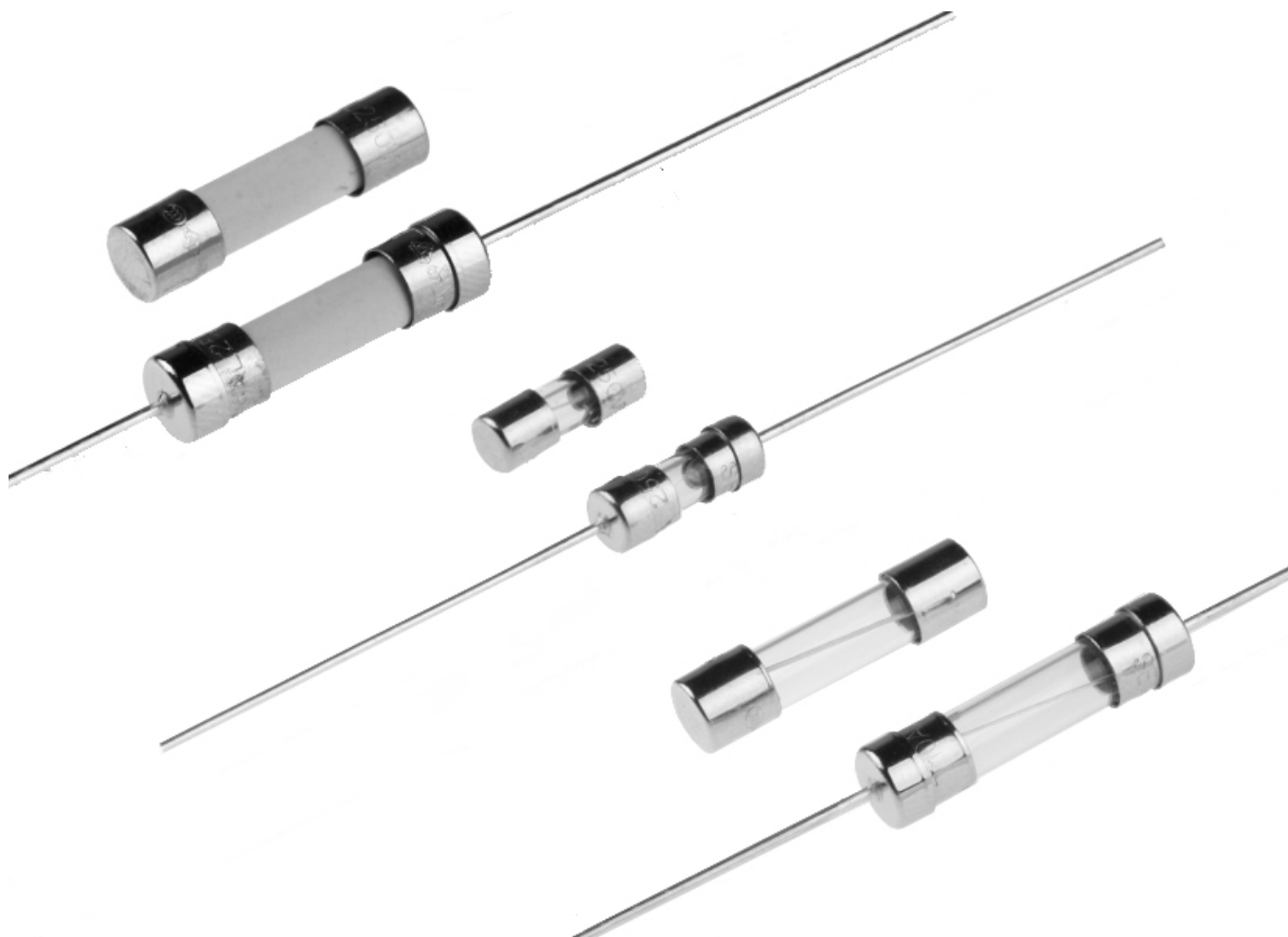


電流ヒューズ特性と型番一覧表
Fuse Feature & Model List Summary

定格電流 Rated Current		P145	P147	P149	P151	P153	P155	P157	P159	P161	ページ Page	
	20A	SGF520-20A	SGT520-20A	SCF520-20A	SCT520-20A							
	16A	SGF520-16A	SGT520-16A	SCF520-16A	SCT520-16A							
	15A	SGF520-15A	SGT520-15A	SCF520-15A	SCT520-15A							
	12.5A	SGF520-12.5A	SGT520-12.5A	SCF520-12.5A	SCT520-12.5A							
	12A	SGF520-12A	SGT520-12A	SCF520-12A	SCT520-12A							
	10A	SGF520-10A	SGT520-10A	SCF520-10A	SCT520-10A		SGTU3610-10A		SCTU3610-10A	SPT478-10A		
	8A	SGF520-8A	SGT520-8A	SCF520-8A	SCT520-8A		SGTU3610-8A		SCTU3610-8A	SPT478-8A		
	6.3A	SGF520-6.3A	SGT520-6.3A	SCF520-6.3A	SCT520-6.3A	SGFU3610-6.3A	SGTU3610-6.3A	SCFU3610-6.3A	SCTU3610-6.3A	SPT478-6.3A		
	5A	SGF520-5A	SGT520-5A	SCF520-5A	SCT520-5A	SGFU3610-5A	SGTU3610-5A	SCFU3610-5A	SCTU3610-5A	SPT478-5A		
	4A	SGF520-4A	SGT520-4A	SCF520-4A	SCT520-4A	SGFU3610-4A	SGTU3610-4A	SCFU3610-4A	SCTU3610-4A	SPT478-4A		
	3.15A	SGF520-3.15A	SGT520-3.15A	SCF520-3.15A	SCT520-3.15A	SGFU3610-3.15A	SGTU3610-3.15A	SCFU3610-3.15A	SCTU3610-3.15A	SPT478-3.15A		
	2.5A	SGF520-2.5A	SGT520-2.5A	SCF520-2.5A	SCT520-2.5A	SGFU3610-2.5A	SGTU3610-2.5A	SCFU3610-2.5A	SCTU3610-2.5A	SPT478-2.5A		
	2A	SGF520-2A	SGT520-2A	SCF520-2A	SCT520-2A	SGFU3610-2A	SGTU3610-2A	SCFU3610-2A	SCTU3610-2A	SPT478-2A		
	1.6A	SGF520-1.6A	SGT520-1.6A	SCF520-1.6A	SCT520-1.6A	SGFU3610-1.6A	SGTU3610-1.6A	SCFU3610-1.6A	SCTU3610-1.6A	SPT478-1.6A		
	1.25A	SGF5201.25A	SGT520-1.25A	SCF5201.25A	SCT520-1.25A	SGFU3610-1.25A	SGTU3610-1.25A	SCFU3610-1.25A	SCTU3610-1.25A	SPT478-1.25A		
	1A	SGF520-1A	SGT520-1A	SCF520-1A	SCT520-1A	SGFU3610-1A	SGTU3610-1A	SCFU3610-1A	SCTU3610-1A	SPT478-1A		
	800mA	SGF520-800mA	SGT520-800mA	SCF520-800mA	SCT520-800mA	SGFU3610-800mA	SGTU3610-800mA	SCFU3610-800mA	SCTU3610-800mA	SPT478-800mA		
	630mA	SGF520-630mA	SGT520-630mA	SCF520-630mA	SCT520-630mA	SGFU3610-630mA	SGTU3610-630mA	SCFU3610-630mA	SCTU3610-630mA	SPT478-630mA		
	500mA	SGF520-500mA	SGT520-500mA	SCF520-500mA	SCT520-500mA	SGFU3610-500mA	SGTU3610-500mA	SCFU3610-500mA	SCTU3610-500mA	SPT478-500mA		
	400mA	SGF520-400mA	SGT520-400mA	SCF520-400mA	SCT520-400mA	SGFU3610-400mA	SGTU3610-400mA	SCFU3610-400mA	SCTU3610-400mA	SPT478-400mA		
	315mA	SGF520-315mA	SGT520-315mA	SCF520-315mA	SCT520-315mA	SGFU3610-315mA	SGTU3610-315mA	SCFU3610-315mA	SCTU3610-315mA	SPT478-315mA		
	250mA	SGF520-250mA	SGT520-250mA	SCF520-250mA	SCT520-250mA	SGFU3610-250mA	SGTU3610-250mA	SCFU3610-250mA	SCTU3610-250mA	SPT478-250mA		
	200mA	SGF520-200mA	SGT520-200mA	SCF520-200mA	SCT520-200mA	SGFU3610-200mA	SGTU3610-200mA	SCFU3610-200mA	SCTU3610-200mA	SPT478-200mA		
時間特性 Time Feature		速断 Fast Acting	タイムラグ Time Lag	速断 Fast Acting	タイムラグ Time Lag	速断 Fast Acting	タイムラグ Time Lag	速断 Fast Acting	タイムラグ Time Lag	タイムラグ Time Lag		
管材質 Tube Material		ガラス管 Glass		セラミック管 Ceramic		ガラス管 Glass		セラミック管 Ceramic		プラスチック ケース Plastic Case		
基準 Standards		IEC				UL				IEC		
遮断容量 Breaking Capacity		35A~200A 低 Low		500A~1500A 高 High		35A~100A 低 Low						
外形寸法 Physical Size (mm)		Φ5 X 20				Φ3.6 X 10				4 X 7 X 8		
特性 Feature												
型番 Model No.												



製品特徴 FEATURES AND BENEFITS

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ● セラミック管、ガラス管 | CERAMIC AND GLASS TUBE |
| ● 速断、タイムラグ | FAST ACTING AND TIME LAG |
| ● 定格電流: 200mA~20A | RATED CURRENT:200 mA~20 A |
| ● 定格電圧: 125Vac, 250Vac | RATED VOLTAGE:125Vac,250Vac |
| ● 低遮断容量、高遮断容量 | LOW AND HIGH BREAKING CAPACITY |
| ● 外形寸法: | PHYSICAL DIMENSIONS: |
| Φ5 X 20mm, Φ3.6 X 10mm, 4 X 7 X 8mm | Φ5 X 20 mm, Φ3.6 X 10 mm, 4 X 7 X 8 mm |
| ● RoHS & REACH適合 | RoHS & REACH COMPLIANT |



製品説明 Product Description

電流ヒューズ(Fuse)が過電流の時、回路を遮断する機能を働く保護装置です。直列に使用しますが、抵抗が小さいです(消費電力が小さい)。回路が正常の時、一般の導体として、長時間に安定に回路を導通させます。電流ヒューズが一定的な過負荷性能があり、電源の不安定、或は外部のノイズによる電流変動をある程度耐えられます。回路に比較的に大きい過負荷電流(故障、或は短絡)が発生する時、電流ヒューズが動作し、電流を遮断し、回路を保護します。SETの電流ヒューズが迅速な反応、小型化等の特徴があり、各種電子機器、家電製品に多く採用実績があります。定格電流範囲が200mA~20Aで、製品によって、UL、cURus、VDE、PSE、CCC、CQC、KC等の安全規格を取得していて、RoHS、REACH適合しています。

Fuse is a Over Current Protection device, which is designed in series with the protected device in the circuit. Its resistance is very low, when in normal circuit, it acts as a conductor that can be conducting longly and steady. When current fluctuation happens because of power system or other interference, it can withstand kind of overload. Only when fault current happens, fuse can blow fast to protect the circuit. SET's fuse is widely used in all kinds of electrical equipment. It responses Fast and the Size is Compact. Its rated current ranges from 200mA to 20A. It complies with RoHS and REACH and is approved by UL, cURus, PSE, CCC, CQC, KC and so on.

専門用語 Glossary of Terms

電流ヒューズ Fuse

過電流時に回路を安全に遮断する一種の保護装置です。
An overcurrent protective device with a fusible link that operates and permanently opens the circuit on an overcurrent condition.

速断型ヒューズ Fast Acting Fuse

過負荷及び短絡の時、短い時間で切れる電流ヒューズです。このタイプのヒューズが一般的に過負荷インラッシュ電流が耐えられません。UL基準の速断型ヒューズが通常定格電流の200%~250%の時、5秒以内に遮断します。IEC基準の速断型ヒューズなら、以下の2種類があります:

A fuse which opens on overload and short circuits very quickly. This type of fuse is not designed to withstand temporary overload currents associated with some electrical load. UL listed or recognized fast acting fuses would typically open within 5 s when subjected to 200% to 250% of its rated current. IEC has two categories of fast acting fuses:

- Fとは速断との意味です。10倍の定格電流時に、1 ms~10 ms間に回路遮断できます。
F=Fast acting, opens on 10X rated current within 0.001 s to 0.01 s.
- FFとは超速断との意味です。10倍の定格電流時に1ms以内で回路遮断できます。
FF=Very fast acting, opens on 10X rated current within less than 0.001 s.

タイムラグ型ヒューズ Time Lag Fuse

遅延特性をもたせた、瞬間的な、損害のないインラッシュ電流が流されても動作しないように作られたヒューズです。継続的な過負荷電流と短絡電流に対して、UL基準では、一般的に200%~250%の定格電流時に、回路遮断する時間が2分間以内になるように設計する必要があります。IEC基準のタイムラグヒューズなら、以下の二種類があります。

A fuse with a built-in delay that allows temporary and harmless inrush currents to pass without operating, but is so designed to open on sustained overloads and short circuits. UL listed or recognized time delay fuses typically open in 2 minutes maximum when subjected to 200% to 250% of rated current. IEC has two categories of time delay fuses:

- Tとはタイムラグとの意味です。10倍定格電流時に、10 ms~300 ms間に回路遮断できます。
T=Time Lag, opens on 10X rated current within 0.01 s to 0.3 s
- TTとは超タイムラグとの意味です。10倍定格電流時に、100 ms~1 s間に回路遮断できます。
TT=Long time Lag, opens on 10X rated current within 0.1 s to 1 s.

定格電流 Rated Current

電流ヒューズの定格電流は、決められたテスト条件で通電可能な電流値を表します。電流ヒューズには定格電流が表示されます。数字、英文字、或は、カラーリングで標示します。詳細は製造データシートご参照ください。

The rated current of a fuse identifies its current-carrying capacity based on a controllable set of test conditions. Each fuse is marked with its rated current. This rating can be identified with a numeric, alpha, or color code mark. Color codes can be found in each product's data sheet.

定格電圧 Rated Voltage

使用できる最大安全電圧です。これを超える場合、過負荷電流と短絡電流に対しての遮断能力が影響されます。

A maximum open circuit voltage in which a fuse can be used, yet safely interrupt an overcurrent. Exceeding the voltage rating of a fuse impairs its ability to clear an overload or short circuit safely.

実効電流 RMS Current

直流電流と非直流電流を別々に同じな抵抗器を通して、同じ時間で発生した熱量が同じなら、該当直流電流を該当非直流電流の有効値と言われて、実効電流と言われます。

The R.M.S. (root mean square) value of any periodic current is equal to the value of the direct current, which flowing through a resistance, produces the same heating effect in the resistance as the periodic current does.

通常運転電流 Normal Operating Current

正常条件で回路を通電させた時に、回路に流れる電流です。25℃の条件では、定格電流の80%以下であるべきです。例えば、定格電流が1Aのヒューズなら、800mA以下の回路で使用することを勧めます。周囲温度が高いところで使用する場合、より低減して使う必要があります。

The normal operating current of a circuit is the level of current drawn (in RMS or dc amperes) after it has been energized and is operating under normal conditions. An operating current of 80% or less of rated current is recommended for operation at 25℃ to avoid nuisance openings. For example, a fuse with a Rated Current of 1A is usually not recommended in circuits with normal operating currents of more than 800 mA. Further derating is required at elevated ambient temperatures.

公称溶断 I^2t Ampere Squared Seconds I^2t

規定時間に対するジュール積分値です。これは溶断に必要なジュール熱です。 I^2t は溶断 I^2t 、アーク放電 I^2t 、或いは両者の合計の意味です。

The melting, arcing, or clearing integral of a fuse, termed I^2t , is the thermal energy required to melt, arc, or clear a specific current. It can be expressed as melting I^2t , arcing I^2t or the sum of them, clearing I^2t .

過負荷 Overload

定格負荷の2倍~5倍を超えて、通常のルートで流れる電流です。

Can be classified as an overcurrent which exceeds the normal full load current of a circuit by 2 to 5 times its magnitude and stays within the normal current path.

過電流 Overcurrent

回路の中に流れる、正常負荷を超える電流を過電流と言われます。過電流は過負荷電流と短絡電流の2種類があります。

A condition which exists in an electrical circuit when the normal load current is exceeded. Overcurrents take on two separate characteristics-overloads and short circuits.

抵抗負荷 Resistive Load

電流を流した瞬間から、明らかなサージ電流がなく、標示される消費電流が流れる理想的な負荷のことです。

An electrical load which is characterized by not drawing any significant inrush current. When a resistive load is energized, the current rises instantly to its steady state value, without first rising to a higher value.

短絡 Short Circuit

短絡とは、電流が正常回路を通らない時起こす過電流です。定常的に流れる電流の数十倍、数百倍、或は数千倍です。

An overcurrent that leaves the normal current path and greatly exceeds the normal full load current of the circuit by a factor of tens, hundreds, or thousands times.

アーク時間 Arcing Time

アークが発生した瞬間から、アークが消滅する瞬間までの時間です。

The amount of time from the instant the fuse link has melted until the overcurrent is interrupted, or cleared.

動作時間 Clearing Time

溶断時間とアーク時間との和です。

The total time between the beginning of the overcurrent and the final opening of the circuit at rated voltage by an overcurrent protective device. Clearing time is the total of the melting time and the arcing time.

過電流保護の選択 Selecting Overcurrent Protection

定常の負荷電流が流れる時、ヒューズが動作しないが、過電流が流れる時、ヒューズが動作し、電流とアークを安全に遮断すべきです。

During normal load conditions, the fuse must carry the normal operating current of the circuit without nuisance openings. However, when an overcurrent occurs the fuse must interrupt the overcurrent and withstand the voltage across the fuse after internal arcing.

電流ヒューズの選定には以下の項目を考慮すべきです。

To properly select a fuse the following items must be considered:

- 定格電圧（交流或は直流） Rated Voltage (AC or DC Voltage)
- 定格電流 Rated Current
- 通常運転電流 Normal Operating Current
- 環境条件 Ambient Temperature
- 過負荷条件及び溶断時間 Overload conditions and Opening Time
- 短絡電流 Available Short Circuit Current
- 公称溶断 I^2t Ampere squared seconds(I^2t)
- パルスとインラッシュ特性 Pulse and In-rush Characteristics
- 保護対象設備或はパーツの特性 Characteristics of equipment or components to be protected
- 装着空間及び外形寸法 Physical Size and Available Board Space
- 安全規格要求 Standards Requirements

モデル選定プロセス Selection Process

プロセス Procedure	説明 Expound
開始 Start	関係設計情報を集める。 Prepare related design information
安全規格 Safety Approval	セット機器の安全規格要求で、ヒューズの安全規格要求を確認。一般的には、IEC規格或はUL規格のヒューズを選択。 The safety approvals required for fuse shall be upon to the end product. It is determined initially IEC standard or UL standard
寸法 Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計時のスペース制限 The space limit of circuit in design ● 装着方式 Mounting mode
定格電圧 Rated Voltage	定格電圧が有効回路電圧以上でなければならない。 The Rated Voltage of the fuse shall be greater than, or equal to the available circuit voltage

遮断容量 Interrupting Rating AC	遮断容量の電流が機器に流れる最大故障電流以上でなければならない。 The interrupting rating of the fuse should exceed the Maximum Fault Current of the circuit
ヒューズタイプの選定 Initial Selection For Fuse Type	機器がON/OFFの時、始動電流が発生するか？始動電流を正常電流とする場合、タイムラグ型、或はミディアムアクティングタイムラグ型ヒューズを選ぶ。 Does there exist “starting current” in a circuit when the end product turns on or off? The “starting current” is normal for some circuit and requires the time-lag fuse or medium time-lag fuse
定格電流上限 I_U の確定 Upper Limit For Rated Current I_U	遮断に必要な電流と継続時間（該当条件は設計者が回路の保護要求によって決める）。関連タイプの時間電流曲線を参考し、要求に満足できる最大定格電流を上限 I_U とする。 The overload current and lasting time in which a fuse must function (It may be specified on the specific protection needs of circuit by a design engineer.). Referring to the Time-Current curve, the maximum Rated Current which meet the requirement would be taken as the upper limit for Rated Current I_U
定格電流下限 I_L の確定 Lower Limit For Rated Current I_L	<ul style="list-style-type: none"> ● ヒューズに流れる定常状態電流（回路によって違う）。 Steady state current through a fuse (based on the specific circuit). ● IEC規格及びUL規格のヒューズの定格電流の差別、「定常電流」ご参考。 The difference of Rated Current for fuse designed to IEC standard and UL standard, refer to STEADY STATE CURRENT. ● 環境温度がヒューズの通電容量に対しての影響、「環境温度」ご参考。 Effect of ambient temperature on current-carrying capacity of fuse, refer to AMBIENT TEMPERATURE. ● パルス（ラッシュ電流、突入電流、始動電流、過渡電流等）がヒューズの寿命に対しての影響、「パルス」ご参考。 Effect of pulse (including surge currents, starting current, in-rush currents and transients) on life time of fuse, refer to PULSE. ● 始動電流及び持続時間は関連タイプの時間電流曲線と照合してください。 “Starting current” and duration should be compared to Time-Current curve of relevant fuse. <p>上記五項目を考慮した上で、ご要求に満足できる最小定格電流を下限I_Lとする。 According to the above 5 factors, the minimum Rated Current which meets the requirement will be as the lower limit of I_L.</p>
SETのFuseモデル及び定格電流 SET Fuse Model & Rated Current	上記項目を評価した上で、最適なモデルと定格電流を選定。 According to the above factors, choose the most appropriate model and rated current. <ul style="list-style-type: none"> ● $I_U \geq I_L$ 場合、$I_L \sim I_U$ の間の規格のヒューズを選定。 When $I_U \geq I_L$, any rating is available from the range of I_L to I_U. ● $I_U < I_L$ 場合、その他のタイプのヒューズを選定。 When $I_U < I_L$, recommend to select another type fuse.
検証 Proving	サンプルが実回路で動作させてみる必要がある。 The sample shall be trial-operation in the actual circuit
完成 End	

定常電流 Steady State Current

使用中と試験中、条件が違う時があります。例えば：
There exist the different conditions between the actual appli-
ance and test conditions, such as:

- ヒューズホルダーの使用;
Fuse-holder;
- 回路中ケーブルの横断面積;
Connecting cable size;
- ヒューズとヒューズホルダーの接触抵抗等。
Contacting resistance between fuse clip and fuse, etc.

上記項目を考慮し、25℃条件下記条件に満足できるヒューズを選定してください。

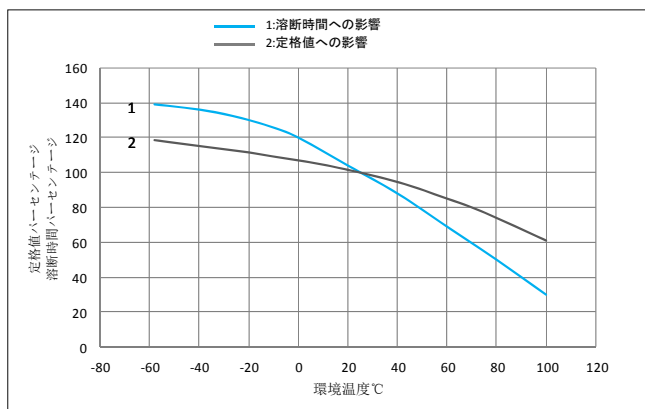
The above factors should be taken into consideration when selecting a fuse at a 25℃ ambient temperature. To ensure the fuse operating continuously and properly, the following conditions shall be required:

- IEC規格：ヒューズの定格電流 I_n =定常電流/0.9。
Fuse designed to IEC standard: Rated Current (I_n) =steady state current of circuit/0.9.
- UL規格：ヒューズの定格電流 I_n =定常電流/0.75。
Fuse designed to UL standard: Rated Current (I_n) =steady state current of circuit/0.75.

環境温度 Ambient Temperature

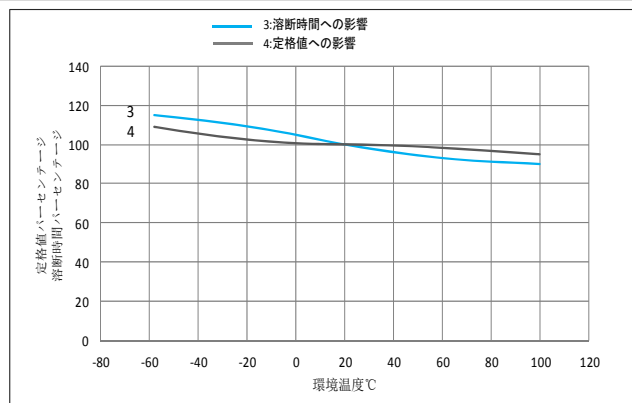
ヒューズの通電容量が25℃条件で測定するが、環境温度に影響されます。環境温度が高ければ高いほど、ヒューズの寿命が短く、通電容量が低くなります。周囲の環境温度を考慮した上で、ヒューズを選定してください。環境温度がヒューズの通電容量に対しての影響が下記の通りです。

The current carrying capacity tests of a fuse are performed at 25℃ and will be effected by the changes of the ambient temperature. The higher the ambient temperature is, the shorter the fuse life time will be, and the lower the current carrying capacity will be. So the ambient temperature shall be considered for proper fuse selection. Refer to the following charts showing its effect on the current carrying capacity of all kinds of fuse:



(1)環境温度が一般的なタイムラグと普通溶断型ヒューズの通電容量及び5In時の溶断時間に対しての影響を表します。

Effect on rating and opening time in 5In of traditional time-lag and medium time-lag fuse.



(2)環境温度が速断型ヒューズの通電容量及び5In時の溶断時間に対しての影響を表します。

Effect on rating and opening time in 5In of fast acting fuse.

パルス Pulse

パルス電流による熱循環が機械式的疲労になることで、ヒューズの寿命に影響します。そのため、設計時に、パルス電流 I^2T が公称溶断 I^2T より大幅に小さくなるよう設計してください。ヒューズの寿命（耐パルス電流に耐えられるサイクル回数）とU（パルス電流 I^2T とヒューズ I^2T の比率）の関係は図Aをご参考してください。図Bで典型的なパルス電流波形の I^2T 値の概略計算式を提供します。

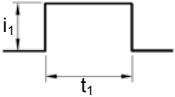
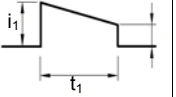
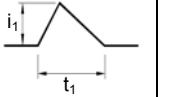
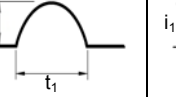
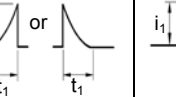
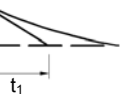
Pulse produces thermal cycling and mechanical fatigue which could affect the life time of fuse. The selected fuse should have an I^2T value much greater than the I^2T value of pulse. Refer to Table A showing the relationship between the life time of fuse(the endurable times of pulse shock) and U (ratio between pulse I^2T value and fuse I^2T value). The I^2T value of a fuse presented in this catalog may be for your reference. The I^2T value of a pulse can be approximated from the following formulas for a typical wave shape, refer to Table B.

耐パルス回数 Endurable times of pulse shock	U（比率Ratio）
100, 000	20%
10, 000	30%
1, 000	40%

備考：パルスによる熱の発散のために、パルスの間隔時間を十分長く（5s～10s）するようお願いします。

Adequate interval(5 s-10 s) must be required between pulse events to allow the heat from the previous event to dissipate.

表Table A

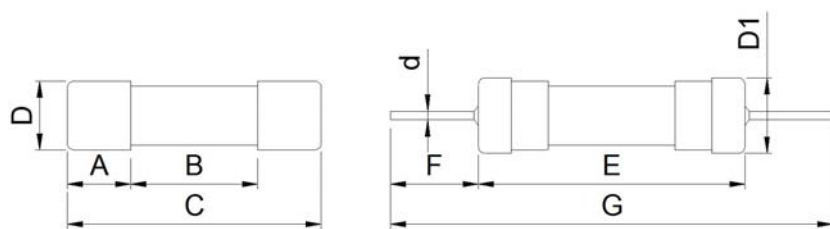
波形 Wave Shape						
I^2t 計算公式 I^2t Formula	$i_1^2 t_1$	$(1/3)(i_1^2 + i_1 i_2 + i_2^2) t_1$	$(1/3) i_1^2 t_1$	$(1/2) i_1^2 t_1$	$(1/5) i_1^2 t_1$	$(1/2) i_1^2 t_1$

表Table B

検証 Proving

選定したヒューズの検証は実際保護される回路で検証すべきです。選定したヒューズが回路で正常的に動作できることを確保するために、この検証は定常条件と故障条件で実施しなければなりません。

The selected sample should be tested in the actual circuit to verify the right selection. The testing should include the tests under normal and fault conditions to ensure that the fuse will operate properly in the circuit.



寸法 Dimensions (mm)

A	B	C	D(Φ)	E	F	G	D1(Φ)	d(Φ)
5.0 ^{+0.25} ₋₀	10±2	20±0.5	5 ^{+0.1} ₋₀	21±1	38±2	97±2	5.5±0.2	$\leq 6.3A: 0.65 \pm 0.05$ $> 6.3A \sim 10A: 0.80 \pm 0.05$ $> 10A: 1.20 \pm 0.05$

製品特徴 Key Features

- 外形寸法: Φ5mm X 20mm
Φ5 mm X 20 mm Physical Size
- 速断
Fast Acting
- 低遮断容量
Low-breaking Capacity
- ガラス管、ニッケルメッキプラスキャップ構造
Glass tube, Nickel-plated Brass Endcap Construction
- 執行基準: IEC60127-2/シート2.GB9364-2/シート2
Designed to IEC60127-2/Sheet2.GB9364-2/Sheet2
- RoHS & REACH適合 RoHS & REACH Compliant

安全規格 Agency Approvals

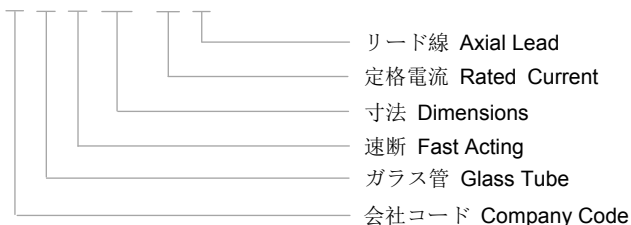
- CCC: 1A~6.3A: 2011010207516066
- CQC: 8A~10A: CQC11012065997
リード線付き Axial Leads 1A~10A: CQC11012065997
- VDE: 1A~10A: 40033351
- KC: 1A~2A: SU05023-11007; 3.15A~6.3A: SU05023-11008; 8A~10A: SU05023-11009
- PSE: 1A~5A: PSE11020385; 6.3A~10A: PSE11020386
リード線付き Axial Leads 1A~5A: PSE11020387; 6.3A~10A: PSE11020388
- UL/cURus: 1A~10A: E345932

アプリケーション Applications

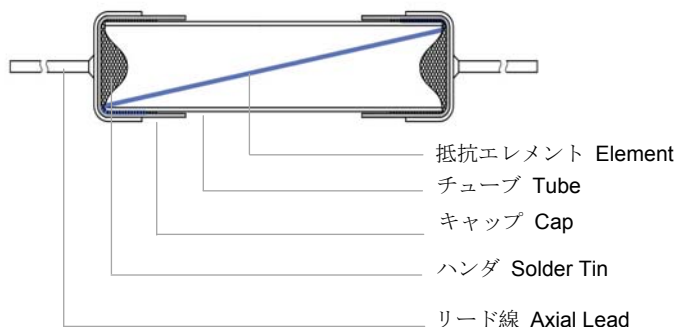
- プリンター Printers
- エアコン Air Conditioners
- スイッチング電源 Switched-Mode Power Supply(SMPS)
- アダプター Adapters
- バッテリー充電器 Battery Chargers
- テレビ/ディスプレイ TVs/Displays
- 蛍光灯 Energy-saving Lighting Ballasts

品番説明 Part Number System

S G F 520-1A-L

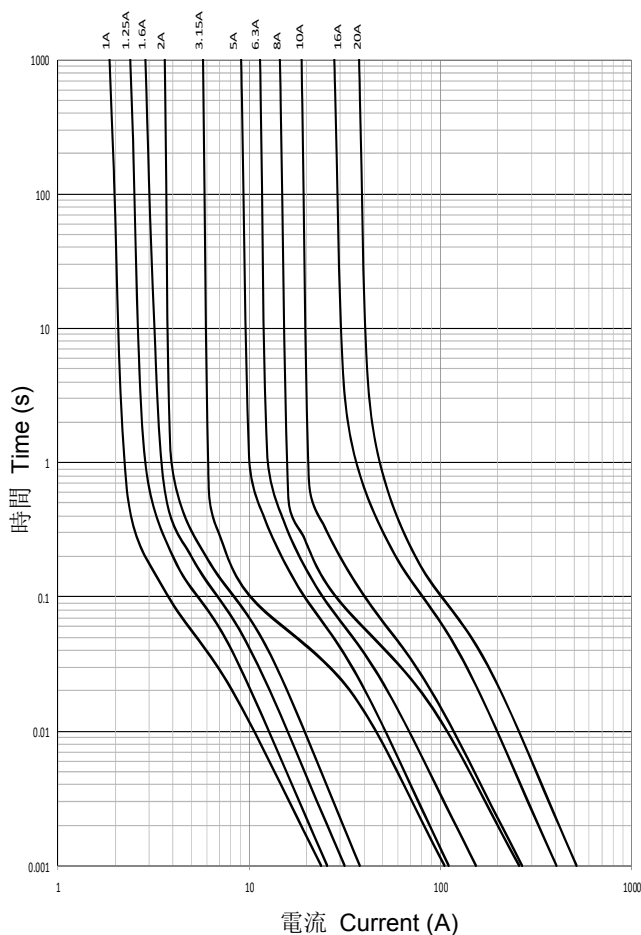


構造図 Structure Diagrams










時間電流特性曲線 Time Current Curve

(参考 Reference)



重要性能 Specifications

モデル Model	定格電流 Rated Current	定格電圧 Rated Voltage (Vac)	遮断容量 Rated Break- ing Capacity (A)	抵抗値 Typical DC Cold Re- sistance (mΩ) ^a	最大電圧 降下 Maximum Voltage Drop (mV) ^b	公称溶断 I ² t Typical Melting I ² t (A ² Sec)	安全規格 Agency Approvals						環境対応状態 Environmental Status	
														
							CCC	CQC	VDE	KC	PSE	cURus	RoHS	REACH
SGF520-200mA	200mA	250	35		1700		○	○	○	○	○	○	●	●
SGF520-250mA	250mA	250	35		1400		○	○	○	○	○	○	●	●
SGF520-315mA	315mA	250	35		1300		○	○	○	○	○	○	●	●
SGF520-400mA	400mA	250	35		1200		○	○	○	○	○	○	●	●
SGF520-500mA	500mA	250	35		1000		○	○	○	○	○	○	●	●
SGF520-630mA	630mA	250	35		650		○	○	○	○	○	○	●	●
SGF520-800mA	800mA	250	35		240		○	○	○	○	○	○	●	●
SGF520-1A	1A	250	35	95.00	200	1.50	●		●	●	●	●	●	●
SGF520-1.25A	1.25A	250	35	80.00	200	2.59	●		●	●	●	●	●	●
SGF520-1.6A	1.6A	250	35	60.00	190	4.25	●		●	●	●	●	●	●
SGF520-2A	2A	250	35	50.00	170	6.24	●		●	●	●	●	●	●
SGF520-3.15A	3.15A	250	35	32.00	150	8.93	●		●	●	●	●	●	●
SGF520-5A	5A	250	50	19.00	130	36.00	●		●	●	●	●	●	●
SGF520-6.3A	6.3A	250	63	15.00	130	46.04	●		●	●	●	●	●	●
SGF520-8A	8A	250	80	12.00	130	69.12		●	●	●	●	●	●	●
SGF520-10A	10A	250	100	9.00	130	144.00		●	●	●	●	●	●	●
SGF520-12A	12A	250	120		110			○	○	○	○	○	●	●
SGF520-12.5A	12.5A	250	125		100			○	○	○	○	○	●	●
SGF520-15A	15A	250	150		100			○	○	○	○	○	●	●
SGF520-16A	16A	250	160		100	715.35		○	○	○	○	○	●	●
SGF520-20A	20A	250	200		100	945.78		○	○	○	○	○	●	●

○-安全規格申請中 On-going.

a-コールド時（定格電流の10%以下にて測定 DC Cold Resistance (Measured at <10% of rated current).

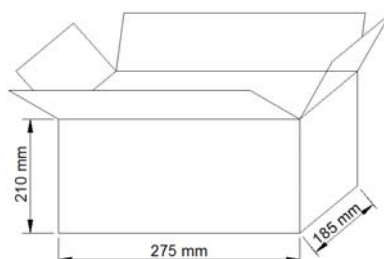
b-最大電圧降下（環境温度20℃時、定格電流にて測定）Maximum Voltage Drop (voltage drop was measured at 20°C ambient temperature at rated

溶断特性 Pre-arcing Time/Current Characteristic

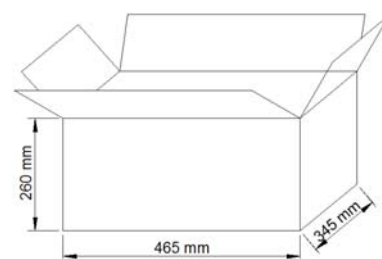
定格電流 Rated Current	2.1I _N	2.75I _N		4I _N		10I _N
	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最大 Maximum
32 mA~100 mA	30 minutes	10 ms	500 ms	3 ms	100 ms	20 ms
Above 100 mA ~6.3 A	30 minutes	50 ms	2 s	10 ms	300 ms	20 ms
Above 6.3 A~10 A	30 minutes	50 ms	2 s	10 ms	400 ms	40 ms
Above 10 A~20 A	30 minutes	100 ms	6 s	20 ms	600 ms	60 ms

梱包仕様 Packaging Information

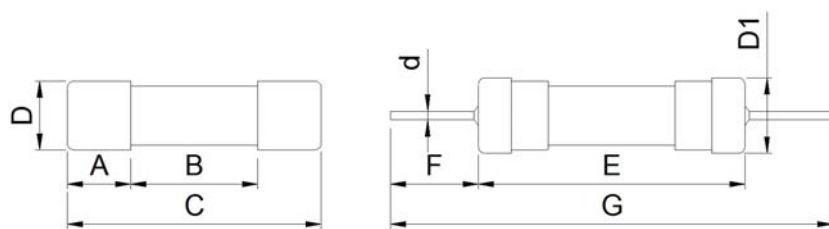
梱包コード Packaging Code	説明 Description
リード線無し Endcaps	10000pcs/一箱 10000pcs per carton.
リード線付き Axial Leads	4000pcs/一箱 4000pcs per carton.



リード線無し Endcaps



リード線付き Axial Leads



寸法 Dimensions (mm)

A	B	C	D(Φ)	E	F	G	D1(Φ)	d(Φ)
5.0 ^{+0.25} ₋₀	10±2	20±0.5	5 ^{+0.1} ₋₀	21±1	38±2	97±2	5.5±0.2	≤6.3A: 0.65±0.05 >6.3A~10A: 0.80±0.05 >10A: 1.20±0.05

製品特徴 Key Features

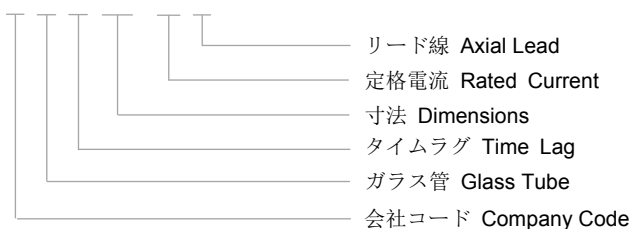
- 外形寸法: Φ5mm X 20mm
Φ5 mm X 20 mm Physical Size
- タイムラグ
Time Lag
- 低遮断容量
Low-breaking Capacity
- ガラス管、ニッケルメッキブラスキャップ構造
Glass tube, Nickel-plated Brass Endcap Construction
- 執行基準: IEC60127-2/シート3.GB9364-2/シート3
Designed to IEC60127-2/Sheet3.GB9364-2/Sheet3
- RoHS & REACH適合 RoHS & REACH Compliant

アプリケーション Applications

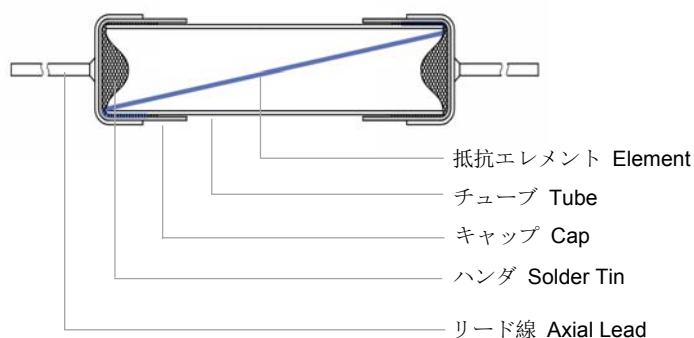
- プリンター Printers
- エアコン Air Conditioners
- スイッチング電源 Switched-Mode Power Supply(SMPS)
- アダプター Adapters
- バッテリー充電器 Battery Chargers
- テレビ/ディスプレイ TVs/Displays .
- 蛍光灯 Energy-saving Lighting Ballasts

品番説明 Part Number System

S G T 520-1A-L



構造図 Structure Diagrams

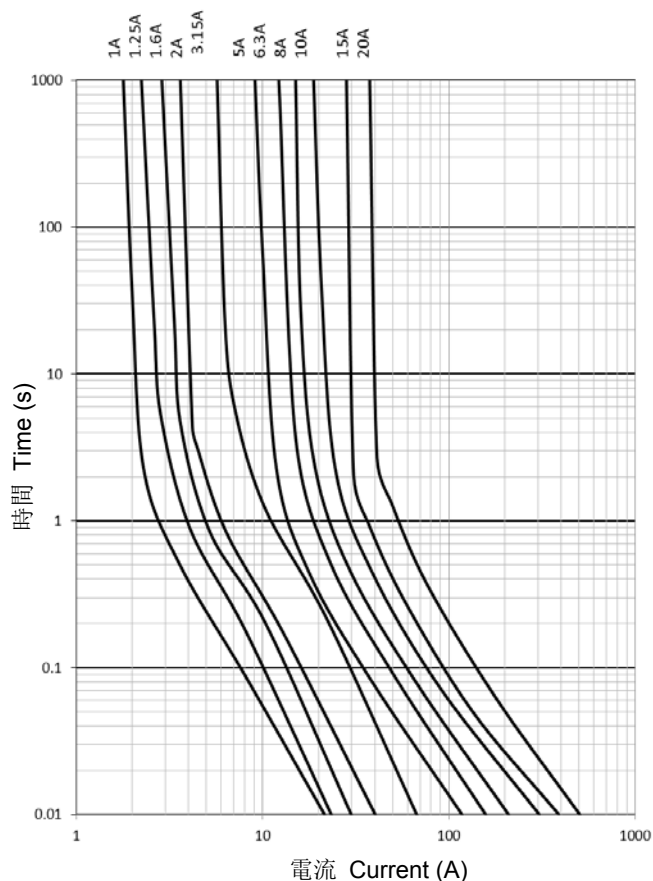


安全規格 Agency Approvals

- CCC: 1A~6.3A :2011010207516067
- CQC: 8A~10A: CQC11012065996
リード線付き Axial Leads 1A~10A: CQC11012065996
- VDE: 1A~10A :40033355
- KC: 1A~2A: SU05023-11006; 3.15A~6.3A: SU05023-11004; 8A~10A: SU05023-11005
リード線付き Axial Leads 1A~2A: SU05023-11006; 3.15A~6.3A: SU05023-11004; 8A~10A: SU05023-11005
- PSE: 1A~5A :PSE11020389; 6.3A~10A: PSE11020390
リード線付き Axial Leads 1A~5A :PSE11020391; 6.3A~10A: PSE11020392

時間電流特性曲線 Time Current Curve

(参考 Reference)





重要性能 Specifications

モデル Model	定格電流 Rated Current	定格電圧 Rated Voltage (Vac)	遮断容量 Rated Break- ing Capacity (A)	ヒューズ 抵抗値 Typical DC Cold Re- sistance (mΩ) ^a	最大電圧 降下 Maximum Voltage Drop (mV) ^b	公称溶断 I ² t Typical Melting I ² t (A ² Sec)	安全規格 Agency Approvals						環境対応状態 Environmental Status	
							CCC	CQC	VDE	KC	PSE	cURus	RoHS	REACH
SGT520-200mA	200mA	250	35		1500		○		○	○	○	○	●	●
SGT520-250mA	250mA	250	35		1300		○		○	○	○	○	●	●
SGT520-315mA	315mA	250	35		1100		○		○	○	○	○	●	●
SGT520-400mA	400mA	250	35		1000		○		○	○	○	○	●	●
SGT520-500mA	500mA	250	35		900		○		○	○	○	○	●	●
SGT520-630mA	630mA	250	35		300		○		○	○	○	○	●	●
SGT520-800mA	800mA	250	35		250		○		○	○	○	○	●	●
SGT520-1A	1A	250	35	85.00	150	5.70	●		●	●	●	●	●	●
SGT520-1.25A	1.25A	250	35	56.00	150	11.20	●		●	●	●	●	●	●
SGT520-1.6A	1.6A	250	35	46.00	150	20.99	●		●	●	●	●	●	●
SGT520-2A	2A	250	35	38.00	150	30.80	●		●	●	●	●	●	●
SGT520-3.15A	3.15A	250	35	21.00	100	103.19	●		●	●	●	●	●	●
SGT520-5A	5A	250	50	12.00	100	117.50	●		●	●	●	●	●	●
SGT520-6.3A	6.3A	250	63	10.00	100	230.20	●		●	●	●	●	●	●
SGT520-8A	8A	250	80	8.00	100	355.84		●	●	●	●	●	●	●
SGT520-10A	10A	250	100	5.50	100	570.00		●	●	●	●	●	●	●
SGT520-12A	12A	250	120		90			○	○	○	○	○	●	●
SGT520-12.5A	12.5A	250	125		80			○	○	○	○	○	●	●
SGT520-15A	15A	250	150		80	1100.2		○	○	○	○	○	●	●
SGT520-16A	16A	250	160		80			○	○	○	○	○	●	●
SGT520-20A	20A	250	200		80	2735.5		○	○	○	○	○	●	●

○-安全規格申請中 On-going.

a-コールド時（定格電流の10%以下にて測定）DC Cold Resistance (Measured at <10% of rated current).

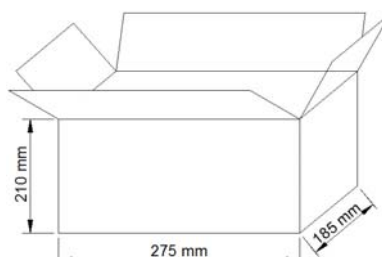
b-最大電圧降下（環境温度20℃時、定格電流にて測定）Maximum Voltage Drop (voltage drop was measured at 20°C ambient temperature at rated current).

溶断特性 Pre-arcing Time/Current Characteristic

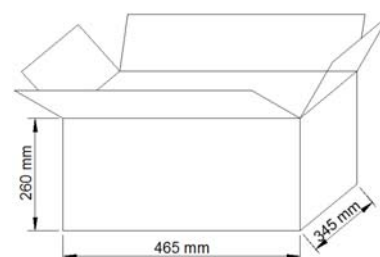
定格電流 Rated Current	2.1I _N	2.75I _N		4I _N		10I _N	
	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum
200 mA ~6.3 A	2 minutes	600 ms	10 s	150 ms	3 s	20 ms	300 ms
Above 6.3 A ~10 A	2 minutes	600 ms	10 s	150 ms	3 s	20 ms	300 ms
Above 10 A~20 A	2 minutes	600 ms	10 s	150 ms	3 s	20 ms	300 ms

梱包仕様 Packaging Information

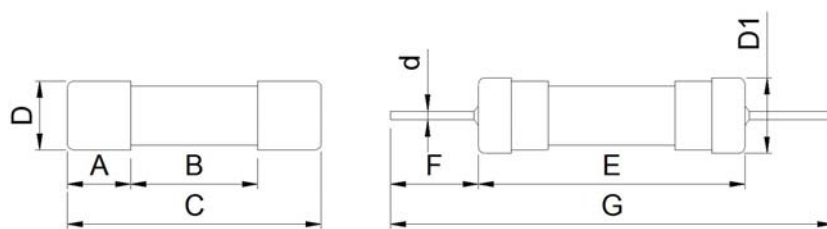
梱包コード Packaging Code	説明 Description
リード線無し Endcaps	10000pcs/一箱 10000pcs per carton.
リード線付き Axial Leads	4000pcs/一箱 4000pcs per carton.



リード線無し Endcaps



リード線付き Axial Leads



寸法 Dimensions (mm)

A	B	C	D(Φ)	E	F	G	D1(Φ)	d(Φ)
5.0 ^{+0.25} ₋₀	10±2	20±0.5	5 ^{+0.1} ₋₀	21±1	38±2	97±2	5.5±0.2	$\leq 6.3A: 0.65 \pm 0.05$ $> 6.3A \sim 10A: 0.80 \pm 0.05$ $> 10A: 1.20 \pm 0.05$

製品特徴 Key Features

- 外形寸法 Φ5mm X 20mm
Φ5 mm X 20 mm Physical Size
- 速断
Fast Acting
- 高遮断容量
High-breaking Capacity
- セラミック管、ニッケルメッキプラスキャップ構造
Ceramic tube, Nickel-plated Brass Endcap Construction
- 執行基準: IEC60127-2/シート1.GB9364-2/シート1
Designed to IEC60127-2/Sheet1.GB9364-2/Sheet1
- RoHS & REACH適合 RoHS & REACH Compliant

安全規格 Agency Approvals

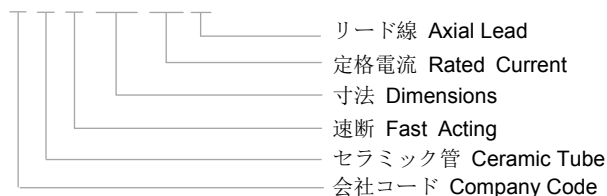
- CCC:TBA
- CQC:TBA
- VDE:TBA
- KC:TBA
- PSE:TBA
- cURus:TBA

アプリケーション Applications

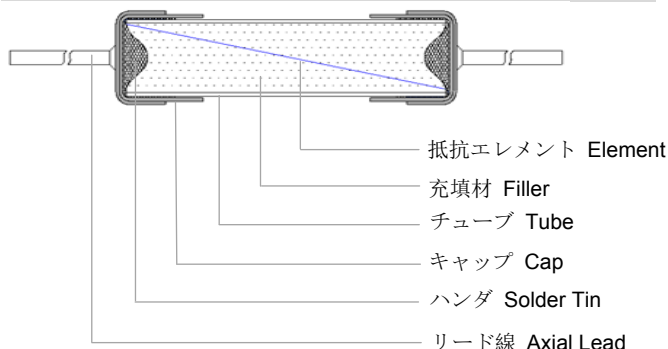
- プリンター Printers
- エアコン Air Conditioners
- スイッチング電源 Switched-Mode Power Supply(SMPS)
- アダプター Adapters
- バッテリー充電器 Battery Chargers
- テレビ/ディスプレイ TVs/Displays
- 蛍光灯 Energy-saving Lighting Ballasts

品番説明 Part Number System

S C F 520-1A-L

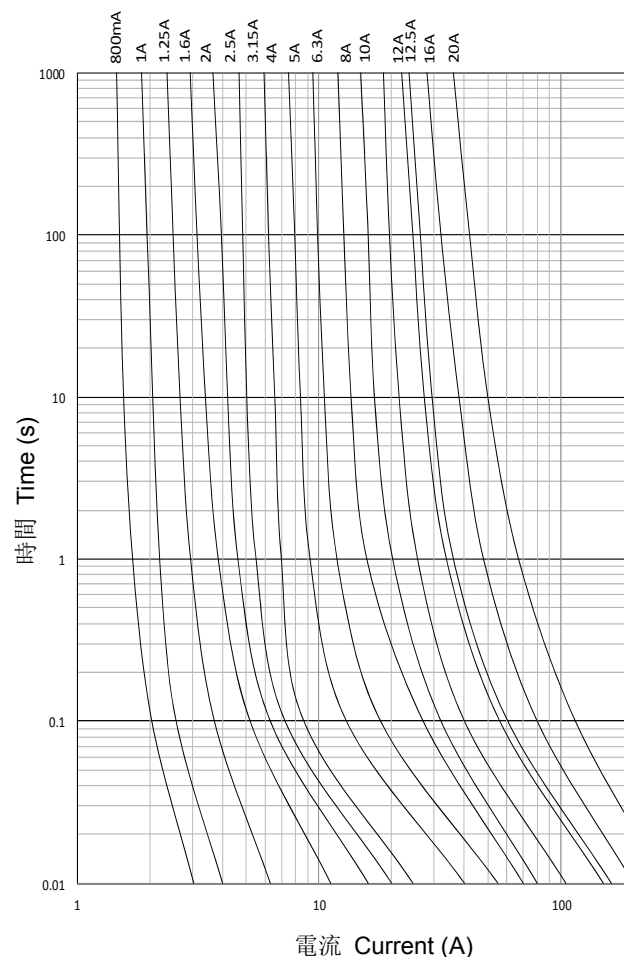


構造図 Structure Diagrams



時間電流特性曲線 Time Current Curve

(参考 Reference)





重要性能 Specifications

モデル Model	定格電流 Rated Current	定格電圧 Rated Voltage (Vac)	遮断容量 Rated Breaking Capacity (A)	ヒューズ抵抗値 Typical DC Cold Resistance (mΩ) ^a	最大電圧 降下 Maximum Voltage Drop	公称溶断 I _{2t} Typical Melting I _{2t} (A ² Sec)	安全規格 Agency Approvals						環境対応状態 Environmental Status	
							CCC	CQC	VDE	KC	PSE	cURus	RoHS	REACH
SCF520-200mA	200mA	250	1500		3500		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-250mA	250mA	250	1500		2800		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-315mA	315mA	250	1500		2500		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-400mA	400mA	250	1500		2000		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-500mA	500mA	250	1500		1800		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-630mA	630mA	250	1500		1500		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-800mA	800mA	250	1500		1200		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-1A	1A	250	1500		1000		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-1.25A	1.25A	250	1500		800		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-1.6A	1.6A	250	1500		600		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-2A	2A	250	1500		500		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-2.5A	2.5A	250	1500		400		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-3.15A	3.15A	250	1500		350		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-4A	4A	250	1500		300		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-5A	5A	250	1500		250		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-6.3A	6.3A	250	1500		200		○		○	○	○	○	●	●
SCF520-8A	8A	250	1500		200			○	○	○	○	○	●	●
SCF520-10A	10A	250	1500		200			○	○	○	○	○	●	●
SCF520-12A	12A	250	1500		200			○	○	○	○	○	●	●
SCF520-12.5A	12.5A	250	1500		180			○	○	○	○	○	●	●
SCF520-15A	15A	250	600		180			○	○	○	○	○	●	●
SCF520-16A	16A	250	600		180			○	○	○	○	○	●	●
SCF520-20A	20A	250	500		150			○	○	○	○	○	●	●

○-安全規格申請中 On-going.

a-コールド時（定格電流の10%以下にて測定） DC Cold Resistance (Measured at <10% of rated current).

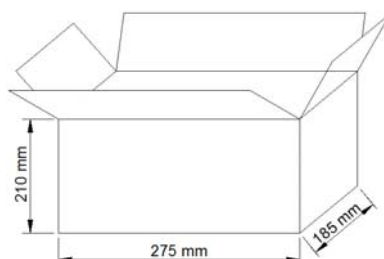
b-最大電圧降下（環境温度20℃時、定格電流にて測定） Maximum Voltage Drop (voltage drop was measured at 20°C ambient temperature at rated

溶断特性 Pre-arcing Time/Current Characteristic

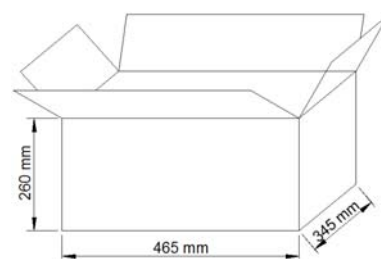
定格電流 Rated Current	2.1I _N	2.75I _N		4I _N		10I _N
	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最大 Maximum
200 mA~4 A	30 minutes	10 ms	2 s	3 ms	300 ms	20 ms
Above 4 A ~6.3 A	30 minutes	10 ms	3 s	3 ms	300 ms	20 ms
Above 6.3 A~10 A	30 minutes	40 ms	20 s	10 ms	1 s	30 ms
Above 10 A~20 A	30 minutes	40 ms	20 s	10 ms	1 s	40 ms

梱包仕様 Packaging Information

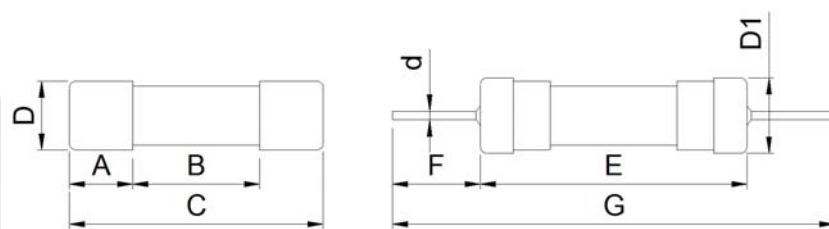
梱包コード Packaging Code	説明 Description
リード線無し Endcaps	10000pcs/一箱 10000pcs per carton.
リード線付き Axial Leads	4000pcs/一箱 4000pcs per carton.



リード線無し Endcaps



リード線付き Axial Leads



寸法 Dimensions (mm)

A	B	C	D(Φ)	E	F	G	D1(Φ)	d(Φ)
5.0 ^{+0.25} ₋₀	10±2	20±0.5	5 ^{+0.1} ₋₀	21±1	38±2	97±2	5.5±0.2	$\leq 6.3A: 0.65 \pm 0.05$ $> 6.3A \sim 10A: 0.80 \pm 0.05$ $> 10A: 1.20 \pm 0.05$

製品特徴 Key Features

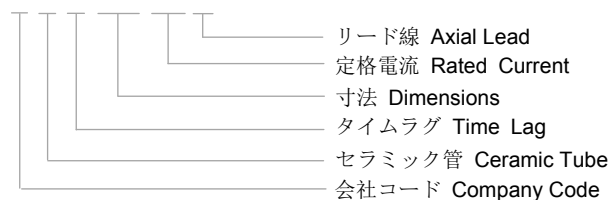
- 外形寸法Φ5mm X 20mm
Φ5 mm X 20 mm Physical Size
- タイムラグ
Time Lag
- 高遮断容量
High-breaking Capacity
- セラミック管、ニッケルメッキプラスキャップ構造
Ceramic tube, Nickel-plated Brass Endcap Construction
- 執行基準: IEC60127-2/シート5.GB9364-2/シート5
Designed to IEC60127-2/Sheet5.GB9364-2/Sheet5
- RoHS & REACH適合 RoHS & REACH Compliant

アプリケーション Applications

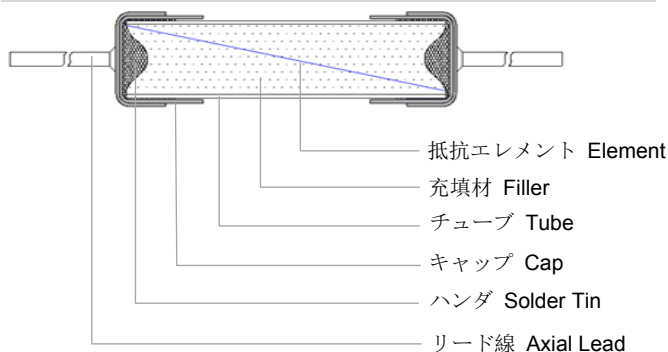
- プリンター Printers
- エアコン Air Conditioners
- スイッチング電源 Switched-Mode Power Supply(SMPS)
- アダプター Adapters
- バッテリー充電器 Battery Chargers
- テレビ/ディスプレイ TVs/Displays
- 蛍光灯 Energy-saving Lighting Ballasts

品番説明 Part Number System

S C T 520-1A-L



構造図 Structure Diagrams

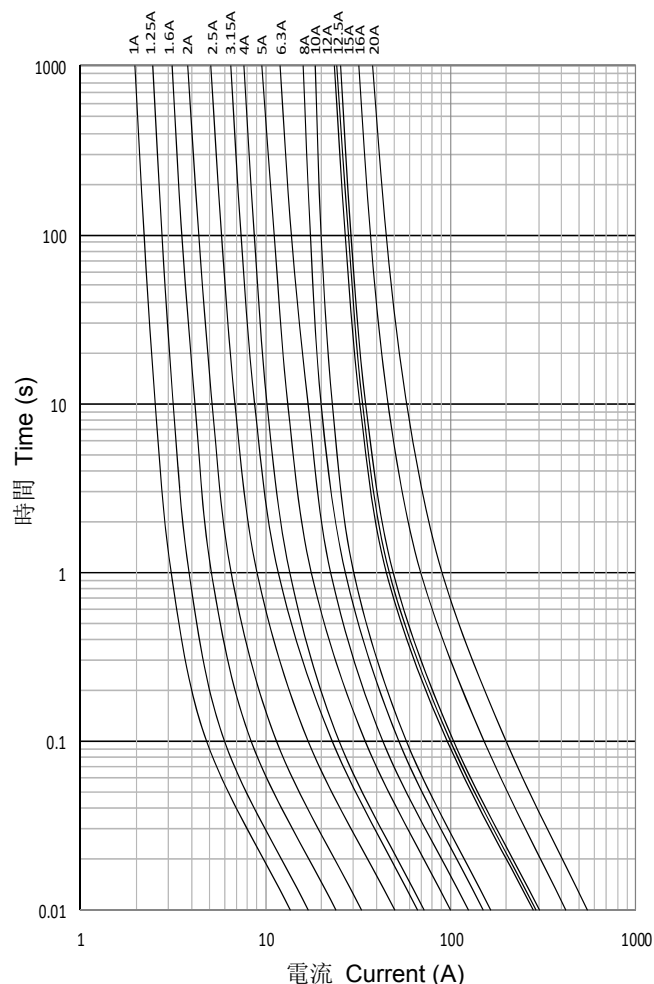


安全規格 Agency Approvals

- CCC:TBA
- CQC:TBA
- VDE:TBA
- KC:TBA
- PSE:TBA
- UL/cURus:TBA

時間電流特性曲線 Time Current Curve

(参考 Reference)





重要性能 Specifications

モデル Model	定格電流 Rated Current	定格電圧 Rated Voltage (Vac)	遮断容量 Rated Break- ing Capacity (A)	ヒューズ 抵抗値 Typical DC Cold Re- sistance (mΩ) ^a	最大電圧 降下 Maximum Voltage Drop (mV) ^b	公称溶断 I ² t Typical Melting I ² t (A ² Sec)	安全規格 Agency Approvals						環境対応状態 Environmental Status	
							CCC	CQC	VDE	KC	PSE	cURus	RoHS	REACH
SCT520-200mA	200mA	250	1500		2100		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-250mA	250mA	250	1500		1500		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-315mA	315mA	250	1500		1100		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-400mA	400mA	250	1500		1000		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-500mA	500mA	250	1500		850		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-630mA	630mA	250	1500		650		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-800mA	800mA	250	1500		500		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-1A	1A	250	1500		350		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-1.25A	1.25A	250	1500		300		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-1.6A	1.6A	250	1500		200		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-2A	2A	250	1500		190		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-2.5A	2.5A	250	1500		180		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-3.15A	3.15A	250	1500		140		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-4A	4A	250	1500		100		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-5A	5A	250	1500		100		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-6.3A	6.3A	250	1500		100		○		○	○	○	○	●	●
SCT520-8A	8A	250	1500		100			○	○	○	○	○	●	●
SCT520-10A	10A	250	1500		100			○	○	○	○	○	●	●
SCT520-12A	12A	250			100									
SCT520-12.5A	12.5A	250			80									
SCT520-15A	15A	250	600		80			○	○	○	○	○	●	●
SCT520-16A	16A	250			80									
SCT520-20A	20A	250	500		80			○	○	○	○	○	●	●

○-安全規格申請中 On-going.

a-コールド時（定格電流の10%以下にて測定）DC Cold Resistance (Measured at <10% of rated current).

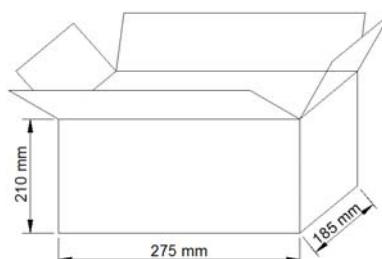
b-最大電圧降下（環境温度20℃時、定格電流にて測定）Maximum Voltage Drop (voltage drop was measured at 20°C ambient temperature at rated

溶断特性 Pre-arcing Time/Current Characteristic

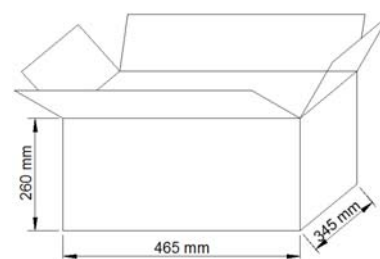
定格電流 Rated Current	2.1I _N	2.75I _N		4I _N		10I _N	
	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum
200 mA~800 mA	30 minutes	250 ms	80 s	50 ms	5 s	5 ms	150 ms
Above 800 mA ~3.15 A	30 minutes	750 ms	80 s	95 ms	5 s	10 ms	150 ms
Above 3.15 A~10 A	30 minutes	750 ms	80 s	150 ms	5 s	10 ms	150 ms
Above 10 A~20 A	/	750 ms	80 s	150 ms	8 s	10 ms	150 ms

梱包仕様 Packaging Information

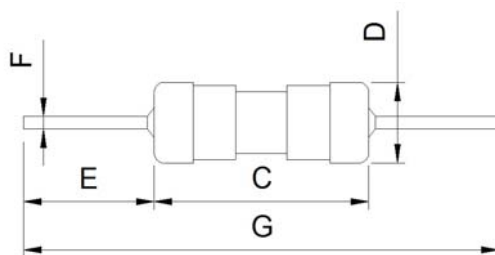
梱包コード Packaging Code	説明 Description
リード線無し Endcaps	10000pcs/一箱 10000pcs per carton.
リード線付き Axial Leads	4000pcs/一箱 4000pcs per carton.



リード線無し Endcaps



リード線付き Axial Leads



寸法 Dimensions (mm)

C	D(Φ)	E	G	F(Φ)
11±1	4±0.15	30±1	71±2	≤6.3A: 0.60±0.05 >6.3A: 0.80±0.05

製品特徴 Key Features

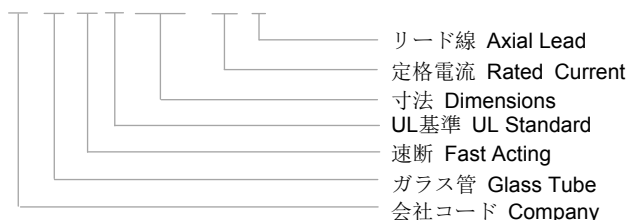
- 外形寸法Φ3.6mm X 10mm
Φ3.6 mm X 10 mm Physical Size
- 速断
Fast Acting
- 低遮断容量
Low-breaking Capacity
- ガラス管、ニッケルメッキプラスキャップ構造
Glass tube, Nickel-plated Brass Endcap Construction
- 執行基準: UL 248-1、UL 248-14
Designed to UL 248-1&UL 248-14
- RoHS & REACH適合 RoHS & REACH Compliant

アプリケーション Applications

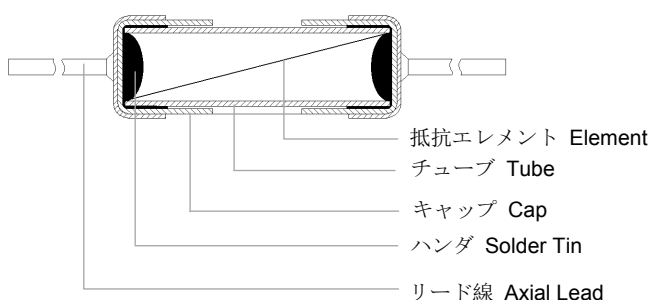
- プリンター Printers
- エアコン Air Conditioners
- スイッチング電源 Switched-Mode Power Supply(SMPS)
- アダプター Adapters
- バッテリー充電器 Battery Chargers
- テレビ/ディスプレイ TVs/Displays
- 蛍光灯 Energy-saving Lighting Ballasts

品番説明 Part Number System

S G F U 3610-1A-L



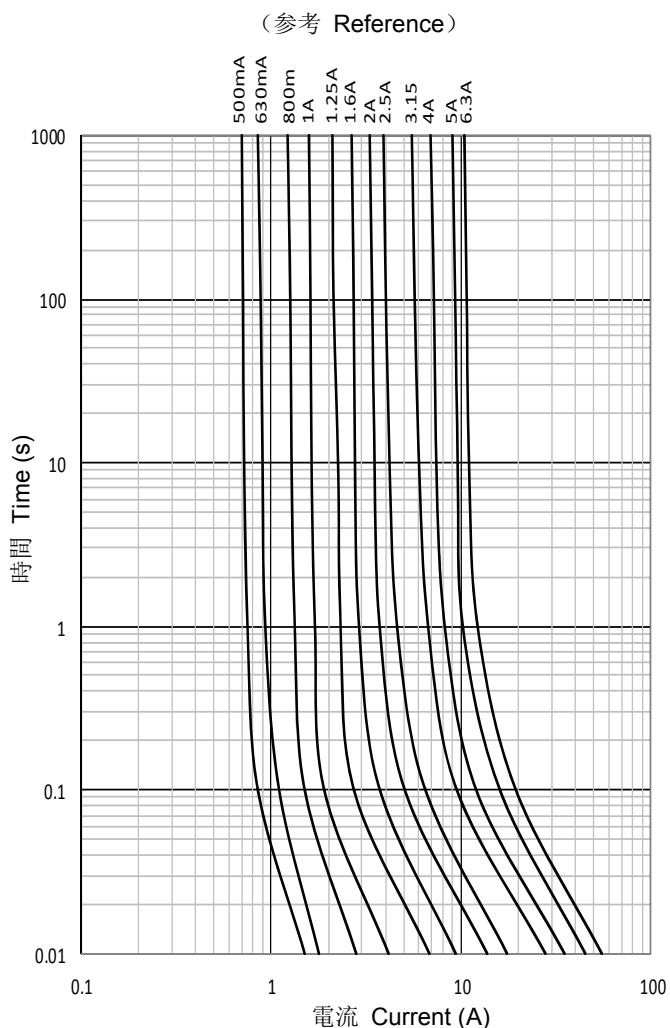
構造図 Structure Diagrams



安全規格 Agency Approvals

- UL:20130304-E345932

時間電流特性曲線 Time Current Curve





重要性能 Specifications

モデル Model	定格電流 Rated Current	定格電圧 Rated Voltage (Vac)	遮断容量 Interrupting Rating (amps) at Rated Voltage (50Hz) (A)	ヒューズ抵抗値 Typical DC Cold Resistance (mΩ) ^a	公称溶断時間 Typical Melting I ² t (A ² Sec)	安全規格 Agency Approvals				環境対応状態 Environmental Status	
						CQC	KC	PSE	UL	RoHS	REACH
SGFU3610-200mA-L	200mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SGFU3610-250mA-L	250mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SGFU3610-315mA-L	315mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SGFU3610-400mA-L	400mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SGFU3610-500mA-L	500mA	250	50			○	○	○	●	●	●
SGFU3610-630mA-L	630mA	250	50			○	○	○	●	●	●
SGFU3610-800mA-L	800mA	250	50			○	○	○	●	●	●
SGFU3610-1A-L	1A	250	50			○	○	○	●	●	●
SGFU3610-1.25A-L	1.25A	250	50		0.468	○	○	○	●	●	●
SGFU3610-1.6A-L	1.6A	250	50		0.896	○	○	○	●	●	●
SGFU3610-2A-L	2A	250	50		1.80	○	○	○	●	●	●
SGFU3610-2.5A-L	2.5A	250	50		3.12	○	○	○	●	●	●
SGFU3610-3.15A-L	3.15A	250	50		7.44	○	○	○	●	●	●
SGFU3610-4A-L	4A	250	50		11.2	○	○	○	●	●	●
SGFU3610-5A-L	5A	250	50		22.5	○	○	○	●	●	●
SGFU3610-6.3A-L	6.3A	250	50		33.7	○	○	○	●	●	●

○-安全規格申請中 On-going.

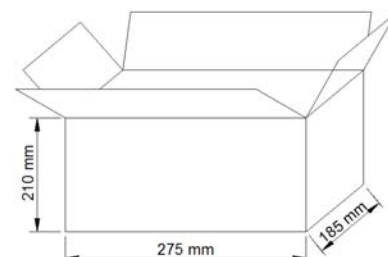
a-コールド時（定格電流の10%以下にて測定 DC Cold Resistance (Measured at <10% of rated current).

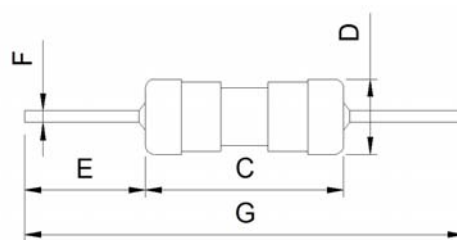
溶断特性 Pre-arcing Time/Current Characteristic

定格電流 Rated Current	1.0I _N	2.0I _N
200 mA~6.3 A	4時間以上 4 hours Minimum	60秒以内 60 s Maximum

梱包仕様 Packaging Information

梱包コード Packaging Code	説明 Description
リード線付き Axial Leads	8000PCS/1箱 8000PCS Per carton.





寸法 Dimensions (mm)

C	D(Φ)	E	G	F(Φ)
11±1	4±0.15	30±1	71±2	≤6.3A: 0.60±0.05 >6.3A: 0.80±0.05

製品特徴 Key Features

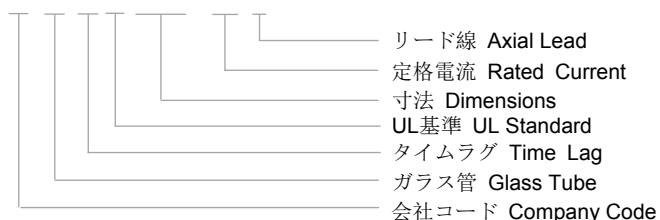
- 外形寸法Φ3.6mm X 10mm
Φ3.6 mm X 10 mm Physical Size
- タイムラグ
Time Lag
- 低遮断容量
Low-breaking Capacity
- ガラス管、ニッケルメッキプラスキャップ構造
Glass tube, Nickel-plated Brass Endcap Construction
- 執行基準: UL 248-1、UL 248-14
Designed to UL 248-1&UL 248-14
- RoHS & REACH適合 RoHS & REACH Compliant

アプリケーション Applications

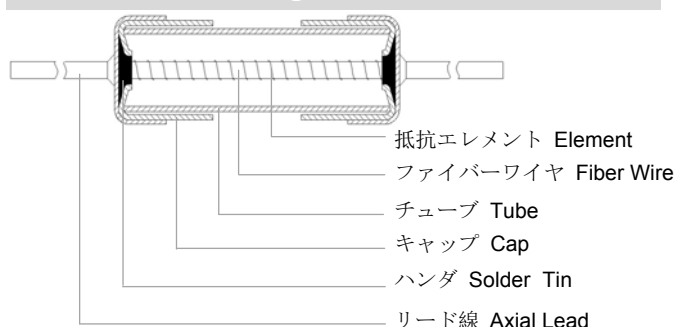
- プリンター Printers
- エアコン Air Conditioners
- スイッチング電源 Switched-Mode Power Supply(SMPS)
- アダプター Adapters
- バッテリー充電器 Battery Chargers
- テレビ/ディスプレイ TVs/Displays
- 蛍光灯 Energy-saving Lighting Ballasts

品番説明 Part Number System

S G T U 3610-1A-L



構造図 Structure Diagrams

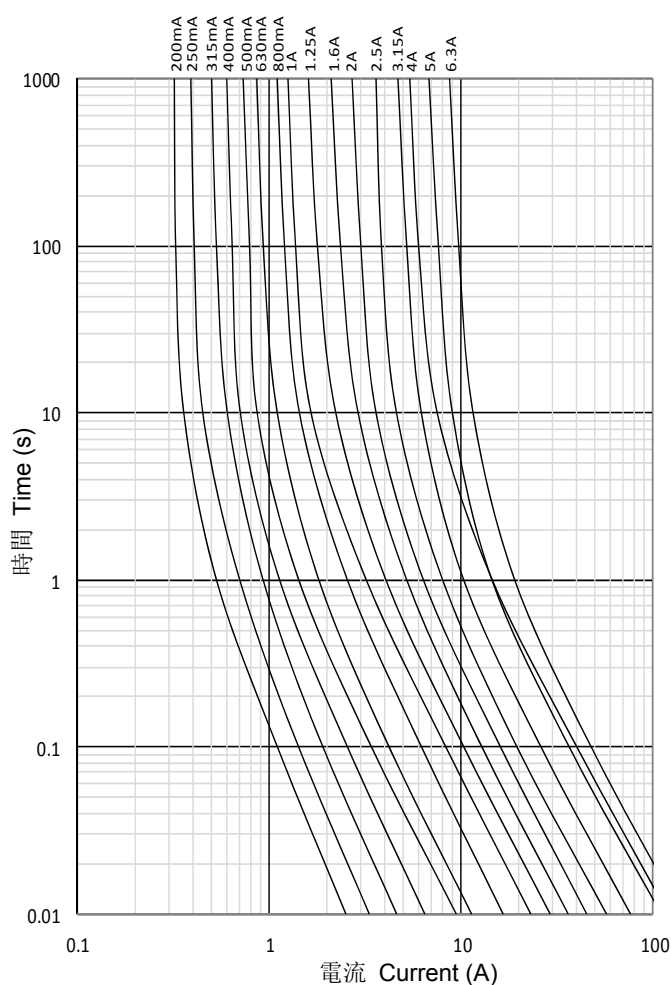


安全規格 Agency Approvals

- UL:20130304-E345932

時間電流特性曲線 Time Current Curve

(参考 Reference)





重要性能 Specifications

モデル Model	定格電流 Rated Current	定格電圧 Rated Voltage (Vac)	遮断容量 Interrupting Rating (amps) at Rated Voltage (50Hz) (A)	ヒューズ抵抗値 Typical DC Cold Resistance (mΩ) ^a	公称溶断I ² t Typical Melting I ² t (A ² Sec)	安全規格 Agency Approvals				環境対応状態 Environmental Status	
						CQC	KC	PSE	UL	RoHS	REACH
SGTU3610-200mA-L	200mA	250	50	1815	0.0840	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-250mA-L	250mA	250	50	1294	0.1937	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-315mA-L	315mA	250	50	812	0.3001	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-400mA-L	400mA	250	50	563	0.6240	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-500mA-L	500mA	250	50	410	1.087	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-630mA-L	630mA	250	50	263	1.521	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-800mA-L	800mA	250	50	217	5.216	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-1A-L	1A	250	50	162	10.08	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-1.25A-L	1.25A	250	50	110	15.31	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-1.6A-L	1.6A	250	50	82.8	26.43	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-2A-L	2A	250	50	57.7	39.12	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-2.5A-L	2.5A	250	50	38.6	41.88	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-3.15A-L	3.15A	250	50	36.3	115.6	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-4A-L	4A	250	50	30.9	204.8	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-5A-L	5A	250	50	15.3	130.5	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-6.3A-L	6.3A	250	50	15.0	238.1	O	O	O	●	●	●
SGTU3610-8A-L	8A	250	50	7.87	377.6	O	O	O	O	●	●
SGTU3610-10A-L	10A	250	50	5.95	596.6	O	O	O	O	●	●

O-安全規格申請中 On-going.

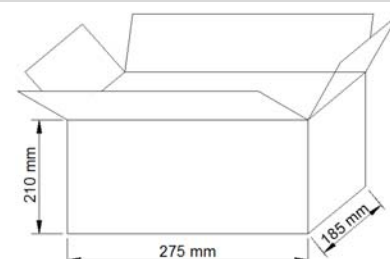
a-コールド時（定格電流の10%以下にて測定 DC Cold Resistance (Measured at <10% of rated current).

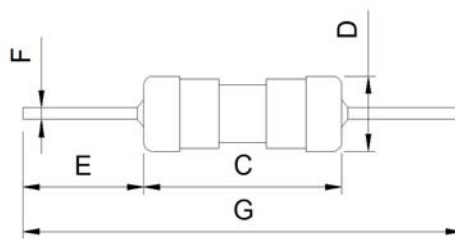
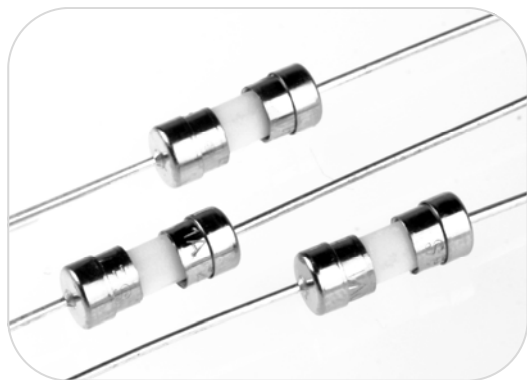
溶断特性 Pre-arcing Time/Current Characteristic

定格電流 Rated Current	1.0I _N	2.0I _N	5.0I _N		10.0I _N	
	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum
200 mA~400 mA	4 hours	60 s	100 ms	1.5 s	20 ms	200 ms
Above(>) 400 mA~6.3 A	4 hours	60 s	100 ms	1.5 s	30 ms	300 ms

梱包仕様 Packaging Information

梱包コード Packaging Code	説明 Description
リード線付き Axial Leads	8000pcs/1箱 8000PCS Per carton.





寸法 Dimensions (mm)

C	D(Φ)	E	G	F(Φ)
11±1	4±0.15	30±1	71±2	≤6.3A: 0.60±0.05 >6.3A: 0.80±0.05

製品特徴 Key Features

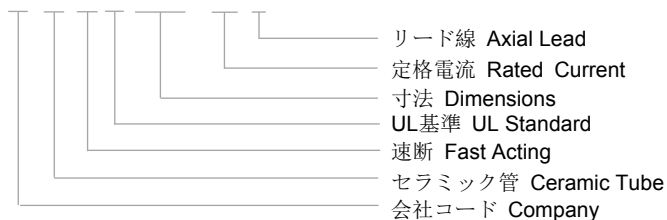
- 外形寸法Φ3.6mm X 10mm
Φ3.6 mm X 10 mm Physical Size
- 速断
Fast Acting
- 低遮断容量
Low-breaking capacity
- セラミック管、ニッケルメッキプラスキャップ構造
Ceramic tube, Nickel-plated Brass Endcap Construction
- 執行基準: UL 248-1、UL 248-14
Designed to UL 248-1&UL 248-14
- RoHS & REACH適合 RoHS & REACH Compliant

アプリケーション Applications

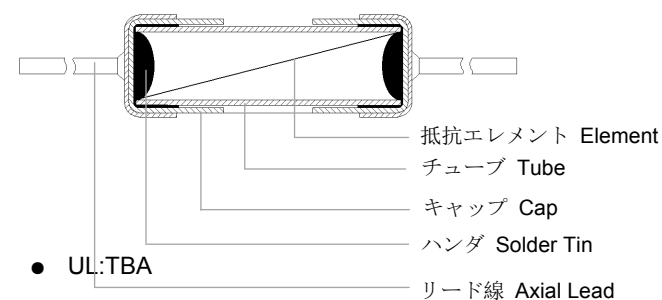
- プリンター Printers
- エアコン Air Conditioners
- スイッチング電源 Switched-Mode Power Supply(SMPS)
- アダプター Adapters
- バッテリー充電器 Battery Chargers
- テレビ/ディスプレイ TVs/Displays
- 蛍光灯 Energy-saving Lighting Ballasts

品番説明 Part Number System

S C F U 3610-1A-L

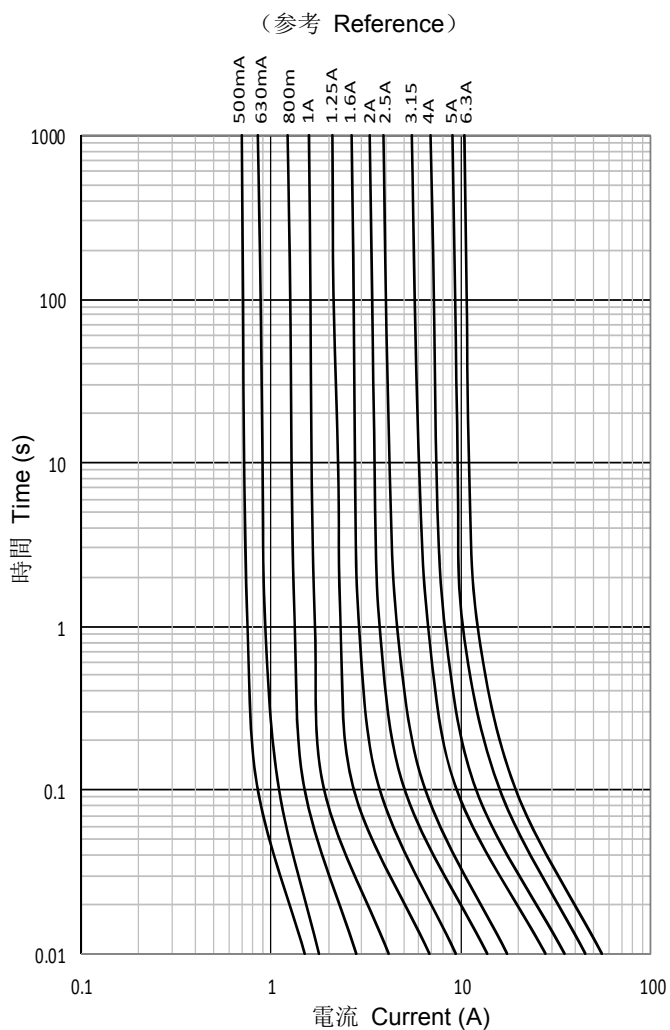


構造図 Structure Diagrams



安全規格 Agency Approvals

時間電流特性曲線 Time Current Curve





重要性能 Specifications

モデル Model	定格電流 Rated Current	定格電圧 Rated Voltage (Vac)	遮断容量 Interrupting Rating (amps) at Rated Voltage (50Hz) (A)	ヒューズ抵抗値 Typical DC Cold Resistance (mΩ) ^a	公称溶断時間 Typical Melting I ² t (A ² Sec)	安全規格 Agency Approvals				環境対応状態 Environmental Status	
						CQC	KC	PSE	UL	RoHS	REACH
						○	○	○	○	●	●
SCFU3610-200mA-L	200mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SCFU3610-250mA-L	250mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SCFU3610-315mA-L	315mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SCFU3610-400mA-L	400mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SCFU3610-500mA-L	500mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SCFU3610-630mA-L	630mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SCFU3610-800mA-L	800mA	250	50			○	○	○	○	●	●
SCFU3610-1A-L	1A	250	50			○	○	○	○	●	●
SCFU3610-1.25A-L	1.25A	250	50		0.468	○	○	○	○	●	●
SCFU3610-1.6A-L	1.6A	250	50		0.896	○	○	○	○	●	●
SCFU3610-2A-L	2A	250	50		1.80	○	○	○	○	●	●
SCFU3610-2.5A-L	2.5A	250	50		3.12	○	○	○	○	●	●
SCFU3610-3.15A-L	3.15A	250	50		7.44	○	○	○	○	●	●
SCFU3610-4A-L	4A	250	50		11.2	○	○	○	○	●	●
SCFU3610-5A-L	5A	250	50		22.5	○	○	○	○	●	●
SCFU3610-6.3A-L	6.3A	250	50		33.7	○	○	○	○	●	●

○-安全規格申請中 On-going.

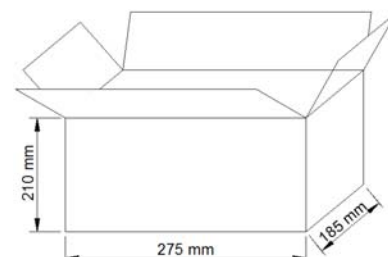
a-コールド時（定格電流の10%以下にて測定 DC Cold Resistance (Measured at <10% of rated current).

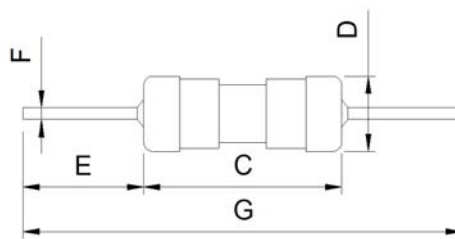
溶断特性 Pre-arcing Time/Current Characteristic

定格電流 Rated Current	1倍の定格電流 1.0I _N	2倍の定格電流 2.0I _N
200 mA~6.3 A	4時間以上 4 hours Minimum	60秒以内 60 s Maximum

梱包仕様 Packaging Information

梱包コード Packaging Code	説明 Description
リード線付き Axial Leads	8000pcs/1箱 8000PCS Per carton.





寸法 Dimensions (mm)

C	D(Φ)	E	G	F(Φ)
11±1	4±0.15	30±1	71±2	≤6.3A: 0.60±0.05 >6.3A: 0.80±0.05

製品特徴 Key Features

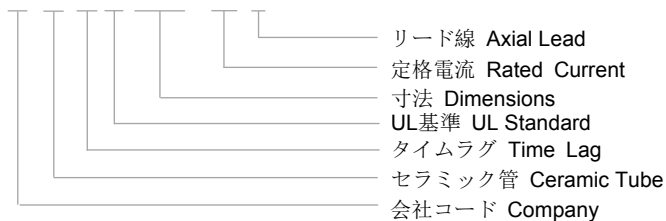
- 外形寸法Φ3.6mm X 10mm
Φ3.6 mm X 10 mm Physical Size
- タイムラグ
Time Lag
- 低遮断容量
Low-breaking Capacity
- セラミック管、ニッケルメッキプラスキャップ構造
Ceramic Tube, Nickel-plated Brass Endcap Construction
- 執行基準: UL 248-1、UL 248-14
Designed to UL 248-1 & UL 248-14
- RoHS & REACH適合 RoHS & REACH Compliant

アプリケーション Applications

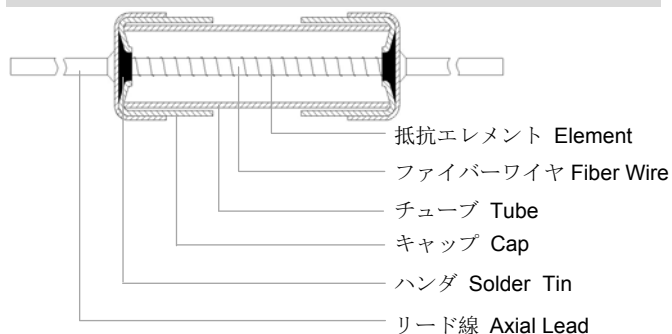
- プリンター Printers
- エアコン Air Conditioners
- スイッチング電源 Switched-Mode Power Supply(SMPS)
- アダプター Adapters
- バッテリー充電器 Battery Chargers
- テレビ/ディスプレイ TVs/Displays
- 蛍光灯 Energy-saving Lighting Ballasts

品番説明 Part Number System

S C T U 3610-1A-L



構造図 Structure Diagrams

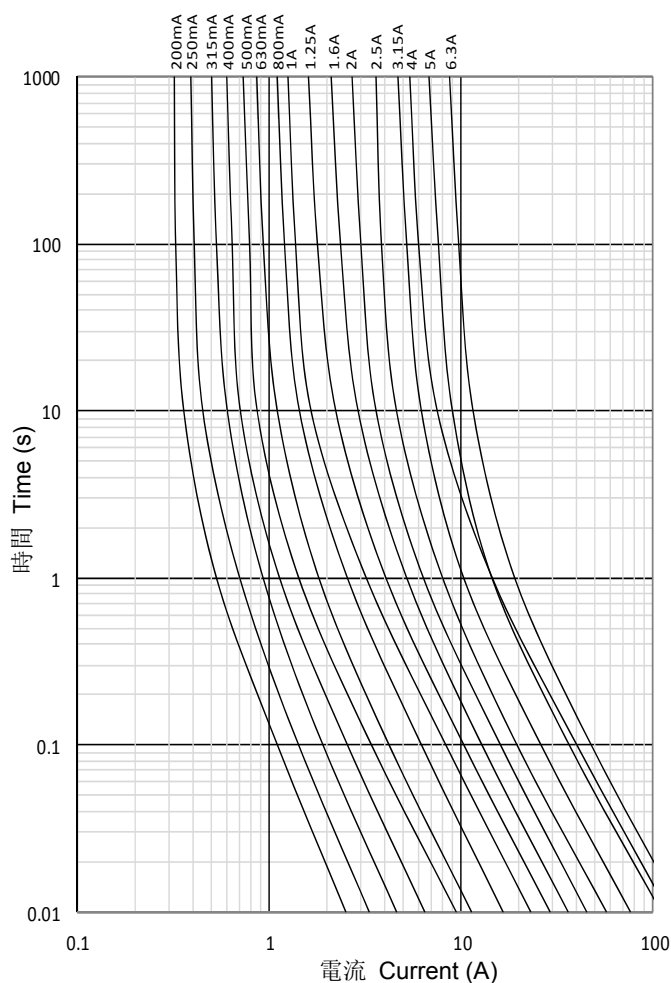


安全規格 Agency Approvals

- UL:TBA

時間電流特性曲線 Time Current Curve

(参考 Reference)





重要性能 Specifications

モデル Model	定格電流 Rated Current	定格電圧 Rated Voltage (Vac)	遮断容量 Interrupting Rating (amps) at Rated Voltage (50Hz) (A)	ヒューズ抵抗値 Typical DC Cold Resistance (mΩ) ^a	公称溶断I ² t Typical Melting I ² t (A ² Sec)	安全規格 Agency Approvals				環境対応状態 Environmental Status	
						CQC	KC	PSE	UL	RoHS	REACH
SCTU3610-200mA-L	200mA	250	50	1815	0.0840	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-250mA-L	250mA	250	50	1294	0.1937	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-315mA-L	315mA	250	50	812	0.3001	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-400mA-L	400mA	250	50	563	0.6240	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-500mA-L	500mA	250	50	410	1.087	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-630mA-L	630mA	250	50	263	1.521	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-800mA-L	800mA	250	50	217	5.216	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-1A-L	1A	250	50	162	10.08	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-1.25A-L	1.25A	250	50	110	15.31	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-1.6A-L	1.6A	250	50	82.8	26.43	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-2A-L	2A	250	50	57.7	39.12	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-2.5A-L	2.5A	250	50	38.6	41.88	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-3.15A-L	3.15A	250	50	36.3	115.6	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-4A-L	4A	250	50	30.9	204.8	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-5A-L	5A	250	50	15.3	130.5	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-6.3A-L	6.3A	250	50	15.0	238.1	O	O	O	●	●	●
SCTU3610-8A-L	8A	250	50	7.87	377.6	O	O	O	O	●	●
SCTU3610-10-L	10A	250	50	5.95	596.6	O	O	O	O	●	●

O-安全規格申請中 On-going.

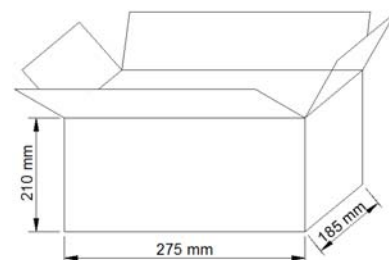
a-コールド時（定格電流の10%以下にて測定 DC Cold Resistance (Measured at <10% of rated current).

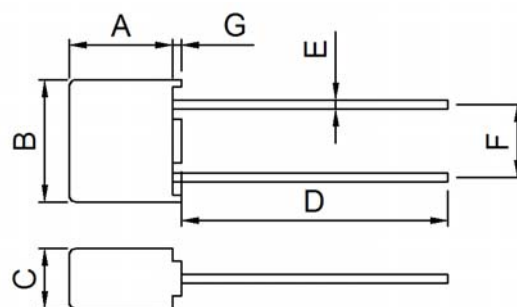
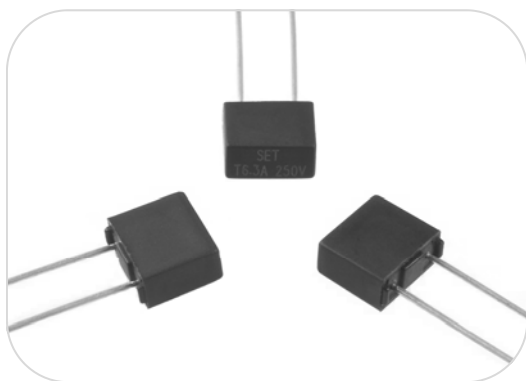
溶断特性 Pre-arcing Time/Current Characteristic

定格電流 Rated Current	1.0I _N	2.0I _N	5.0I _N		10.0I _N	
	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum
200 mA~400 mA	4 hours	60 s	100 ms	1.5 s	20 ms	200 ms
Above(>) 100 mA~6.3 A	4 hours	60 s	100 ms	1.5 s	30 ms	300 ms

梱包仕様 Packaging Information

梱包コード Packaging Code	説明 Description
リード線付き Axial Leads	8000pcs/1箱 8000PCS Per carton.





寸法 Dimensions (mm)

A	B	C	D	E(Φ)	F	G
7.2±0.5	8.5±0.3	4.2±0.3	18.5±0.5	0.60±0.05	5.08±0.1	0.5 min.

製品特徴 Key Features

- 小型
Miniature Size
- タイムラグ
Time Lag
- 耐サージ特性
Surge protection.
- 執行基準: IEC60127-3/Sheet4
Designed to IEC60127-3/Sheet4
- RoHS & REACH適合 RoHS & REACH Compliant

安全規格 Agency Approvals

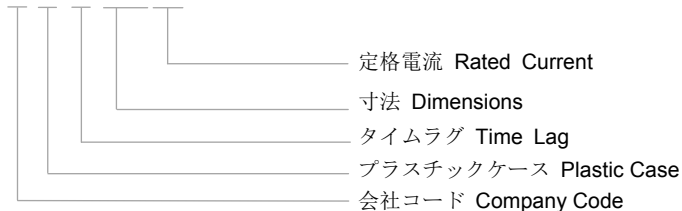
- CQC:TBA
- VDE:TBA
- KC:TBA
- PSE:TBA
- UL/cURus:TBA

アプリケーション Applications

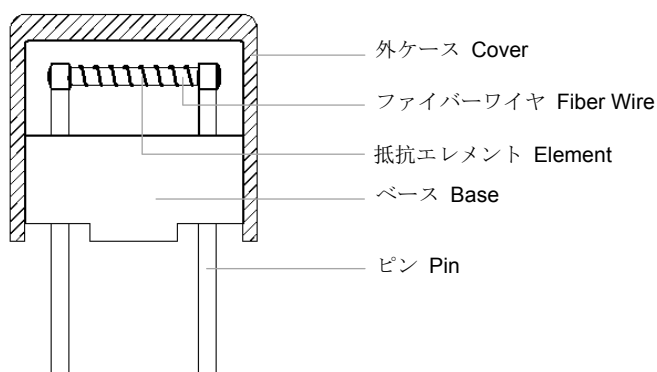
- プリンター Printers
- エアコン Air Conditioners
- スイッチング電源 Switched-Mode Power Supply(SMPS)
- アダプター Adapters
- バッテリー充電器 Battery Chargers
- テレビ/ディスプレイ TVs/Displays
- 蛍光灯 Energy-saving Lighting Ballasts

品番説明 Part Number System

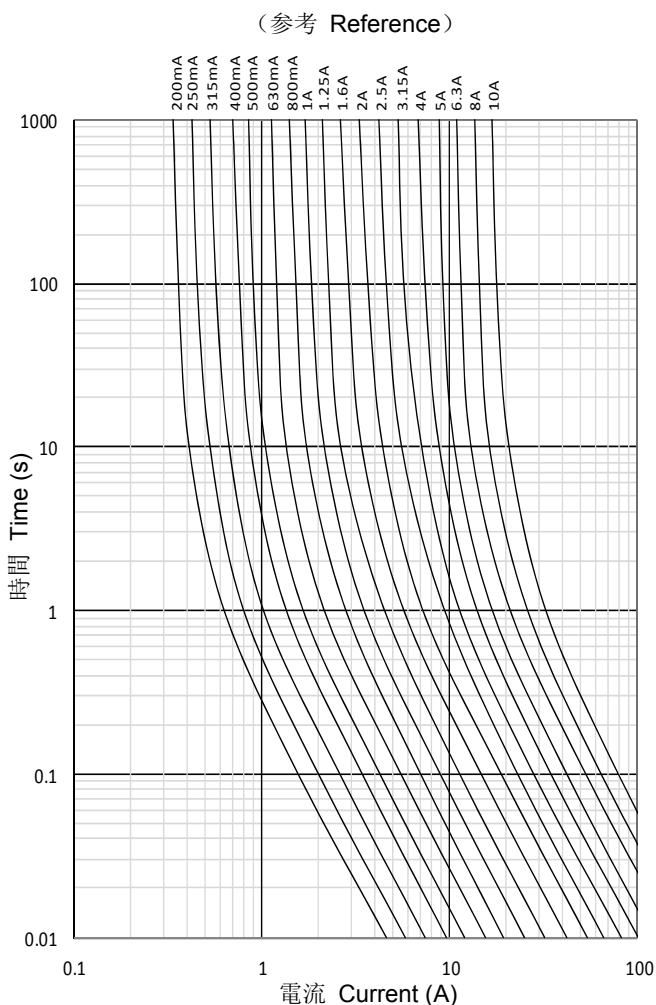
S P T 478-1A



構造図 Structure Diagrams



時間電流特性曲線 Time Current Curve





重要性能 Specifications

モデル Model	定格電流 Rated Current	定格電圧 Rated Voltage (Vac)	遮断容量 Rated Break- ing Capacity (A)	ヒューズ 抵抗値 Typical DC Cold Re- sistance (mΩ) ^a	最大電圧 降下 Maximum Voltage Drop (mV) ^b	公称溶断 I ² t Typical Melting I ² t (A ² Sec)	安全規格 Agency Approvals					環境対応状態 Environmental Status	
							CQC	VDE	KC	PSE	cURus	RoHS	REACH
SPT478-200mA	200mA	250	35		260		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-250mA	250mA	250	35		240		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-315mA	315mA	250	35		220		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-400mA	400mA	250	35		200		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-500mA	500mA	250	35		190		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-630mA	630mA	250	35		180		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-800mA	800mA	250	35		160		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-1A	1A	250	35		140		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-1.25A	1.25A	250	35		130		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-1.6A	1.6A	250	35		120		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-2A	2A	250	35		100		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-3.15A	3.15A	250	35		100		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-4A	4A	250	40		100		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-5A	5A	250	50		100		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-6.3A	6.3A	250	63		100		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-8A	8A	250	80		90		O	O	O	O	O	●	●
SPT478-10A	10A	250	100		90		O	O	O	O	O	●	●

○-安全規格申請中 On-going.

a-コールド時（定格電流の10%以下にて測定）DC Cold Resistance (Measured at <10% of rated current).

b-最大電圧降下（環境温度20℃時、定格電流にて測定）Maximum Voltage Drop (voltage drop was measured at 20°C ambient temperature at rated current).

溶断特性 Pre-arcing Time/Current Characteristic

定格電流 Rated Current	1.5I _N	2.1I _N	2.75I _N		4.0I _N		10.0I _N	
	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum
200 mA~6.3 A	60 minutes	2 minutes	400 ms	10 s	150 ms	3 s	20 ms	150 ms
Above 6.3 A~10A	60 minutes	5 minutes	1 s	20 s	150 ms	3 s	20 ms	150 ms

梱包仕様 Packaging Information

梱包コード Packaging Code	説明 Description
TBA	TBA