

# SURFACE-MOUNT FUSES

## Pulse Tolerant Chip Fuses

Pulse Tolerant Chip Fuses have high inrush current withstand capability and provide overcurrent protection for DC power systems. These devices combine a silver fusing element and monolithic, multilayer design to provide strong arc suppression characteristics.

These RoHS-compliant surface-mount devices can help facilitate the development of more reliable, high-performance consumer electronics such as laptops, multimedia devices, cell phones and other portable electronics.



### BENEFITS

- High inrush current withstanding capability
- Ceramic monolithic structure
- Silver fusing element and silver termination with nickel and tin plating
- Temperature stability
- Strong arc suppression characteristics

### FEATURES

- Lead free materials and RoHS compliant
- Halogen free  
(refers to: Br $\leq$ 900ppm, Cl $\leq$ 900ppm, Br+Cl $\leq$ 1500ppm)
- Monolithic, multilayer design
- High-temperature performance
- -55°C to +125°C operating temperature range

### APPLICATIONS

- Laptops
- Digital cameras
- Cell phones
- Printers
- DVD players
- Portable electronics
- Game systems
- LCD monitors
- Scanners

# Surface Mount Fuses

## Pulse Tolerant Chip Fuses

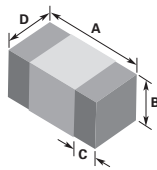
### Table FP1 – Clear Time Characteristics

% of Rated Current		Clear Time at 25°C	
100%		4 hrs (min)	—
200%		1 s (min)	60 s (max)
1000%		0.0002 s (min)	0.02 s (max)

### Table FP2 – Typical Electrical Characteristics and Dimensions

#### 0603 (1608 mm) Pulse Tolerant Chip Fuses

Shape and Dimensions  
mm (in)

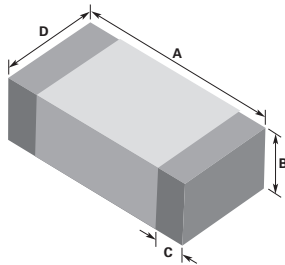


	A		B		C		D	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
mm	1.45	1.75	0.65	0.95	0.21	0.51	0.65	0.95
in	(0.057)	(0.069)	(0.026)	(0.037)	(0.008)	(0.020)	(0.026)	(0.037)

Part Number	Typical Electrical Characteristics			Max Interrupt Ratings	
	Rated Current (A)	Nominal Cold DCR (Ω)*	Nominal I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> sec) <sup>†</sup>	Voltage (V <sub>DC</sub> )	Current (A)
0603SFP100F/32-2	1.0	0.210	0.08	32	50
0603SFP150F/32-2	1.5	0.101	0.11	32	50
0603SFP200F/32-2	2.0	0.057	0.24	32	50
0603SFP250F/32-2	2.5	0.042	0.56	32	50
0603SFP300F/32-2	3.0	0.030	0.72	32	50
0603SFP350F/32-2	3.5	0.022	1.10	32	50
0603SFP400F/32-2	4.0	0.018	2.08	32	50
0603SFP450F/32-2	4.5	0.014	2.63	32	50
0603SFP500F/32-2	5.0	0.013	3.25	32	50
0603SFP600F/32-2	6.0	0.010	4.00	32	70

#### 1206 (3216 mm) Pulse Tolerant Chip Fuses

Shape and Dimensions  
mm (in)



	A		B		C		D	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
mm	3.00	3.40	0.77	1.17	0.26	0.76	1.40	1.80
in	(0.118)	(0.134)	(0.030)	(0.046)	(0.010)	(0.030)	(0.055)	(0.071)

Part Number	Typical Electrical Characteristics			Max Interrupt Ratings	
	Rated Current (A)	Nominal Cold DCR (Ω)*	Nominal I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> sec) <sup>†</sup>	Voltage (V <sub>DC</sub> )	Current (A)
1206SFP100F/63-2	1.0	0.340	0.11	63	50
1206SFP150F/63-2	1.5	0.150	0.33	63	50
1206SFP200F/63-2	2.0	0.090	0.80	63	50
1206SFP250F/32-2	2.5	0.070	1.19	32	50
1206SFP300F/32-2	3.0	0.035	1.35	32	50
1206SFP350F/32-2	3.5	0.029	1.84	32	50
1206SFP400F/32-2	4.0	0.023	2.74	32	50
1206SFP450F/32-2	4.5	0.021	3.20	32	50
1206SFP500F/32-2	5.0	0.017	5.50	32	50
1206SFP600F/24-2	6.0	0.013	12.50	24	80
1206SFP700F/24-2	7.0	0.010	30.00	24	80
1206SFP800F/24-2	8.0	0.009	60.00	24	80

\* Measured at ≤10% of rated current and 25°C ambient temperature.  
<sup>†</sup> Melting I<sup>2</sup>t at 0.001 sec clear time.

# Surface Mount Fuses

## Pulse Tolerant Chip Fuses

### Figures FP1-FP4 — Family Performance Curves

Figure FP1

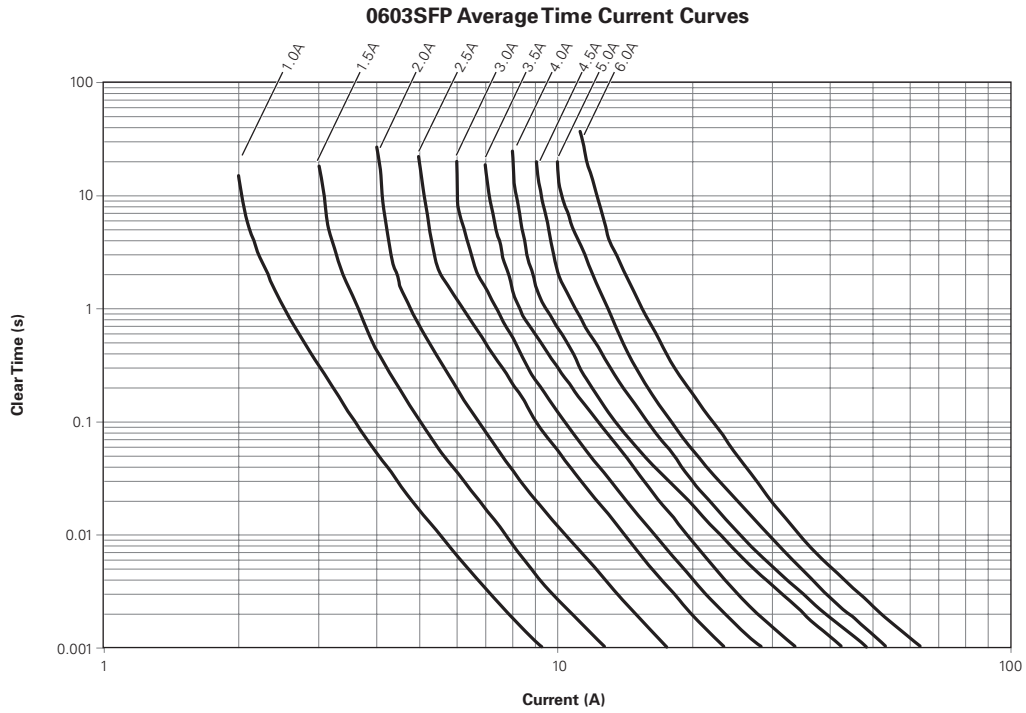
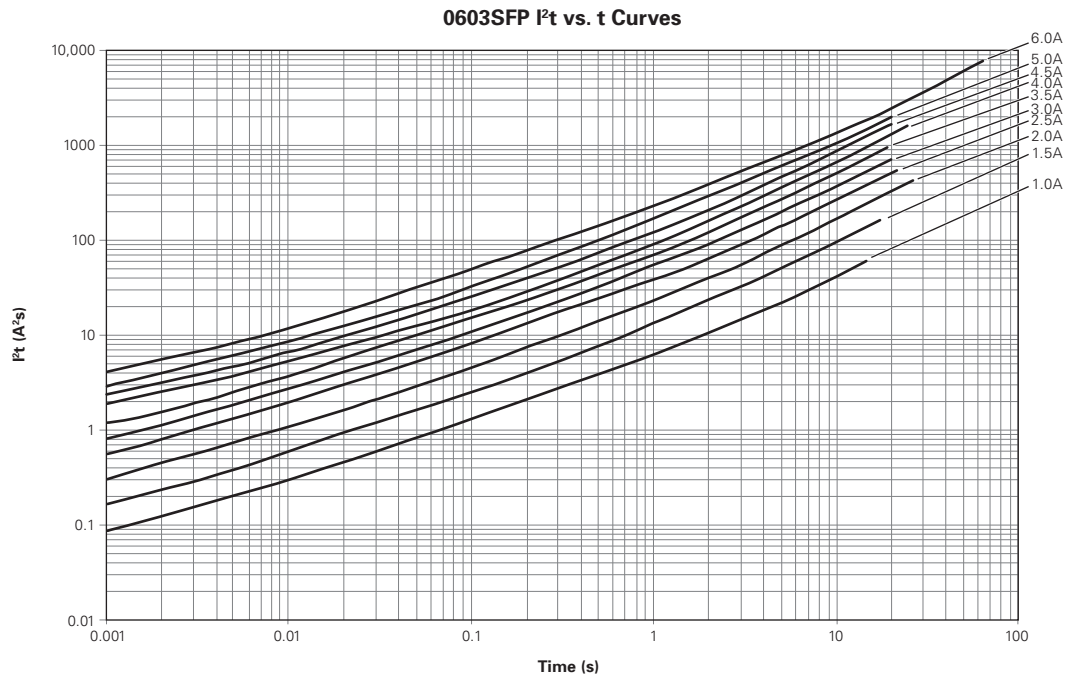


Figure FP2



# Surface Mount Fuses

## Pulse Tolerant Chip Fuses

### Figures FP1-FP4 — Family Performance Curves

(Cont'd)

Figure FP3

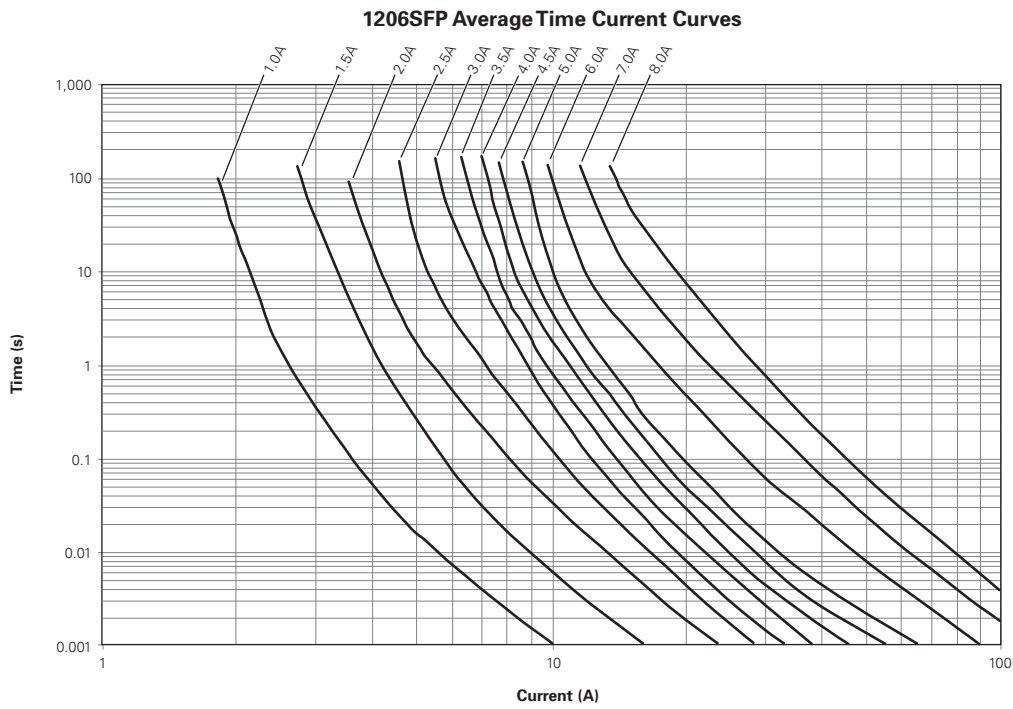
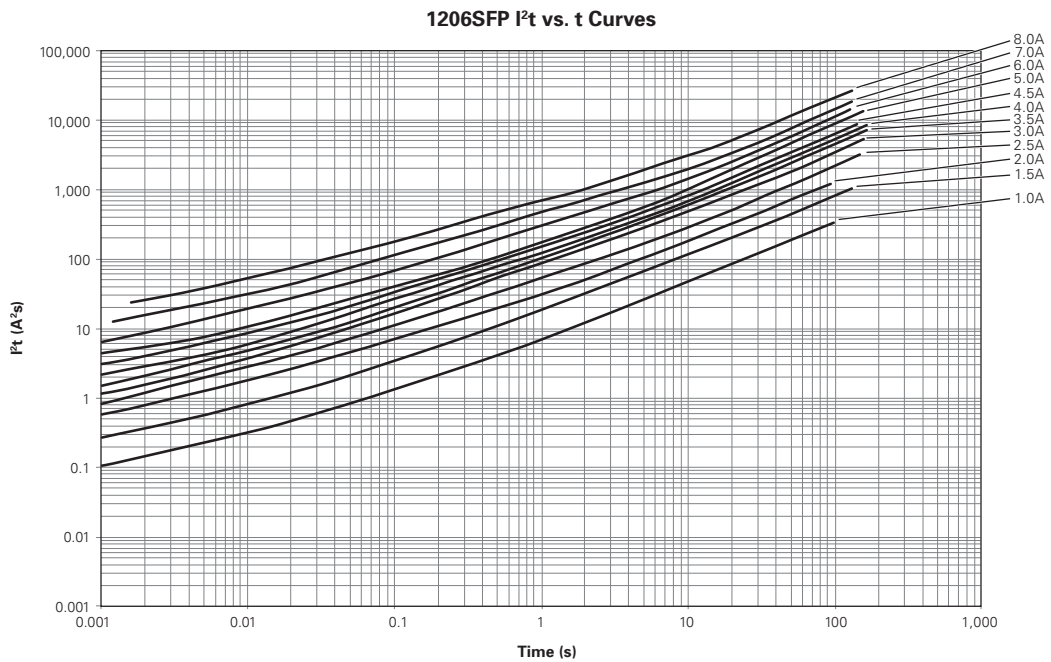


Figure FP4



Note: Curves are nominal.

## Surface Mount Fuses

### Pulse Tolerant Chip Fuses

#### **Notice:**

Littelfuse products are not designed for, and shall not be used for, any purpose (including, without limitation, automotive, military, aerospace, medical, life-saving, life-sustaining or nuclear facility applications, devices intended for surgical implant into the body, or any other application in which the failure or lack of desired operation of the product may result in personal injury, death, or property damage) other than those expressly set forth in applicable Littelfuse product documentation. Warranties granted by Littelfuse shall be deemed void for products used for any purpose not expressly set forth in applicable Littelfuse documentation. Littelfuse shall not be liable for any claims or damages arising out of products used in applications not expressly intended by Littelfuse as set forth in applicable Littelfuse documentation. The sale and use of Littelfuse products is subject to Littelfuse Terms and Conditions of Sale, unless otherwise agreed by Littelfuse.

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