

### 312/318 Series Lead-Free 3AG, Fast-Acting Fuse



#### Agency Approvals

Agency	Agency File Number	Ampere Range
	E10480	312 Series: 0.062A - 30A 318 Series: 0.062A - 10A
	29862	312 Series: 0.062A - 30A 318 Series: 0.062A - 10A
	NBK040205-E10480B/F NBK040205-E10480D/H	312/318 Series 1A-5A 312/318 Series 6A-10A
	E10480	318 Series: 12A - 30A
	SU05001-6008 SU05001-5005 SU05001-5006	312/318 Series: 1-2A 312/318 Series: 3-6A 312/318 Series: 7-10A
	N/A	312 Series: 0.062A - 10A 318 Series: 0.062A - 10A

#### Description

The 3AG Fast-Acting Fuse solves a broad range of application requirements while offering reliable performance and cost-effective circuit protection.

#### Features

- In accordance with UL Standard 248-14
- Available in cartridge and axial lead format and with various forming dimensions
- RoHS compliant and Lead-free

#### Applications

Used as supplementary protection in appliance or utilization equipment to provide individual protection for components or internal circuits.

#### Electrical Characteristics for Series

% of Ampere Rating	Ampere Rating	Opening Time
100%	0.062A – 35A	4 hours, Minimum
135%	0.062A – 35A	1 hour, Maximum
200%	0.062A – 10A	5 sec., Maximum
	12A – 30A	10 sec., Maximum
	35A	20 sec., Maximum

#### Additional Information



**Datasheet**  
312 Series



**Resources**  
312 Series



**Samples**  
312 Series



**Datasheet**  
318 Series



**Resources**  
318 Series



**Samples**  
318 Series

### Electrical Characteristic Specifications by Item

Amp Code	Ampere Rating (A)	Voltage Rating (V)	Interrupting Rating	Nominal Cold Resistance (Ohms)	Nominal Melting I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> sec)	Agency Approvals						
						UL	cRU <sub>US</sub>	K	PSE	SF	CE	
.062	0.062	250	35A@250Vac 10KA@125Vac	24.7000	0.000249	x				x	x	
.100	0.1	250		11.2800	0.00171	x				x	x	
.125	0.125	250		7.1450	0.00289	x				x	x	
.150	0.15	250		5.1300	0.00550	x				x	x	
.175	0.175	250		3.8750	0.00960	x				x	x	
.187	0.187	250		3.4200	0.0128	x				x	x	
.200	0.2	250		3.0200	0.0165	x				x	x	
.250	0.25	250		2.0100	0.0355	x				x	x	
.300	0.3	250		1.4050	0.0689	x				x	x	
.375	0.375	250		0.8250	0.185	x				x	x	
.500	0.5	250		0.4980	0.483	x				x	x	
.600	.6	250		0.3620	0.880	x				x	x	
.750	0.75	250		0.2445	1.84	x				x	x	
001.	1	250		0.1900	0.760	x			x	x	x	
1.25	1.25	250	100A@250Vac 10KA@125Vac	0.1385	1.45	x		x	x	x	x	
01.5	1.5	250		0.1036	2.35	x			x	x	x	
01.6	1.6	250		0.0934	2.80	x		x	x	x	x	
1.75	1.75	250		0.0856	3.60	x			x	x	x	
01.8	1.8	250		0.0825	3.85	x			x	x	x	
002.	2	250		0.0704	5.20	x			x	x	x	
2.25	2.25	250		0.0594	7.20	x			x	x	x	
02.5	2.5	250		0.0513	9.54	x			x	x	x	
003.	3	250		0.0427	14.0	x			x	x	x	
004.	4	250		200A@250Vac 10KA@125Vac	0.0293	28.5	x			x	x	x
005.	5	250	0.0224		50.0	x			x	x	x	
006.	6	250	0.0178		118.0	x			x	x	x	
007.	7	250	0.0146		81.0	x			x	x	x	
008.	8	250	0.0122		166.0	x			x	x	x	
010.	10	250	0.0093		298.0	x			x	x	x	
012.*	12	32	300A@32 Vac	0.0072	234.6	x				x		
015.*	15	32		0.0052	490.5	x					x	
020.*	20	32		0.0035	1414	x					x	
025.*	25	32		0.0024	2041	x					x	
030.*	30	32		0.0019	3717	x					x	
035.	35	32		0.0013	7531							

NOTES:

\*\* For 318 Series 12A to 30A, the agency approval is only cURus.

### Temperature Re-rating Curve



Note:  
 Rerating depicted in this curve is in addition to the standard derating of 25% for continuous operation.

### Average Time Current Curves



Please contact Littelfuse for more details on those T-C Curves of other ampere ratings which are not published.

### Soldering Parameters - Wave Soldering



### Recommended Process Parameters:

Wave Parameter	Lead-Free Recommendation
<b>Preheat:</b> (Depends on Flux Activation Temperature) (Typical Industry Recommendation)	
Temperature Minimum:	100°C
Temperature Maximum:	150°C
Preheat Time:	60-180 seconds
<b>Solder Pot Temperature:</b>	260°C Maximum
<b>Solder Dwell Time:</b>	2-5 seconds

### Recommended Hand-Solder Parameters:

Solder Iron Temperature: 350°C +/- 5°C  
 Heating Time: 5 seconds max.

**Note: These devices are not recommended for IR or Convection Reflow process.**

### Product Characteristics

<b>Materials</b>	Body: Glass Cap: Nickel-plated brass Leads: Tin-plated Copper
<b>Terminal Strength</b>	MIL-STD-202, Method 211, Test Condition A
<b>Solderability</b>	MIL-STD-202 method 208
<b>Product Marking</b>	Cap1: Brand logo, current and voltage ratings Cap2: Series and agency approval marks

<b>Operating Temperature</b>	-55°C to +125°C
<b>Thermal Shock</b>	MIL-STD-202, Method 107, Test Condition B: (5 cycles -65°C to +125°C)
<b>Vibration</b>	MIL-STD-202, Method 201
<b>Humidity</b>	MIL-STD-202, Method 103, Test Condition A: High RH (95%), and Elevated temperature (40°C) for 240 hours
<b>Salt Spray</b>	MIL-STD-202, Method 101, Test Condition B

### Dimensions

Measurements displayed in millimeters (inches)



### Part Numbering System



### Packaging

Packaging Option	Packaging Specification	Quantity	Quantity & Packaging Code	Taping Width
<b>312 Series</b>				
Bulk	N/A	1000	MX	N/A
Bulk	N/A	100	HX	N/A
<b>318 Series</b>				
Bulk	N/A	1000	MX	N/A
Bulk	N/A	100	HX	N/A
Bulk	N/A	1000	MXB	N/A

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