C
	- Temperature ( $t_L$ )	60-150 secs.
Peak Temp ( $T_p$ )	+260(+0/-5)°C	
Time within 5°C of actual Peak Temp ( $t_p$ )	30 secs. Max.	
Ramp-down Rate	6°C/sec. Max.	
Time 25°C to Peak Temp ( $T_p$ )	8 min. Max.	
Do not exceed	+260°C	



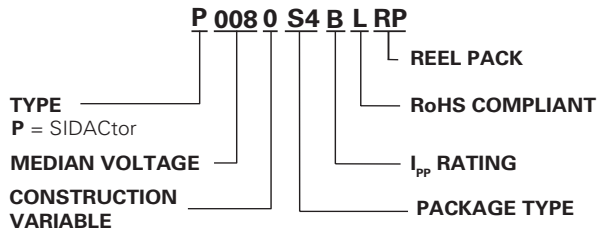
**Physical Specifications**

<b>Lead Material</b>	Copper Alloy
<b>Terminal Finish</b>	100% Matte-Tin Plated
<b>Body Material</b>	UL Recognized compound meeting flammability rating V-0

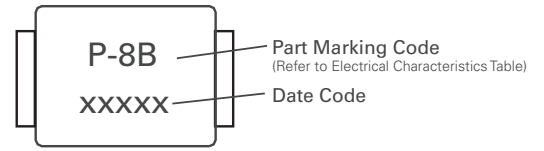
**Environmental Specifications**

<b>High Temp Voltage Blocking</b>	80% Rated $V_{DRM}$ ( $V_{AC \text{ Peak}}$ ) $T_J$ , 1008 hrs. MIL-STD-750 (Method 1040) JEDEC, JESD22-A-101
<b>Temp Cycling</b>	1000 cycles. JEDEC, JESD22-A104
<b>Biased Temp &amp; Humidity</b>	52 $V_{DC}$ (+85°C) 85%RH, 1008 hrs. EIA/JEDEC, JESD22-A-101
<b>High Temp Storage</b>	+150°C 1008 hrs. MIL-STD-750 (Method 1031) JEDEC, JESD22-A-101
<b>Autoclave (Pressure Cooker Test)</b>	+121°C, 100%RH, 2atm, 96 hrs. EIA/JEDEC, JESD22-A-102
<b>Resistance to Solder Heat</b>	+260°C, 10 secs. MIL-STD-750 (Method 2031)
<b>Moisture Sensitivity Level</b>	85%RH, +85°C, 168 hrs., 3 reflow cycles (+260°C Peak). JEDEC-J-STD-020, Level 1

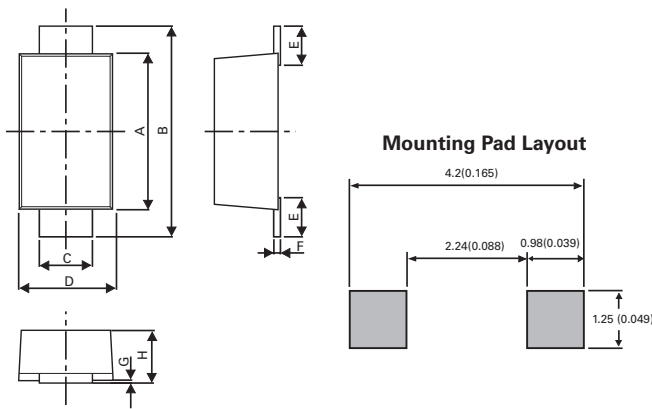
**Part Numbering**



**Part Marking**



**Dimensions - SOD-123FL Package**

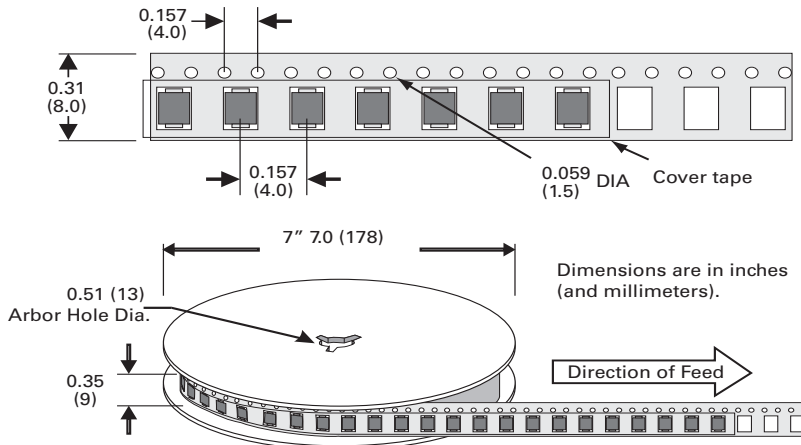


Dimensions	Millimeters		Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	2.90	3.10	0.114	0.122
B	3.50	3.90	0.138	0.154
C	0.85	1.05	0.033	0.041
D	1.70	2.00	0.067	0.079
E	0.43	0.83	0.017	0.033
F	0.10	0.25	0.004	0.010
G	0.00	0.10	0.000	0.004
H	0.90	1.08	0.035	0.043

**Packing Option**

Package Type	Description	Packing Options Quantity	Added Suffix	Industry Standard
S4	SOD-123FL Tape & Reel Pack 8mm/7" tape	3000	RP	EIA-481

**Tape and Reel Specification**



**Disclaimer Notice - Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, users should independently evaluate the suitability of and test each product selected for their own applications. Littelfuse products are not designed for, and may not be used in, all applications.**

Read complete Disclaimer Notice at <http://www.littelfuse.com/disclaimer-electronics>.



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331