
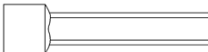


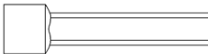



温度ヒューズ特性と型番一覧

TCO(Thermal-link) Feature & Model List Summary

		P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P17	P18	P18	P19	P13	P20	P21	P22	P23	P23	P24	P24	P25	P26	P27	P28	P29	ページ Page
公称動作温度T _T (℃) Rated Functioning Temp.	221		V31/H31	B31	C31	U31	R31		K31	X31						SK221		TK221												
	205		V32/H32	B32	C32	U32	R32		K32	X32						SK205		TK205												
	160		V16/H16	B16	C16	U16	R16	F16	K16	X16	Y16					SK160		TK160												
	150	V7	H7	B7	C7	U7	R7	F7	K7	X7	Y7					SK150		TK150			SD150	TD150	PD150	QD150	N150	G150	TS150	TB150		
	145	V6	H6	B6	C6	U6	R6	F6	K6	X6	Y6					SK145		TK145	SY145	TY145										
	139	V13	H13	B13	C13																									
	136	V9	H9	B9	C9				K9	X9	Y9	S136	T136	P136	Q136						SD136	TD136	PD136	QD136	N136	G136	TS136	TB136	TV136	
	135	V5	H5	B5	C5	U5	R5		K5	X5						SK135		TK135												
	133	V8	H8	B8	C8			F8	K8	X8	Y8																			
	130	V4	H4	B4	C4	U4	R4	F4	K4	X4	Y4					SK130		TK130	SY130	TY130	SD130	TD130	PD130	QD130	N130	G130	TS130	TB130		
	125	V3	H3	B3	C3	U3	R3	F3	K3	X3	Y3			P125	Q125	SK125		TK125	SY125	TY125	SD125	TD125	PD125	QD125	N125	G125	TS125	TB125	TV125	
	123																										TS123	TB123		
	120																		SY120	TY120										
	115	V2	H2	B2	C2	U2	R2	F2	K2	X2	Y2	S115	T115	P115	Q115	SK115		TK115	SY115	TY115	SD115	TD115	PD115	QD115	N115	G115	TS115	TB115		
	105																		SY105	TY105										
	102	V1	H1	B1	C1	U1	R1	F1	K1	X1	Y1	S102	T102	P102	Q102	SK102		TK102			SD102	TD102	PD102	QD102	N102	G102	TS102	TB102		
	97	V21	H21	B21	C21																									
	95																		SY95	TY95										
	86	V18	H18	B18	C18	U18	R18	F18	K18	X18	Y18																			
	76	V0	H0	B0	C0	U0	R0	F0	K0	X0	Y0																			
定格電流 I _r (A) Rated Current	1	2	3	5	10	15	1	2	3	5	10	15/16	20	25	10	15/16	10	15/16	10	15/16	10	15/16	20	25	30	40	100	200	70	
製品構造 Product Structure																														
	アキシアルタイプ Axial Shape						ラジアルタイプ Radial Shape						ラジアルタイプ (ネジ穴付き) Radial Shape(Screw Hole)				円柱形 Cylindrical		ラジアルタイプ Radial Shape						ラジアルタイプ(フラット電極) Radial Shape (Flat Electrode)					



製品特徴 FEATURES AND BENEFITS

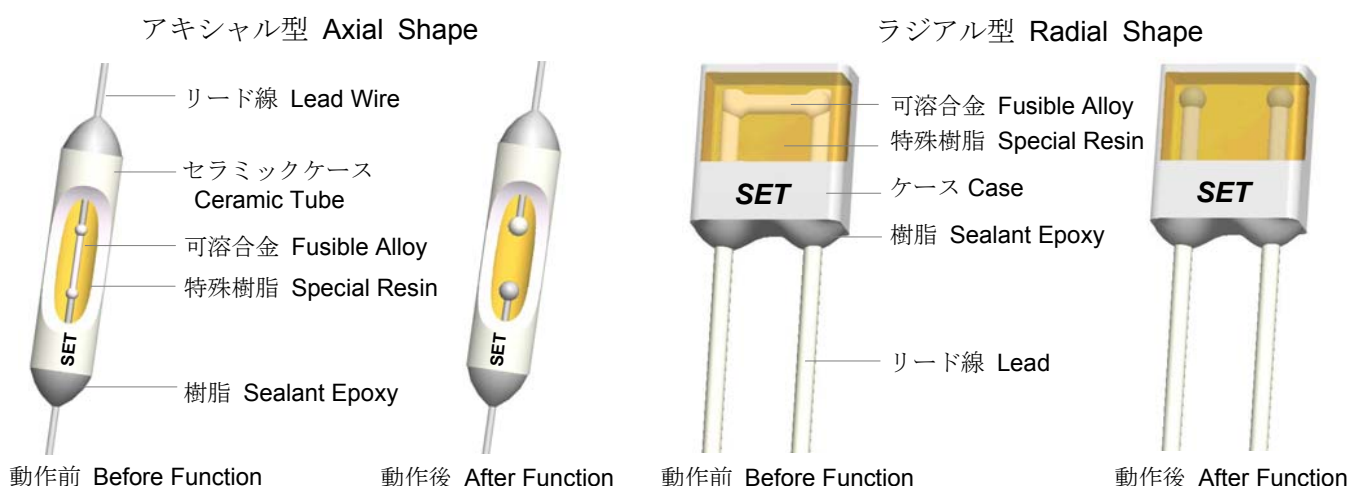
- | | |
|------------------------|---|
| ● 低内部抵抗 | LOW RESISTANCE |
| ● 密封構造 | SEALED CONSTRUCTION |
| ● アキシアル型&ラジアル型 | RADIAL AND AXIAL SHAPE |
| ● 定格電流: 1A~200A | RATED CURRENT: 1A~200A |
| ● コンパクトな構造、小サイズ | COMPACT CONSTRUCTION AND SMALL SIZE |
| ● 公称動作温度: 76°C ~ 221°C | RATED FUNCTIONING TEMPERATURE: 76°C ~ 221°C |
| ● 非帰復型過熱保護 | NON-RESETABLE OVER TEMPERATURE PROTECTION |
| ● 精確な溶断温度 | HIGH ACCURACY OF FUNCTIONING TEMPERATURE |

製品紹介 Product Description

可溶合金型温度ヒューズが非復帰型溶断装置で、電気製品に多く使われている過熱保護部品です。温度ヒューズが低融点可溶合金と特殊樹脂から構成し、プラスチック、あるいは、セラミックの絶縁ケースに封止されています。通常では、可溶合金が二本のリード線と接続している状態ですが、機器の異常温度上昇に伴い、温度ヒューズが熱を感知し、可溶合金の融点に達すると、可溶合金は溶断します。溶断した可溶合金は、特殊樹脂の促進により表面張力が発揮され、可溶合金をリード線に球状化し、確実に溶断します。SETの温度ヒューズがアキシアル型とラジアル型があり、定格電流が1A~200A、動作温度が76℃~221℃と豊富なラインナップがあり、製品がRoHS、REACHに準拠しており、UL、cUL、VDE、TUV、PSE、KTL、CCC等、各国の安全規格を取得しています。

Alloy Thermal Cutoff (TCO), defined as a non-resettable device functioning once only without refunctioning, is widely applied for the thermal protection of equipment in which, under fault conditions, one or more parts may reach hazardous temperature. The Thermal Cutoff is composed of the fusible alloy with low melting point and special resin, encapsulated in a plastic or ceramic housing. Normally the fusible alloy is jointed with the two lead wires. When the Thermal Cutoff senses abnormal heat that reaches a preset temperature, the fusible alloy melts and disconnects the circuit completely with the aid of the special resin. SET's alloy Thermal Cutoff has Axial and Radial shapes, with Rated Current 1A to 200A, Rated Functioning Temp. 76℃ to 221℃. Approvals include UL, cUL, VDE, TUV, PSE, KTL, CCC, and RoHS, REACH compliant.

製品構造 Structure Diagrams



製品標識 Marking



用語 Glossary of Terms

温度ヒューズ Thermal-link

温度ヒューズがサーマルカットオフ、サーマルリンクとも呼ばれます。本文書に出ている関連名詞が全て同じ製品で、非復帰型の過熱保護素子の意味です。

Thermal-link/Thermal Cutoff (TCO): known as thermal fuse. All the names are the same in this context, functioning once only, non-resettable.

公称動作温度 Rated Functioning Temp. (T_f)

10mA以下の電流を流し、規定に定められた昇温速度で動作させた時の動作温度です。

The temperature of the Thermal-link which causes it to change its state of conductivity with a detection current up to 10mA as the only load.

公差範囲 Tolerance: +0/-10°C (UL, VDE, IEC)

公差範囲 Tolerance: $\pm 7^\circ\text{C}$ (PSE)

10mA以下の電流で、1分間に0.5°C~1°Cと温度上昇するオイルバス中で測定された参考動作温度です。

Fusing Temp.: The temperature of the Thermal-link which causes it to change its state of conductivity is measured with silicone oil bath in which the temperature is increased at the rate of 0.5~1°C/min, with a detection current up to 10mA as the only load.

ホールディングテンプ Holding Temp. (T_h)

温度ヒューズに定格電流を168時間流し続けても動作しない、温度ヒューズ本体の最高ホールディングテンプです。

The Maximum temperature at which a Thermal-link will not change its state of conductivity when conducting rated current for 168h.

マックスステンプリミット Maximum Temp. Limit (T_m)

温度ヒューズやリード線に力が加えられていない状態で、動作した温度ヒューズが、10分間再導通しない最高温度です。

The temperature of the Thermal-link stated by the manufacturer, up to which the mechanical and electrical properties of the Thermal-link having changed its state of conductivity, will not be impaired for a given time.

定格電流 Rated Current (I_r)

温度ヒューズ分類用、回路に使用可能、且つ、安全に遮断する場合の最高電流です。

The current used to classify a Thermal-link, which is the Maximum current that Thermal-link allows to carry and is able to Cut off the circuit safely.

定格電圧 Rated Voltage (U_r)

温度ヒューズ分類用、回路に使用可能、且つ、安全に遮断する場合の最高電圧です。

The voltage used to classify a Thermal-link, which is the Maximum voltage that Thermal-link allows to carry and is able to Cut off the circuit safely.

瞬間過負荷電流 Transient Overload Current (I_p)

温度ヒューズが、特性の破壊されない状態で、耐えられる最大瞬間過負荷電流です。

A direct current pulse at which the Thermal-link is able to withstand without impairing its characteristics.

安全規格認証 Agency Approvals

認証機関 Agency	基準 Standards	ファイルナンバー File NO.	カテゴリ Category
 UL	UL60691	E214712	XCQM2
 cUL	CAN-CSA-E60691	E214712	XCQM8
 TUV	EN60691	R50112716/R50161758/72/79/R50259434/ R50259363/R50259420/R50207621/ R50264747/R50259029	
 VDE	EN60691	40004041/40017055/57/40018082	
 PSE	J60691	PSE09020123/24/39/40/41/42/43/44/45/46	
 KTL	K60691	SU05023-6001A/2A/3A/3B/11001/2 /3	
 CCC	GB9816	2009010205350866/7/8 2009010205346076/78/82/83 2011010205470983/6 2012010205547370 2013010205622062	

取扱上の注意 Safety Precautions

1. 温度ヒューズがモデルによって、特定の電流、電圧及び温度スペックがあり、 T_f （公称動作温度）、 T_h 或いは T_c （ホールディングテンプ）、 T_m （マックステンプリミット）及び電流、電圧等が違います。詳細はスペック表ご参照ください。
Each Thermal-link has specific electrical and temperature ratings and must be used with the prescribed ratings. These ratings include T_f (Rated Functioning Temp.), T_h (Holding Temp.), T_m (Max. Temp. Limit), and the electrical Ratings. Please refer to technical data sheet.

2. 温度ヒューズが非復帰型部品で、安全面の考慮で、切り替える時、同種類の同モデルの温度ヒューズを使用してください。それに、正確な取り付け方で取り付けてください。

Thermal-link is a non-repairable product. For safety aspect, it shall be replaced by an equivalent Thermal-link, and mounted in the same way.

3. 常時使用温度が温度ヒューズのホールディングテンプに超えないように機器の設計をしてください。

When mounting Thermal-links, please note that the ambient temperature can not exceed the Holding Temp. of Thermal-link specified in the specifications.

4. 最終製品を、温度ヒューズが規定の熱源（放射源、対流源、或いはコンダクタンス）だけから熱を感知するように設計してください。例えば、加熱機器に使われる場合、温度ヒューズの寿命が短くならないように、リード線が熱をあんまり感知しないようにする必要があり、変圧器に使われる場合、温度が変圧器、或いはコイルにコントロールされるため、温度ヒューズが変圧器或いはコイルから熱をうまく伝わるように設計する必要があります。

The terminal product should be designed to ensure that Thermal-link detects only from intended heat source (radiant, convection, and conductance). For example, in a heater application, Thermal-link lead wires should not be heated so much, because it will accelerate the fusing off of the Thermal-link. In transformer or motor application, where the temperature should be controlled by the transformer or motor coil, Thermal-link should have good Thermo-coupling with the transformer or motor coil.

5. 熱電対の内蔵しているダミーの温度ヒューズで必要な動作温度と取付位置を決めることを勧めます。

It is recommended that a dummy Thermal-link with inbuilt thermo-couple shall be used to determine the proper temperature and location of the Thermal-link.

6. ご使用の際、温度ヒューズに激しい振動が加わらないようご注意ください。

Do not locate the Thermal-link in a place where severe vibration always occurs.

7. 潜在的な異常で温度ヒューズがマックステンプリミットに超えないように、最終製品でテストし、確認してください。

The terminal product should be tested to ensure that potential abnormal conditions do not cause ambient temperature to exceed the T_m of the Thermal-link.

8. 温度ヒューズのシール部分とボディー部分にダメージ、焼け傷、過熱がないことを確認してください。

The seal or body of Thermal-link must not be damaged, burned or over heated.

9. 温度ヒューズの取り付け Mounting Thermal-link

9.1 温度の充分感知できる箇所に取り付けて下さい。

Mount the Thermal-link at the location where temperature rises evenly.

9.2 リード線を充分長くし、温度ヒューズに無理な押し付け、引っ張り、ねじり力が加わらないように取付けてください。

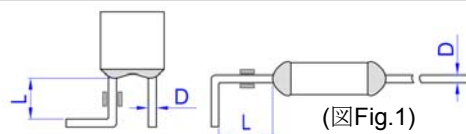
Ensure that the lead wire is long enough, and avoid actions such as press, tensile or twist.

10. リード線の折り曲げ Lead wire bending

10.1 リード線を折り曲げて使用する場合、温度ヒューズ本体より下表に示した距離以上離れた箇所から緩やかに曲げて下さい。

If the lead wire has to be bent, please pay attention to the distance between body and the bending point. Refer to the following table.

D	$\leq \Phi 1.0 \text{ mm}$	$> \Phi 1.0 \text{ mm}$
L	$\geq 3 \text{ mm}$	$\geq 5 \text{ mm}$



10.2 図1のように固定治具で固定し、リード線を折り曲げてください。ケースやリードの破損がないように注意してください。

When bending the leads, please use pincher or similar tools to fix the product as shown in Fig.1, to avoid damaging the product.

10.3 成形及び装着の際、リード線に無理な裁断、折り曲げがないようにしてください。断裂、焼け傷がないことを確認してください。

During forming and mounting, lead wire should not be cut, nicked, bent sharply, to avoid breaking the product.

10.4 リード線真正面から無理な引っ張り、また押し力が加わらないようにしてください。ある角度の引っ張り及び押し力を加えたりすると、温度ヒューズのシールを破壊してしまう可能性があります。

Tangential forces on the leads must be avoided (i.e. pushing or pulling on the leads at angle to Thermal-link body) as such forces may damage the seal of Thermal-links.

11. シールとボディーにダメージ、焼け傷、過熱がないようにしてください。

The seal or body must not be damaged, burned or over-heated.

12. 最終製品設計時に、リード線とつなぐ部品が膨らみ及び収縮による応力、振動及びその他の変化を考慮し、フレキシブルで、折り曲げしやすいリード線、或いは低抵抗なリード線で温度ヒューズと接続するよう注意して下さい。

Stress vibration or other movement caused by expansion and contraction of the parts connected to the leads should be considered when designing the terminal product. A flexible lead or lead with low resistance should be used to connect the Thermal-link.

13. 正確ではない接続で温度ヒューズが早切れになる恐れがあるため、接触抵抗が最小値になるよう、半田付け状態を確認し、温度ヒューズのリード線が接続線と十分接続していることを確認してください。接続方式の不当でシール、或いは、そのたの部分にダメージ発生したり、高抵抗で機器が過熱によるショート、或いは、破損が発生します。

Contact resistance should be minimal. Improper connection may cause Thermal-link to fail in advance. The joints should be inspected to ensure adequate mechanical bonding of Thermal-link leads and connection parts. Improper connections may cause damage to the seal or other parts. Improper connections may cause high resistance, which may result in open circuit or nuisance tripping of the devices.

取扱上の注意 Safety Precautions

14. リード線の接合及び端部材料。

Connecting leads and connection materials.

- 14.1 一定的な長さのリード線を露出が必要な場合、リード線が斜めになったり、ダメージになったりにならないように対策が必要です。

If it is necessary to expose the lead of Thermal-link, there shall be some measurements to avoid the lead deflection or damage.

- 14.2 接続材或いはクランプは耐腐食材質を使用下さい。

Connection materials or pinchers should be materials of anti-corrosion.

- 14.3 正常な使用環境で振動したり、屈曲になったりにならないように、フレキシブル、且つ、適切な長さのあるリード線のものを使用し、温度ヒューズと接続線の接続が安定していることを確認してください。

Leads should be sufficiently long and flexible. The joints of Thermal-link leads and connecting parts should be reliable to avoid the damage caused by the vibration or bending during normal operation.

15. リード線の半田付け条件。 Soldering.

- 15.1 半田付けが表1の条件で行ってください。

Soldering should be carried out under the soldering conditions listed in table 1.

- 15.2 温度ヒューズのリード線と繋いでいる感温素子が低融点の合金線であるため、不当な半田付け方法（例えば：高温、長時間で半田付ける、リード線が短すぎる等）で、感温素子がリード線から伝わってくる熱で早切れになってしまうおそれがあります。

The thermal element of Thermal-link is fusible alloy, improper soldering operation (too high soldering temperature, too long soldering time, too short lead wire etc.) will cause thermal element to melt in advance.

- 15.3 表1の条件より厳しい条件で半田付けを行う場合、半田付けポイントと温度ヒューズのボディーの間に放熱治具を使用してください。

When soldering conditions are more severe than those listed in table 1, a heat sink fixture should be used between solder point and Thermal-link body.

- 15.4 はんだ付け時及びはんだ付け直後に無理な引張り、押し付けを加えない様にして下さい。

Perform the soldering operation carefully so that the pull/push and twist tensions are not applied to Thermal-link body and leads.

- 15.5 はんだ付け作業後、20秒以上放置して下さい。この放冷時間中、温度ヒューズ本体とリード線を動かさないで下さい。

After soldering, leave it for natural cooling for longer than 20 s. During this cooling time, never move the Thermal-link body and leads.

16. 温度ヒューズを取り付ける時、防湿を注意してください。

コーヒーマーカー、お湯沸し器、乾燥機、温度調整器等に使用する場合、温度ヒューズを水漏れない箇所と湿度の低い箇所に取り付けてください。

Mounting Thermal-link, damp proof will be considered. If Thermal-link is applied to coffeepot, hot water heater, dryer, hygrostat, etc., Thermal-link should be located at the position where there is no leaking water or low humidity.

17. 取り付け後、全体の構造が関連規格基準に満足していることを確認してください。

After mounting, the whole construction shall comply with the application standards.

18. 製品使用する前に、使用説明書をご覧ください。

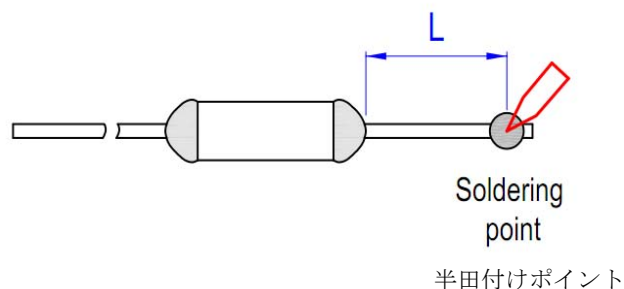
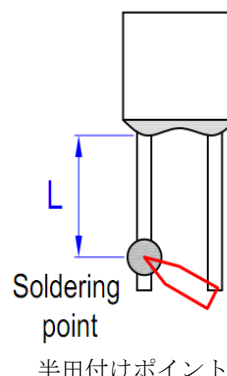
Please carefully read instruction manual before using the product.

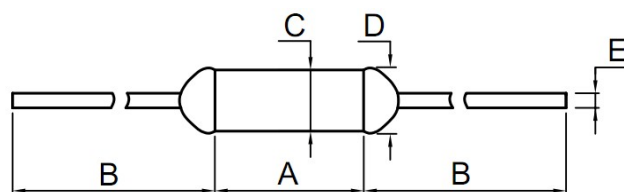
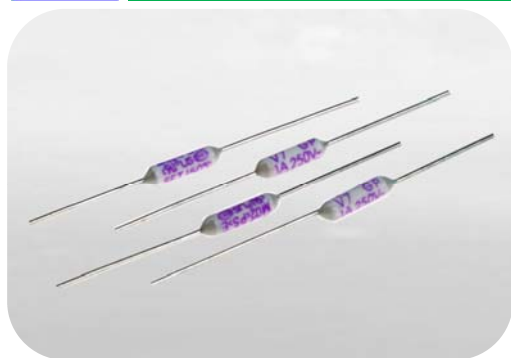
表1: 半田付け時間 (秒) Table 1. Soldering Time (s)

公称動作温度 Rated Functioning Temp. Tf (℃)	マックス半田付け時間 Max. Allowable Soldering Time (s)			半田付け 温度 Soldering Temp.
	リード線長さ Length of Lead Wire (L)			
	10 mm	20 mm	30 mm	
76~101	1 ^a	2	3	400℃
102~115	1 ^a	2	3	
116~135	1 ^a	3	5	
136~150	3	5	5	
151~221	4	6	7	

a: 温度ヒューズが切れないように熱伝導防止対策が必要。
Auxiliary heat sink fixture is required to avoid Thermal-link cutting off unexpectedly.

a: 温度ヒューズが切れないように熱伝導防止対策が必要。
Auxiliary heat sink fixture is required to avoid Thermal-link cutting off unexpectedly.





寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C (Φ)	D	E (Φ)
V	6.5±0.5	37±3	2.1±0.5	≤2.6	0.5±0.05

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホル ル ディ ン グ テン プ T _h (°C)	マ ッ ク ス テン プ ミ リ ッ ト T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (V)	UL [®]	cUL [®]	TUV	PSE	CCC	KTL	RoHS REACH
V0	76	73±2	53	200	1	250AC			●	●	●	●	●
						125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
V18	86	81±2	61	200	1	250AC			●	●	●	●	●
						125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
V21	97	93±2	70	200	1	125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
V1	102	98±2	79	200	1	250AC			●	●	●	●	●
						125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
V2	115	111±2	91	200	1	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
V3	125	121±2	100	200	1	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
V4	130	125±2	106	200	1	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
V8	133	130±2	111	200	1	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
V5	135	130±2	111	200	1	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
V9	136	131±2	112	200	1	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
V13	139	135±2	115	200	1	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
V6	145	140±2	121	200	1	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
V7	150	145±2	126	200	1	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●

応用分野 Applications

- モーター Motors
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

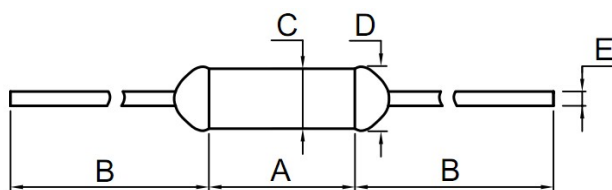
温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wire can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
50Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- TUV: R50112716
- PSE: 09020123/24
- CCC: 2009010205350868
- KTL: SU05023-11001/2/3



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C (Φ)	D	E (Φ)
H	9±0.5	36±3	2.5±0.5	≤3.0	0.54±0.05

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型加熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホル ディ ング テン プ T _h (°C)	マッ クス テン プミ ット T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (V)	UL [®]	cUL [®]	TUV	PSE	CCC	KTL	RoHS REACH
H0	76	73±2	53	200	2	250AC			●	●	●	●	●
						125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
H18	86	81±2	61	200	2	250AC			●	●	●	●	●
						125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
H21	97	93±2	70	200	2	125AC	●	●		●			●
						50DC	●	●					●
H1	102	98±2	79	200	2	250AC			●	●	●	●	●
						125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
H2	115	111±2	91	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
H3	125	121±2	100	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						60DC	●	●					●
H4	130	125±2	106	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
H8	133	130±2	111	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
H5	135	130±2	111	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
H9	136	131±2	112	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
H13	139	135±2	115	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
H6	145	140±2	121	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
H7	150	145±2	126	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
V16/ H16	160	154±2	135	200	1 / 2	250AC			●	●	●		●
						60DC			●		●		●
V32/ H32	205	199±3	169	250	1 / 2	250AC			●		●		●
						125AC	●	●					●
						60DC	●	●	●		●		●
V31/ H31	221	218±2	188	250	1 / 2	250AC	●	●	●		●		●
						125AC	●	●					●
						60DC	●	●	●		●		●

応用分野 Applications

- モーター Motors
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

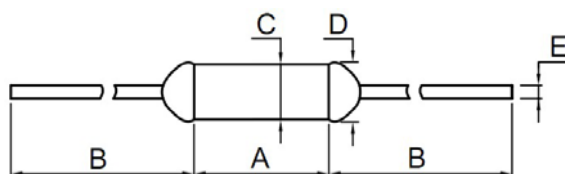
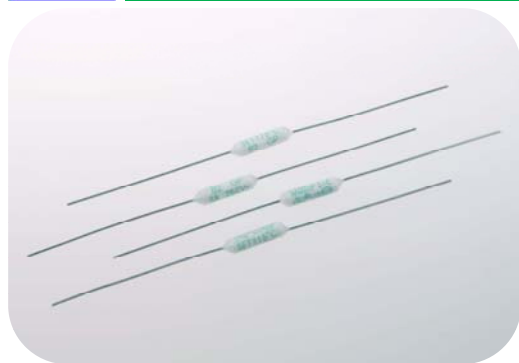
温度とリード線長さについて、
カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be cust-
omized such as: 85°C, 90°C, 92°C,
95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C,
117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be
customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
50Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- TUV: R50259420
- PSE: 09020123/24
- CCC: 2009010205350867
2011010205470983
- KTL: SU05023-11001/2/3



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C (Φ)	D	E (Φ)
B	10±0.5	35±3	3.0±0.5	≤3.5	0.54±0.05

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型加熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- モーター Motors
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

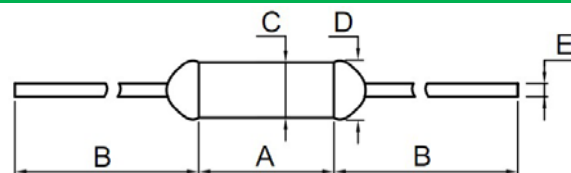
梱包数量 QTY:
50Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- TUV: R50259434
- PSE: 09020123/24
- CCC: 2009010205350867
- KTL: SU05023-11001/2/3

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホル ディ ング テン プ T _h (°C)	マッ クス テン プミ リッ ト T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (V)	UL [®]	cUL [®]	TUV	PSE	CCC	KTL	RoHS REACH
B0	76	73±2	53	200	3	250AC			●	●	●	●	●
						125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
B18	86	81±2	61	200	3	250AC			●	●	●	●	●
						125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
B21	97	93±2	70	200	3	125AC	●	●		●			●
						50DC	●	●					●
B1	102	98±2	79	200	3	250AC			●	●	●	●	●
						125AC	●	●					●
						50DC	●	●					●
B2	115	111±2	91	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
B3	125	121±2	100	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
B4	130	125±2	106	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
B8	133	130±2	111	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
B5	135	130±2	111	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
B9	136	131±2	112	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
B13	139	135±2	115	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
B6	145	140±2	121	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
B7	150	145±2	126	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●
						50DC	●	●					●
B16	160	154±2	135	200	3	250AC			●	●	●		●
						60DC			●				●
B32	205	199±3	169	250	3	250AC			●		●		●
						125AC	●	●					●
						60DC	●	●	●				●
B31	221	218±2	188	250	3	250AC	●	●	●		●		●
						125AC	●	●					●
						60DC	●	●	●				●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C (Φ)	D	E (Φ)
C	11.5±0.5	35±3	3.3±0.5	≤3.8	0.8±0.05

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- モーター Motors
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

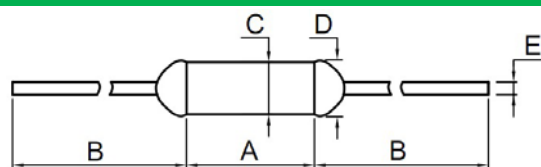
梱包数量 QTY:
30Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- TUV: R50259363
- PSE: 09020123/24
- CCC: 2009010205350866
- KTL: SU05023-11001/2/3

スペック Specifications

モデル Model	公称動作温度 T _f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング温度 T _h (°C)	マックステンプレート T _m (°C)	定格電流 I _r (A)	定格電圧 U _r (V)	公称放電電流 I _n 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放電電流 I _{max} 8/20μs (1 Time) (kA)	UL	cUL	TUV	PSE	CCC	KTL	RoHS REACH
C0	76	73±2	53	200	5	250AC	2	4			●	●	●	●	●
C18	86	81±2	61	200	5	250AC	2	4			●	●	●	●	●
						125AC	2	4	●	●					●
C21	97	93±2	70	200	5	50DC	2	4	●	●					●
						125AC	2	4	●	●					●
C1	102	98±2	77	200	5	50DC	2	4	●	●					●
						250AC	3	6			●	●	●	●	●
						125AC	3	6	●	●					●
C2	115	111±2	89	200	5	50DC	3	6	●	●					●
						250AC	3	6	●	●	●	●	●	●	●
C3	125	121±2	98	200	5	50DC	3	6	●	●					●
						250AC	3	6	●	●	●	●	●	●	●
C4	130	125±2	103	200	5	50DC	3	6	●	●					●
						250AC	3	6	●	●	●	●	●	●	●
C8	133	130±2	108	200	5	50DC	3	6	●	●					●
						250AC	3	6	●	●	●	●	●	●	●
C5	135	130±2	108	200	5	50DC	3	6	●	●					●
						250AC	3	6	●	●	●	●	●	●	●
C9	136	131±2	111	200	5	50DC	3	6	●	●					●
						250AC	3	6	●	●	●	●	●	●	●
C13	139	135±2	112	200	5	50DC	3	6	●	●					●
						250AC	3	6	●	●	●	●	●	●	●
C6	145	140±2	118	200	5	50DC	3	6	●	●					●
						250AC	3	6	●	●	●	●	●	●	●
C7	150	145±2	123	200	5	50DC	3	6	●	●					●
						250AC	3	6	●	●	●	●	●	●	●
C16	160	154±2	133	200	5	50DC	3	6			●	●	●		●
						60DC	3	6			●		●		●
C32	205	199±3	167	250	5	50DC	3.5	7			●		●		●
						250AC	3.5	7	●	●					●
						125AC	3.5	7	●	●	●		●		●
C31	221	218±2	186	250	5	60DC	3.5	7	●	●			●		●
						250AC	3.5	7	●	●	●		●		●
						125AC	3.5	7	●	●					●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C (Φ)	D	E (Φ)
U	14.0 ± 0.5	34 ± 3	4.0 ± 0.5	≤ 4.5	1.05 ± 0.05

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T_f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール デイン グ テン プ T_h (°C)	マッ クス テン プリ ミッ ト T_m (°C)	定格 電流 I_r (A)	定格 電圧 U_r (V)	公称放電 電流 I_n 8/20 μ s (15 Times) (kA)	最大放電 電流 I_{max} 8/20 μ s (1 Time) (kA)	CCC	TUV	RoHS REACH
U0	76	73 ± 2	43	200	10	250AC	3	6	●	●	●
						60DC	3	6	●	●	●
U18	86	81 ± 2	51	200	10	250AC	3	6	●	●	●
						60DC	3	6	●	●	●
U1	102	98 ± 2	72	200	10	250AC	4	8	●	●	●
						60DC	4	8	●	●	●
U2	115	111 ± 2	85	200	10	250AC	4	8	●	●	●
						60DC	4	8	●	●	●
U3	125	121 ± 2	95	200	10	250AC	4	8	●	●	●
						60DC	4	8	●	●	●
U4	130	125 ± 2	100	200	10	250AC	4	8	●	●	●
						60DC	4	8	●	●	●
U5	135	130 ± 2	105	200	10	250AC	4	8	●	●	●
						60DC	4	8	●	●	●
U6	145	140 ± 2	115	200	10	250AC	4	8	●	●	●
						60DC	4	8	●	●	●
U7	150	145 ± 2	120	200	10	250AC	4	8	●	●	●
						60DC	4	8	●	●	●
U16	160	155 ± 2	130	200	10	250AC	4	8	●	●	●
						60DC	4	8	●	●	●
U32	205	199 ± 3	167	250	10	250AC	5	10	●	●	●
						60DC	5	10	●	●	●
U31	221	218 ± 2	186	250	10	250AC	5	10	●	●	●
						60DC	5	10	●	●	●

応用分野 Applications

- モーター Motors
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home electrical Appliances

カスタマイズ Customized

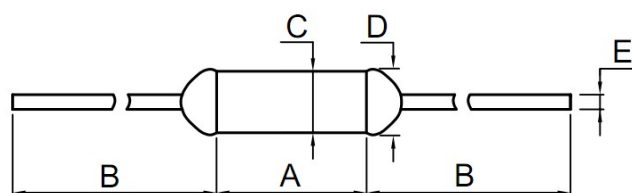
温度とリード線長さについて、
カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C , 90°C , 92°C , 95°C , 97°C , 100°C , 103°C , 108°C , 117°C , 120°C , 127°C , and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
15Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安規認証 Agency Approvals

- TUV: R50207621
- CCC: 2011010205470986



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C(Φ)	D	E(Φ)
R	14.0±0.5	34±3	4.0±0.5	≤4.5	1.2±0.05

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- モーター Motors
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- 开关电源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

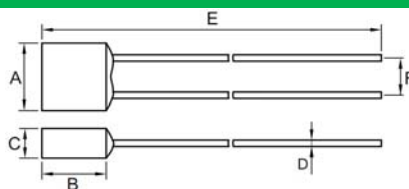
梱包数量 QTY:
15Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- TUV: R50207621
- CCC: 2011010205470986

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホル ディ ング テン プ T _h (°C)	マッ クス テン プリ ミッ ト T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (V)	公称放電 電流 I _n 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放電 電流 I _{max} 8/20μs (1 Time) (kA)	CCC	TUV	RoHS REACH
R0	76	73±2	43	200	15	250AC	5	10	●	●	●
						60DC	5	10	●	●	●
R18	86	81±2	51	200	15	250AC	5	10	●	●	●
						60DC	5	10	●	●	●
R1	102	98±2	72	200	15	250AC	6	12	●	●	●
						60DC	6	12	●	●	●
R2	115	111±2	85	200	15	250AC	6	12	●	●	●
						60DC	6	12	●	●	●
R3	125	121±2	95	200	15	250AC	6	12	●	●	●
						60DC	6	12	●	●	●
R4	130	125±2	100	200	15	250AC	6	12	●	●	●
						60DC	6	12	●	●	●
R5	135	130±2	105	200	15	250AC	6	12	●	●	●
						60DC	6	12	●	●	●
R6	145	140±2	115	200	15	250AC	6	12	●	●	●
						60DC	6	12	●	●	●
R7	150	145±2	120	200	15	250AC	6	12	●	●	●
						60DC	6	12	●	●	●
R16	160	155±2	130	200	15	250AC	6	12	●	●	●
						60DC	6	12	●	●	●
R32	205	199±3	167	250	15	250AC	7	14	●	●	●
						60DC	7	14	●	●	●
R31	221	218±2	186	250	15	250AC	7	14	●	●	●
						60DC	7	14	●	●	●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D (φ)	E	F ^a
F	5.2±0.5	4.1±0.5	2.3±0.2	0.50±0.05	60±3	3.2±0.5










a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホー ル ディ ン グ テン プ T _h	マッ クス テン プリ ミッ ト T _m	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (Vac)								 
							UL	cUL	PSE	VDE	TUV	CCC	KTL	
F0	76	73±2	53	200	1	250	●	●	●			●		●
F18	86	81±2	61	200	1	250	●	●	●			●		●
F1	102	98±2	79	200	1	250	●	●	●	●	●	●	●	●
F2	115	111±2	91	200	1	250	●	●	●	●	●	●	●	●
F3	125	121±2	100	200	1	250	●	●	●	●	●	●	●	●
F4	130	125±2	106	200	1	250	●	●	●	●	●	●	●	●
F8	133	130±2	111	200	1	250	●	●	●	●		●	●	●
F6	145	140±2	121	200	1	250	●	●	●					●
F7	150	145±2	126	200	1	250	●	●	●	●	●	●	●	●
F16	160	154±2	135	200	1	250			●			●		●

応用分野 Applications

- モーター Motors
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、
カスタマイズ可能です。

Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.

The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:

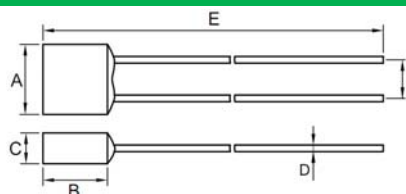
50Kpcs/箱 Carton

箱サイズ Carton Size: (mm)

440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- TUV: R50161758
- PSE: 09020139/40/41/42/43/44
- VDE: 40004041
- CCC: 2009010205346076
- KTL: SU05023-6002A/6003B



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D(Φ)	E	F ^a
K	5.8±0.5	5.8±0.5	2.3±0.2	0.54±0.05	70±3	3.7±0.5

a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- モーター Motors
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:

50Kpcs/箱 Carton

箱サイズ Carton Size: (mm)

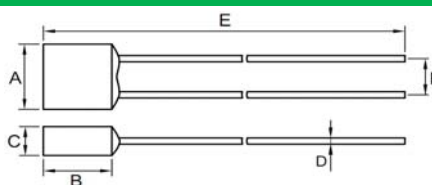
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- TUV: R50161772/779
- PSE: 09020139/40/41/42/43/44
- VDE: 40017055
- CCC: 2009010205346083
- KTL: SU05023-6001A/6002A/6003B

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T_f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール ディン グテン プ T_h	マックス ステン プリ ミット T_m	定格 電流 I_r (A)	定格 電圧 U_r (V)	UL [®]	cUL [®]	PSE [®]	VDE [®]	TUV [®]	CCC [®]	KTL [®]	RoHS REACH
							UL	cUL	PSE	VDE	TUV	CCC	KTL	
K0	76	73±2	53	200	2	250AC	●	●	●			●		●
K18	86	81±2	61	200	2	250AC	●	●	●	●		●	●	●
						60DC	●	●						●
K1	102	98±2	79	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
						60DC	●	●						●
K2	115	111±2	91	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
						60DC	●	●						●
K3	125	121±2	100	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
						60DC	●	●						●
K4	130	125±2	106	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
K8	133	130±2	111	200	2	250AC	●	●	●	●		●	●	●
K5	135	130±2	111	200	2	250AC	●	●	●	●		●	●	●
K9	136	131±2	112	200	2	250AC	●	●	●	●		●	●	●
K6	145	140±2	121	200	2	250AC	●	●	●	●		●	●	●
K7	150	145±2	126	200	2	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
K16	160	154±2	135	200	2	250AC			●			●		●
K32	205	199±3	169	250	2	250AC	●	●			●	●		●
K31	221	218±2	188	250	2	250AC	●	●			●	●		●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D(Φ)	E	F ^a
X	5.8±0.5	5.8±0.5	2.3±0.2	0.54±0.05	70±3	3.7±0.5

a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称動作温度 T_f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング テン プ T_h	マックス ステ ン プ リ ミ ット T_m (°C)	定格 電流 I_r (A)	定格 電圧 U_r (V)	UL	cUL	PSE	VDE	TUV	CCC	KTL	RoHS REACH
X0	76	73±2	53	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
X18	86	81±2	61	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
						60DC	●	●						●
X1	102	98±2	79	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
						60DC	●	●						●
X2	115	111±2	91	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
						60DC	●	●						●
X3	125	121±2	100	200	3	250AC	●	●	●			●	●	●
						60DC	●	●						●
X4	130	125±2	106	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
X8	133	130±2	111	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
X5	135	130±2	111	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
X9	136	131±2	112	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
X6	145	140±2	121	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
X7	150	145±2	126	200	3	250AC	●	●	●	●	●	●	●	●
X16	160	154±2	135	200	3	250AC			●			●		●
X32	205	199±3	169	250	3	250AC	●	●			●	●		●
X31	221	218±2	188	250	3	250AC	●	●			●	●		●

応用分野 Applications

- モーター Motors
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

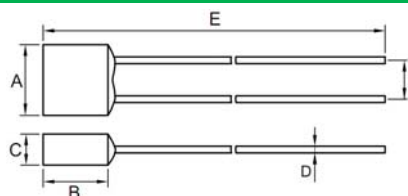
温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
50Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- TUV: R50161779
- PSE: 09020139/40/41/42/43/44
- VDE: 40017055
- CCC: 2009010205346083
- KTL: SU05023-6001A/6003A/6003B



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D (Φ)	E	F ^a
Y	6.6±0.5	7.0±0.5	2.7±0.3	0.80±0.05	70±3	4.0±0.5

a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホル ディング 温度 T _h (°C)	マッ クス テン プリ ミット T _m	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (Vac)	公称放 電電流 I _n 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放 電電流 I _{max} 8/20μs (1 Time) (kA)	UL [®]	cUL [®]	PSE [®]	VDE [®]	CCC [®]	KTL	RoHS REACH
Y0	76	73±2	53	200	5	250	2	4	●	●	●		●		●
Y18	86	81±2	61	200	5	250	2	4	●	●	●		●		●
Y1	102	98±2	77	200	5	250	3	6	●	●	●		●	●	●
Y2	115	111±2	89	200	5	250	3	6	●	●	●	●	●	●	●
Y3	125	121±2	98	200	5	250	3	6	●	●	●	●	●	●	●
Y4	130	125±2	103	200	5	250	3	6	●	●	●	●	●	●	●
Y8	133	130±2	108	200	5	250	3	6	●	●	●	●	●	●	●
Y9	136	131±2	111	200	5	250	3	6	●	●	●	●	●	●	●
Y6	145	140±2	118	200	5	250	3	6	●	●	●				●
Y7	150	145±2	123	200	5	250	3	6	●	●	●	●	●	●	●
Y16	160	154±2	133	200	5	250	3.5	7			●		●		●

応用分野 Applications

- 避雷器 SPDs
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

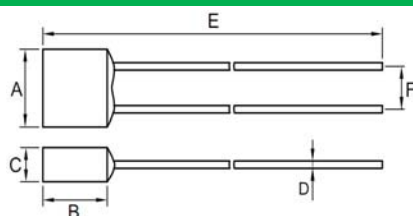
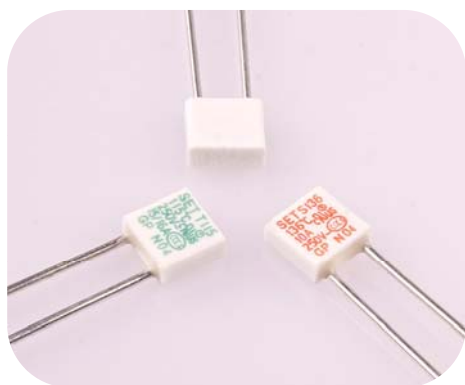
温度とリード線長さについて、
カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be cust-
omized such as: 85°C, 90°C, 92°C,
95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C,
117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be
customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
30Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- VDE: 40017057
- PSE: 09020139/40/41/42/43/44
- CCC: 2009010205346082
- KTL: SU05023-
6001A/6002A/6003B



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D (Φ)	E	F ^a
S/T	8.3±0.5	7.5±0.5	3.4±0.2	1.05±0.05	35±3	5.2±0.5

a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホル ル ディ ン グ テ ン プ T _h (°C)	マッ クス テン プ リ ット T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (Vac)	公称放 電電流 I _n 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放 電電流 I _{max} 8/20μs (1 Time) (kA)	UL	cUL	VDE	CCC	PSE	RoHS REACH
S102	102	98±2	72	200	10	250	5	10	●	●	●	●	●	●
S115	115	111±2	85	200	10	250	5	10	●	●	●	●	●	●
S136	136	131±2	106	200	10	250	5	10	●	●	●	●	●	●

応用分野 Applications

- 避雷器 SPDs
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
- Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、
カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be cust-
omized such as: 85°C, 90°C, 92°C,
95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C,
117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be
customized as required.

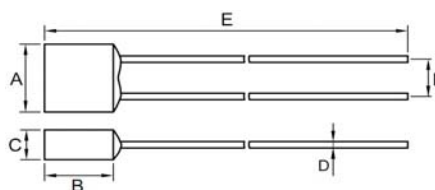
梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
20Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- VDE: 40018082
- PSE: 09020120/21/45/46
- CCC: 2009010205346078

モデル Model	定格 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホル ル ディ ン グ テ ン プ T _h (°C)	マッ クス テン プ リ ット T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (Vac)	公称放 電電流 I _n 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放 電電流 I _{max} 8/20μs (1 Time) (kA)	UL	cUL	VDE	CCC	PSE	RoHS REACH
T102	102	98±2	72	200	15/16	250	6	12	●	●	●	●	●	●
T115	115	111±2	85	200	15/16	250	6	12	●	●	●	●	●	●
T136	136	131±2	106	200	15/16	250	6	12	●	●	●	●	●	●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D (Φ)	E	F ^a
P/Q	10.8±0.5	11.5±0.5	4.8±0.2	1.6±0.05	50±3	6.6±0.5

a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- 避雷器 SPDs
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.






梱包仕様 Packaging Information






梱包数量 QTY:
9Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

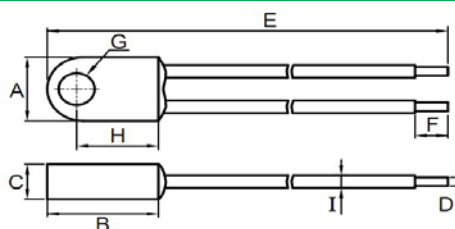
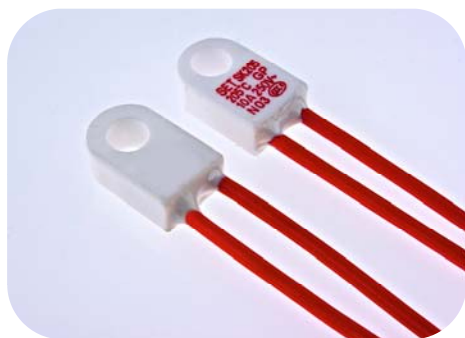
安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712
- TUV: R50259029
- CCC: 2013010205622062

スペック Specifications

モデル Model	公称動作 温度 T _f (℃)	動作 温度 Fusing Temp. (℃)	ホル ディ ング テン プ T _h (℃)	マッ クス テン プリ ット T _m (℃)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (V)	公称放電 電流 In 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放 電電流 Imax 8/20μs (1 Time) (kA)					
									UL	cUL	CCC	TUV	
P102	102	98±2	66	200	20	400AC 120DC	15	25			●	●	●
P115	115	111±2	82	200	20	250AC	15	25	●	●			●
						400AC					●	●	●
						120DC					●	●	●
P125	125	121±2	90	200	20	400AC 120DC	15	25			●	●	●
P136	136	131±2	102	200	20	250AC	15	25	●	●			●
						400AC					●	●	●
						120DC					●	●	●

モデル Model	定格 温度 T _f (℃)	動作 温度 Fusing Temp. (℃)	ホル ディ ング テン プ T _h (℃)	マッ クス テン プリ ット T _m (℃)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (V)	公称放電 電流 In 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放 電電流 Imax 8/20μs (1 Time) (kA)					
									UL	cUL	CCC	TUV	
Q102	102	98±2	66	200	25	400AC 120DC	20	30			●	●	●
Q115	115	111±2	82	200	25	250AC	20	30	●	●			●
						400AC					●	●	●
						120DC					●	●	●
Q125	125	121±2	90	200	25	400AC 120DC	20	30			●	●	●
Q136	136	131±2	102	200	25	250AC	20	30	●	●			●
						400AC					●	●	●
						120DC					●	●	●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D(Φ)	E	F	G(Φ)	H	I(Φ)
SK	11±1	17±1	6±0.5	1.4±0.05	78±3	5.0±1	5.5±1	12.5±1	2.1±0.1

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称動作温度 T _f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング温度 T _h (°C)	マックステンプレット T _m (°C)	定格電流 I _r (A)	定格電圧 U _r (Vac)	CCC	TUV	RoHS REACH
SK102	102	98±2	72	200	10	250	●	●	●
SK115	115	111±2	85	200	10	250	●	●	●
SK125	125	121±2	95	200	10	250	●	●	●
SK130	130	125±2	100	200	10	250	●	●	●
SK135	135	130±2	105	200	10	250	●	●	●
SK145	145	140±2	115	200	10	250	●	●	●
SK150	150	145±2	120	200	10	250	●	●	●
SK160	160	155±2	130	200	10	250	●	●	●
SK205	205	199±3	167	250	10	250	●	●	●
SK221	221	218±2	186	250	10	250	●	●	●

応用分野 Applications

- 電熱器
Electric Heating Apparatus
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

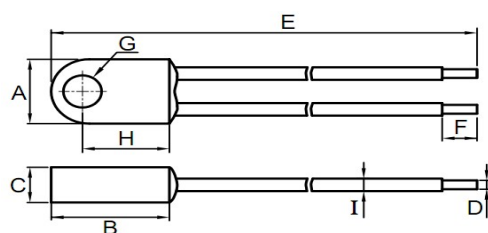
温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
3Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- CCC: 2012010205547370
- TUV: R50264747



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D(Φ)	E	F	G(Φ)	H	I(Φ)
TK	11±1	17±1	6±0.5	1.4±0.05	78±3	5.0±1	5.5±1	12.5±1	2.1±0.1

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- 電熱器具
Electric Heating Apparatus
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 95°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

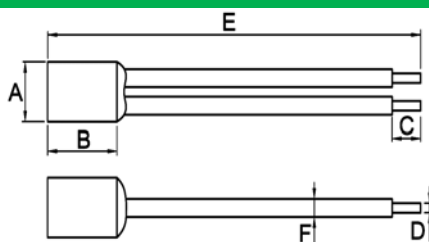
梱包数量 QTY:
3Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- CCC: 2012010205547370
- TUV: R50264747

スペック Specifications

モデル Model	公称動作温度 T_f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング グテン ブ T_h (°C)	マックス ステン プミ リット T_m (°C)	定格電流 I_r (A)	定格電圧 U_r (Vac)	CCC	TUV	RoHS REACH
							CCC	TUV	RoHS REACH
TK102	102	98±2	72	200	15/16	250	●	●	●
TK115	115	111±2	85	200	15/16	250	●	●	●
TK125	125	121±2	95	200	15/16	250	●	●	●
TK130	130	125±2	100	200	15/16	250	●	●	●
TK135	135	130±2	105	200	15/16	250	●	●	●
TK145	145	140±2	115	200	15/16	250	●	●	●
TK150	150	145±2	120	200	15/16	250	●	●	●
TK160	160	155±2	130	200	15/16	250	●	●	●
TK205	205	199±3	167	250	15/16	250	●	●	●
TK221	221	218±2	186	250	15/16	250	●	●	●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A (Φ)	B	C	D (Φ)	E	F (Φ)
SY	10.0±1	13.0±1	5.0±1	1.4±0.1	70±3	3.0±0.1

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- 電熱器具
Electric Heating Apparatus
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.




梱包仕様 Packaging Information

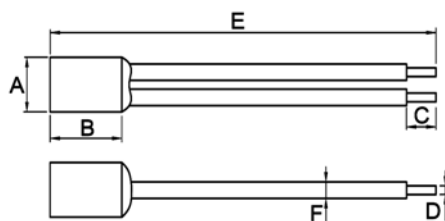
梱包数量 QTY:
3Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- CCC: 2012010205547370

スペック Specifications

モデル Model	公称動作 温度 T _r (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール ディング テンプ T _h (°C)	マックス テンプミ リット T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (Vac)	  	
							CCC	REACH
SY95	95	91±2	60	180	10	250	●	●
SY105	105	100±2	72	180	10	250	●	●
SY115	115	111±2	85	180	10	250	●	●
SY120	120	115±2	90	180	10	250	●	●
SY125	125	121±2	95	180	10	250	●	●
SY130	130	125±2	100	180	10	250	●	●
SY145	145	140±2	115	180	10	250	●	●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A(Φ)	B	C	D(Φ)	E	F(Φ)
TY	10.0±1	13.0±1	5.0±1	1.4±0.1	70±3	3.0±0.1

主な特徴 Key Features

- セラミックチューブ
Ceramic Tube
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- 電熱器具
Electric Heating Apparatus
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 85°C, 90°C, 92°C, 97°C, 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, and etc.
The length of lead wires can be customized

梱包仕様 Packaging Information

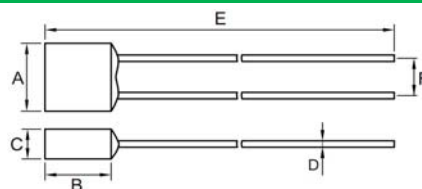
梱包数量 QTY:
3Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- CCC: 2012010205547370

スペック Specifications

モデル Model	公称動作 温度 T_f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール ディング テンプ T_h (°C)	マックス テンプミ リット T_m (°C)	定格 電流 I_r (A)	定格 電圧 U_r (Vac)	CCCs CCC	RoHS REACH
TY95	95	91±2	60	180	15/16	250	●	●
TY105	105	100±2	72	180	15/16	250	●	●
TY115	115	111±2	85	180	15/16	250	●	●
TY120	120	115±2	90	180	15/16	250	●	●
TY125	125	121±2	95	180	15/16	250	●	●
TY130	130	125±2	100	180	15/16	250	●	●
TY145	145	140±2	115	180	15/16	250	●	●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D(Φ)	E	F ^a
SD/TD	8.6±0.5	7.5±0.5	3.6±0.2	1.05±0.05	45±3	5.2±0.5

a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

ス ペ ッ ク

Specifica-

モデル Model	公称動作 温度 T_f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール ディング テンプ T_h (°C)	マックス テンプミ リット T_m (°C)	定格 電流 I_r (A)	定格 電圧 U_r (Vdc)	RoHS REACH
SD102	102	98±2	72	160	10	125	●
SD115	115	111±2	85	160	10	125	●
SD125	125	121±2	95	160	10	125	●
SD130	130	125±2	100	160	10	125	●
SD136	136	131±2	106	160	10	125	●
SD150	150	145±2	120	160	10	125	●

応用分野 Applications

- 避雷器 SPDs
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home electrical appliances

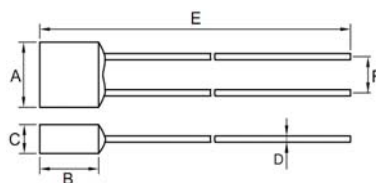
カスタマイズ Customized

リード線長さについて、カスタマイズ可能です。
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
20Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

モデル Model	定格 温度 T_f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール ディング テンプ T_h (°C)	マックス テンプミ リット T_m (°C)	定格 電流 I_r (A)	定格 電圧 U_r (Vdc)	RoHS REACH
TD102	102	98±2	72	160	15/16	125	●
TD115	115	111±2	85	160	15/16	125	●
TD125	125	121±2	95	160	15/16	125	●
TD130	130	125±2	100	160	15/16	125	●
TD136	136	131±2	105	160	15/16	125	●
TD150	150	145±2	120	160	15/16	125	●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D(Φ)	E	F ^a
PD/QD	10.7±0.5	11.8±0.5	4.8±0.2	1.6±0.05	35±3	6.6±0.5

a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- 避雷器 SPDs
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized



リード線長さについて、カスタマイズ可能です。
The length of lead wires can be customized as required.

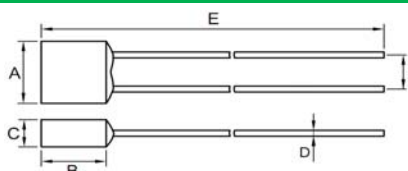
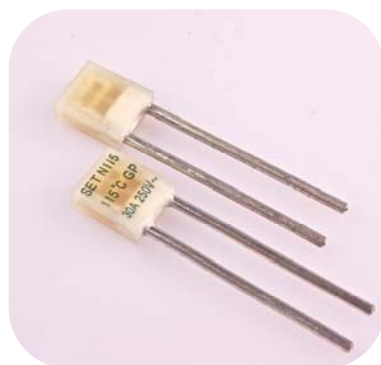
梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
9Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

ス ペ ッ ク

Speci-

モデル Model	公称動作 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール ディング テンプ T _h (°C)	マックス テンプレ ミ リット T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (Vdc)	
PD102	102	98±2	66	160	20	125	●
PD115	115	111±2	82	160	20	125	●
PD125	125	121±2	90	160	20	125	●
PD130	130	125±2	97	160	20	125	●
PD136	136	131±2	102	160	20	125	●
PD150	150	145±2	117	160	20	125	●
モデル Model	定格 温度 T _f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール ディング テンプ T _h (°C)	マックス テンプレ ミ リット T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (Vdc)	
QD102	102	98±2	66	160	25	125	●
QD115	115	111±2	82	160	25	125	●
QD125	125	121±2	90	160	25	125	●
QD130	130	125±2	97	160	25	125	●
QD136	136	131±2	102	160	25	125	●
QD150	150	145±2	117	160	25	125	●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D(Φ)	E	F ^a
N	11.5.0±1.0	13±1.0	4.9±0.8	2.0±0.5	50±3	6.6±0.5

a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

ス ペ ッ ク

Speci-

モデル Model	公称動作温度 T_f (°C)	動作温度 Fusing Temp (°C)	ホール ディン グテン プ T_h (°C)	マックス ステン プミ リット T_m (°C)	定格 電流 I_r (A)	定格 電圧 U_r (Vac)	公称放電 電流 I_n 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放電 電流 I_{max} 8/20μs (1 Time) (kA)	
N102	102	99±2	65	160	30	250	20	40	●
N115	115	112±2	78	160	30	250	20	40	●
N125	125	122±2	90	160	30	250	20	40	●
N130	130	126±2	96	160	30	250	20	40	●
N136	136	132±2	102	160	30	250	20	40	●
N150	150	146±2	116	160	30	250	20	40	●

応用分野 Applications

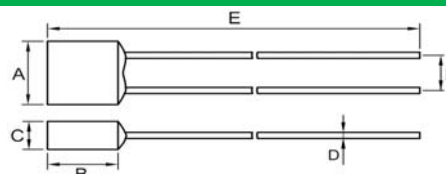
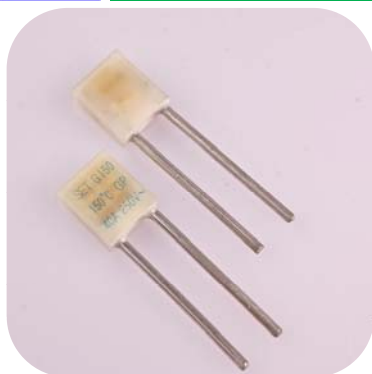
- 避雷器 SPDs
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, 135°C, 145°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
6.3Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D (Φ)	E	F ^a
G	13.8±1.0	15.5±2.0	5.7±0.8	2.2±0.5	50±3	9.0±0.5

a: Fが両リード線中心部間の距離寸法です。

The dimension F is measured from the root of lead wires.

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20μs)
Large Surge Capacity (8/20μs)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称動作温度 T _f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディングテン グ T _h (°C)	マックス ステン プミ リット T _m (°C)	定格 電流 I _r (A)	定格 電圧 U _r (Vac)	公称放電 電流 I _n 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放電 電流 I _{max} 8/20μs (1 Time) (kA)	✓ RoHS REACH
G102	102	99±2	61	160	40	250	30	60	●
G115	115	112±2	74	160	40	250	30	60	●
G125	125	122±2	84	160	40	250	30	60	●
G130	130	126±2	88	160	40	250	30	60	●
G136	136	132±2	94	160	40	250	30	60	●
G150	150	146±2	108	160	40	250	30	60	●

応用分野 Applications

- 避雷器 SPDs
- バッテリー Batteries
- 変圧器 Transformers
- ランプ Lamps and Lanterns
- スイッチング電源
Switched-Mode Power Supply
- 家電
Home Electrical Appliances

カスタマイズ Customized

温度とリード線長さについて、
カスタマイズ可能です。
Other temperatures can be customized such as: 100°C, 103°C, 108°C, 117°C, 120°C, 127°C, 135°C, 145°C, and etc.
The length of lead wires can be customized as required.

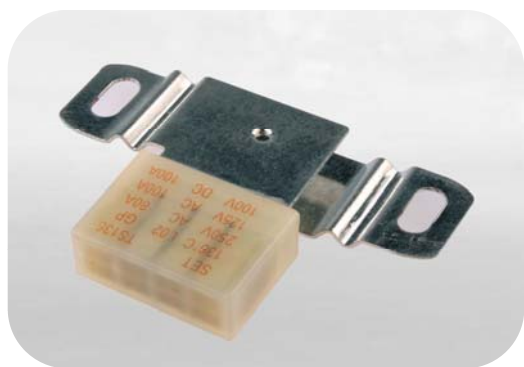
梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:

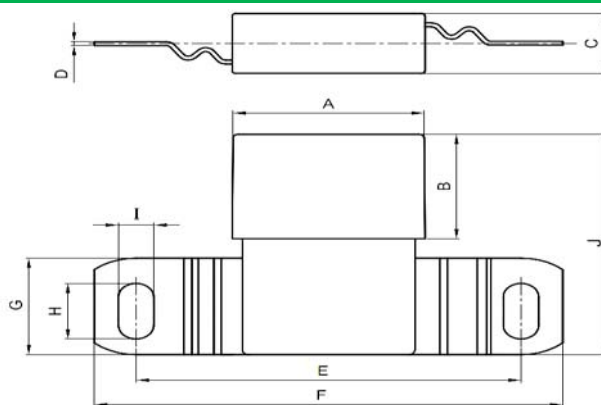
6.3Kpcs/箱 Carton

箱サイズ Carton Size: (mm)

440×300×260



寸法 Dimensions (mm)



Series	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
TS	30 ± 0.5	21.5 ± 0.5	11.8 ± 0.5	0.8 ± 0.05	60 ± 2	73 ± 2	20 ± 0.5	11.5 ± 0.5	5.5 ± 0.2	45.5 ± 2

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20 μ s)
Large Surge Capacity (8/20 μ s)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- バッテリー Batteries
- 電動自動車
Automobile Electronic

カスタマイズ Customized

サージ電流耐量がUL1449を準拠。
接続用ピンの形状がカスタマイズ可能。

Surge current(8/20 μ s) is defined according to UL1449 3rd standard. The shape of connecting pole can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

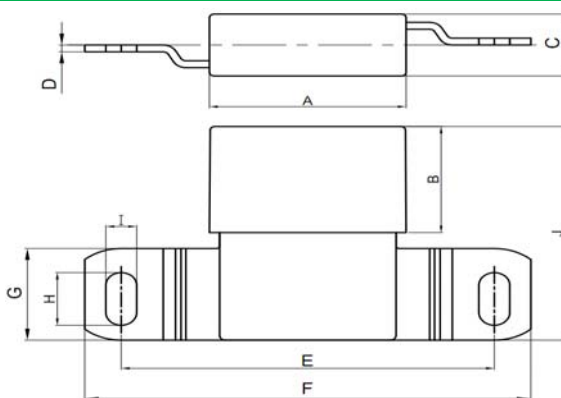
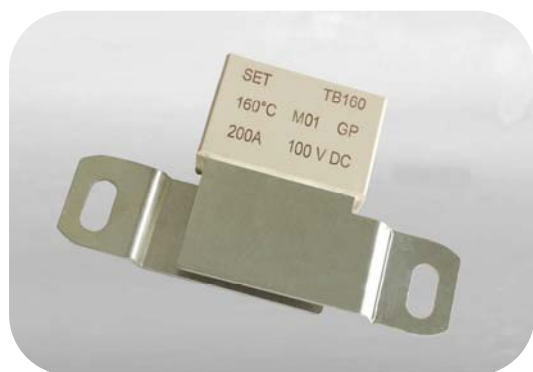
梱包数量 QTY:
1.5Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

安全規格 Agency Approvals

- UL/cUL: E214712

スペック Specifications

モデル Model	公称動作温度 T_f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング テンプレート T_h (°C)	マックス テンプレート T_m (°C)	定格電流 I_r (A)	定格電圧 U_r (V)	公称放電電流 I_n 8/20 μ s (15 Times) (kA)	最大放電電流 I_{max} 8/20 μ s (1 Time) (kA)	UL	cUL	RoHS REACH
TS102	102	99 \pm 2	61	180	80	250AC	50	100			●
					100	125AC	50	100			●
					100	100DC	50	100			●
TS115	115	112 \pm 2	74	180	80	250AC	50	100			●
					100	125AC	50	100			●
					100	100DC	50	100			●
TS123	123	118 \pm 2	82	180	80	250AC	50	100			●
					100	125AC	50	100			●
					100	100DC	50	100			●
TS125	125	122 \pm 2	84	180	80	250AC	50	100	●	●	●
					100	125AC	50	100	●	●	●
					100	100DC	50	100	●	●	●
TS130	130	126 \pm 2	88	180	80	250AC	50	100			●
					100	125AC	50	100			●
					100	100DC	50	100			●
TS136	136	132 \pm 2	94	180	80	250AC	50	100	●	●	●
					100	125AC	50	100	●	●	●
					100	100DC	50	100	●	●	●
TS150	150	146 \pm 2	108	180	80	250AC	50	100			●
					100	125AC	50	100			●
					100	100DC	50	100			●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
TB	35 ± 0.5	23 ± 0.5	13.5 ± 0.5	1.5 ± 0.05	66.5 ± 2	79 ± 2	20 ± 0.5	11.5 ± 0.5	5.5 ± 0.2	46.5 ± 2

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- サージ電流波形対応 (8/20 μ s)
Large Surge Capacity (8/20 μ s)
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

応用分野 Applications

- バッテリー Batteries
- 電動自動車
Automobile electronic

カスタマイズ Customized

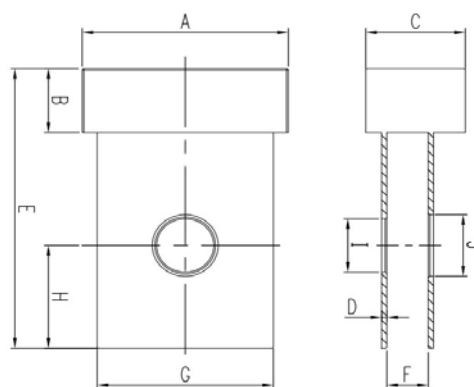
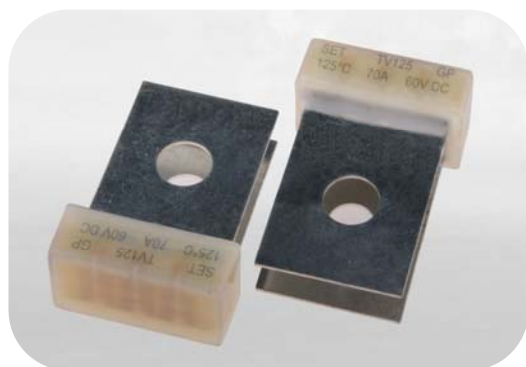
接続用ピンの形状がカスタマイズ可能。
The shape of connecting pole can be customized as required.

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
1.5Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

スペック Specifications

モデル Model	公称動作温度 T_f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング 温度 T_h (°C)	マックス テンプレット T_m (°C)	定格電流 I_r (A)	定格電圧 U_r (V)	公称放電 電流 I_n 8/20 μ s (15 Times) (kA)	最大放電 電流 I_{max} 8/20 μ s (1 Time) (kA)	RoHS REACH
TB102	102	99 ± 2	61	180	200	250AC	100	200	●
					200	100DC	100	200	●
TB115	115	112 ± 2	74	180	200	250AC	100	200	●
					200	100DC	100	200	●
TB123	123	118 ± 2	82	180	200	250AC	100	200	●
					200	100DC	100	200	●
TB125	125	122 ± 2	84	180	200	250AC	100	200	●
					200	100DC	100	200	●
TB130	130	126 ± 2	88	180	200	250AC	100	200	●
					200	100DC	100	200	●
TB136	136	132 ± 2	94	180	200	250AC	100	200	●
					200	100DC	100	200	●
TB150	150	146 ± 2	108	180	200	250AC	100	200	●
					200	100DC	100	200	●



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D	E	F	G	H	I (Φ)	J (Φ)
TV	23.4±0.5	7.8±0.5	11.3±0.2	0.6±0.05	34±0.5	4.7±0.5	20±0.5	12.5±0.2	6.5±0.1	7.5±0.1

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- 500A電流時1秒以内に動作
Within 1 s to open under 500A
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称動作 温度 T_f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール ディング テンプ T_h (°C)	マックス テンプミ リット T_m (°C)	定格 電流 I_r (A)	定格 電圧 U_r (Vdc)	
TV125	125	122±2	84	180	70	60	●
TV136	136	132±2	94	180	70	60	●

応用分野 Applications

- バッテリー Batteries
- 電動自動車
Automobile electronic

カスタマイズ Customized

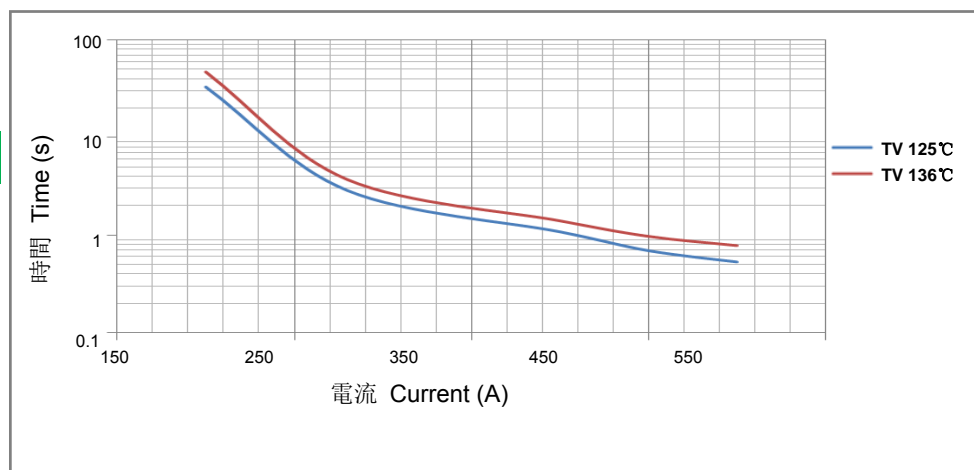
サージ電流耐量がUL1449を準拠。
接続用ピンの形状がカスタマイズ可能。

Surge current(8/20μs) is defined according to UL1449 3rd standard. The shape of connecting pole can be customized as required.

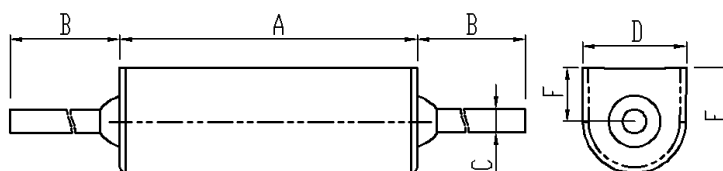
梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
3Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

動作時間特性図 Clearing Time Curve



TVシリーズの室温25°C時、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図です（参考）。
This is an illustrated curve for the model TV series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25°C (This curve is for reference only).



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D	E	F
HC	17 ± 0.5	35 ± 3	$\Phi 1.05 \pm 0.05$	3.8 ± 0.5	4.2 ± 0.5	2.3 ± 0.2

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- 高電圧対応
High Working Voltage
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称 動作 温度 T_f (°C)	動作 温度 Fusing Temp. (°C)	ホール ディン グテン プ T_h (°C)	マック ステン プミ リット T_m (°C)	定格 電流 I_r (A)	定格 電圧 U_r (V)	公称放電 電流 I_n 8/20 μ s (15 Times) (kA)	最大放電 電流 I_{max} 8/20 μ s (1 Time) (kA)	RoHS REACH
HC0	76	73 ± 2	43	200	5	690AC	2	4	●
HC18	86	81 ± 2	51	200	5	690AC	2	4	●
HC1	102	98 ± 2	72	200	5	690AC	3	6	●
HC2	115	111 ± 2	85	200	5	690AC	3	6	●
HC3	125	121 ± 2	95	200	5	690AC	3	6	●
HC4	130	125 ± 2	100	200	5	690AC	3	6	●
HC5	135	130 ± 2	105	200	5	690AC	3	6	●
HC6	145	140 ± 2	115	200	5	690AC	3	6	●
HC9	136	131 ± 2	106	200	5	690AC	3	6	●
HC7	150	145 ± 2	120	200	5	690AC	3	6	●

応用分野 Applications

- コンデンサー Capacitors
- バッテリー Batteries

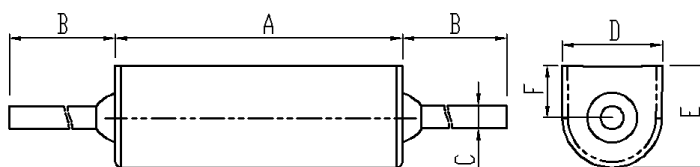
梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:

15Kpcs/箱 Carton

箱サイズ Carton Size: (mm)

440×300×260



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D	E	F
HU	17 ± 0.5	35 ± 3	$\Phi 1.05 \pm 0.05$	3.8 ± 0.5	4.2 ± 0.5	2.3 ± 0.2

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- 高電圧対応
High Working Voltage
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

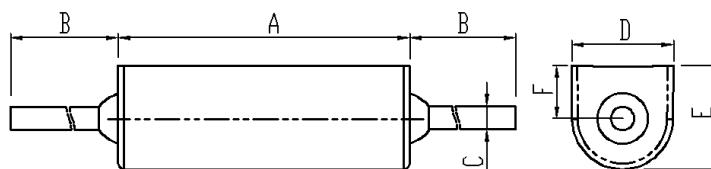
モデル Model	公称動作温度 T_f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング温度 T_h (°C)	マックスステンプリット T_m (°C)	定格電流 I_r (A)	定格電圧 U_r (V)	公称放電電流 I_n 8/20 μ s (15 Times) (kA)	最大放電電流 I_{max} 8/20 μ s (1 Time) (kA)	RoHS REACH
HU0	76	73 ± 2	43	200	10	500AC	3	6	●
HU18	86	81 ± 2	51	200	10	500AC	3	6	●
HU1	102	98 ± 2	72	200	10	500AC	4	8	●
HU2	115	111 ± 2	85	200	10	500AC	4	8	●
HU3	125	121 ± 2	95	200	10	500AC	4	8	●
HU4	130	125 ± 2	100	200	10	500AC	4	8	●
HU5	135	130 ± 2	105	200	10	500AC	4	8	●
HU6	145	140 ± 2	115	200	10	500AC	4	8	●
HU7	150	145 ± 2	120	200	10	500AC	4	8	●

応用分野 Applications

- コンデンサー Capacitor
- バッテリー Batteries

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
15Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D	E	F
HR	17±0.5	35±3	Φ1.2±0.05	3.8±0.5	4.2±0.5	2.3±0.2

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- 高電圧対応
High Working Voltage
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

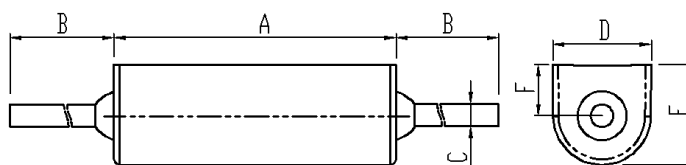
モデル Model	公称動作温度 T _f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング温度 T _h (°C)	マックスステンプリット T _m (°C)	定格電流 I _r (A)	定格電圧 U _r (V)	公称放電電流 I _n 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放電電流 I _{max} 8/20μs (1 Time) (kA)	RoHS REACH
HR0	76	73±2	43	200	15	500AC	5	10	●
HR18	86	81±2	51	200	15	500AC	5	10	●
HR1	102	98±2	72	200	15	500AC	6	12	●
HR2	115	111±2	85	200	15	500AC	6	12	●
HR3	125	121±2	95	200	15	500AC	6	12	●
HR4	130	125±2	100	200	15	500AC	6	12	●
HR5	135	130±2	105	200	15	500AC	6	12	●
HR6	145	140±2	115	200	15	500AC	6	12	●
HR7	150	145±2	120	200	15	500AC	6	12	●

応用分野 Applications

- コンデンサー Capacitors
- バッテリー Batteries

梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:
15Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260




寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D	E	F
HL	15±0.5	35±3	Φ1.05±0.05	5.3±0.5	5.3±0.5	2.7±0.2

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- 高電圧対応
High Working Voltage
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称動作温度 T _f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング温度 T _h (°C)	マックスステンプミット T _m (°C)	定格電流 I _r (A)	定格電圧 U _r (V)	公称放電電流 I _n 8/20μs (15 Times) (kA)	最大放電電流 I _{max} 8/20μs (1 Time) (kA)	
HL0	76	73±2	43	200	10	800AC	3	6	●
HL18	86	81±2	51	200	10	800AC	3	6	●
HL1	102	98±2	72	200	10	800AC	4	8	●
HL2	115	111±2	85	200	10	800AC	4	8	●
HL3	125	121±2	95	200	10	800AC	4	8	●
HL4	130	125±2	100	200	10	800AC	4	8	●
HL5	135	130±2	105	200	10	800AC	4	8	●
HL6	145	140±2	115	200	10	800AC	4	8	●
HL7	150	145±2	120	200	10	800AC	4	8	●

応用分野 Applications

- コンデンサー Capacitor
- バッテリー Batteries

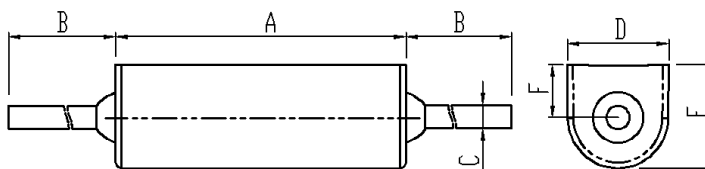
梱包仕様 Packaging Information

梱包数量 QTY:

15Kpcs/箱 Carton

箱サイズ Carton Size: (mm)

440×300×260



寸法 Dimensions (mm)

Series	A	B	C	D	E	F
HW	15 ± 0.5	35 ± 3	$\Phi 1.2 \pm 0.05$	5.3 ± 0.5	5.3 ± 0.5	2.7 ± 0.2

主な特徴 Key Features

- プラスチックケース
Plastic Case
- 非復帰型過熱保護
One-time Over Temperature Protection
- 合金型温度ヒューズ
Alloy Type Thermal-link
- 高電圧対応
High Working Voltage
- RoHS & REACH適合
RoHS & REACH Compliant

スペック Specifications

モデル Model	公称動作温度 T_f (°C)	動作温度 Fusing Temp. (°C)	ホールディング温度 T_h (°C)	マックスステンプリット T_m (°C)	定格電流 I_r (A)	定格電圧 U_r (V)	公称放電電流 I_n 8/20 μ s (15 Times) (kA)	最大放電電流 I_{max} 8/20 μ s (1 Time) (kA)	RoHS REACH
HW0	76	73 ± 2	43	200	15	800AC	5	10	●
HW18	86	81 ± 2	51	200	15	800AC	5	10	●
HW1	102	98 ± 2	72	200	15	800AC	6	12	●
HW2	115	111 ± 2	85	200	15	800AC	6	12	●
HW3	125	121 ± 2	95	200	15	800AC	6	12	●
HW4	130	125 ± 2	100	200	15	800AC	6	12	●
HW5	135	130 ± 2	105	200	15	800AC	6	12	●
HW6	145	140 ± 2	115	200	15	800AC	6	12	●
HW7	150	145 ± 2	120	200	15	800AC	6	12	●

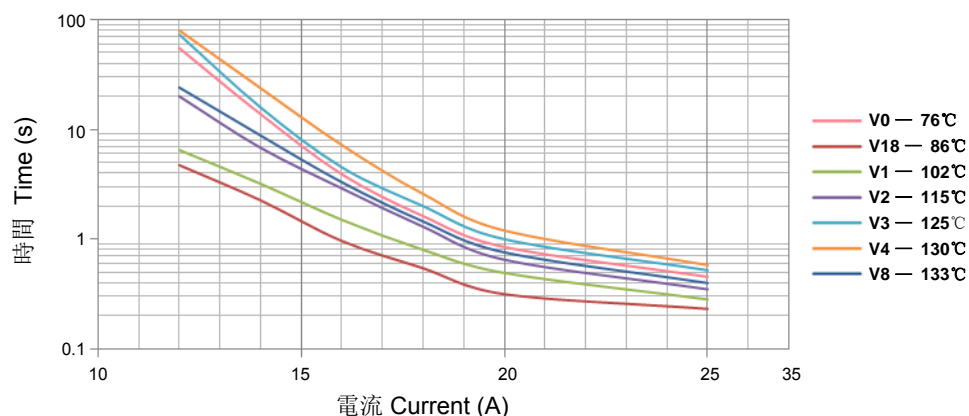
応用分野 Applications

- コンデンサー Capacitor
- バッテリー Batteries

梱包仕様 Packaging Information

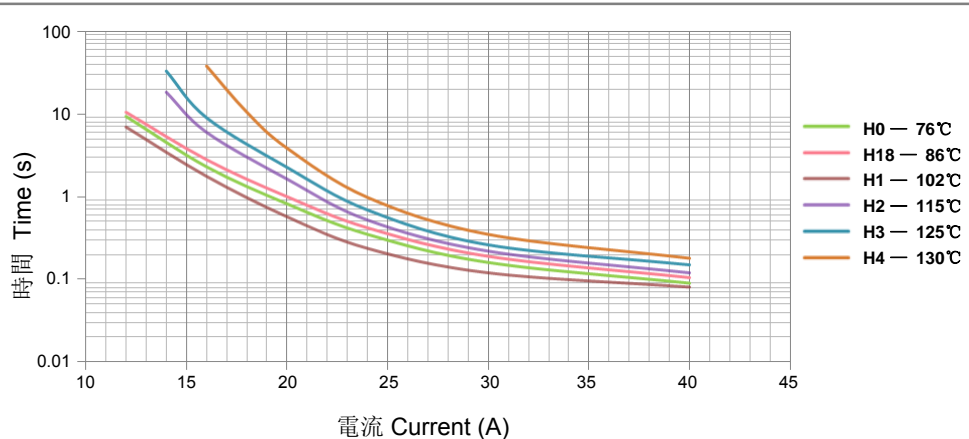
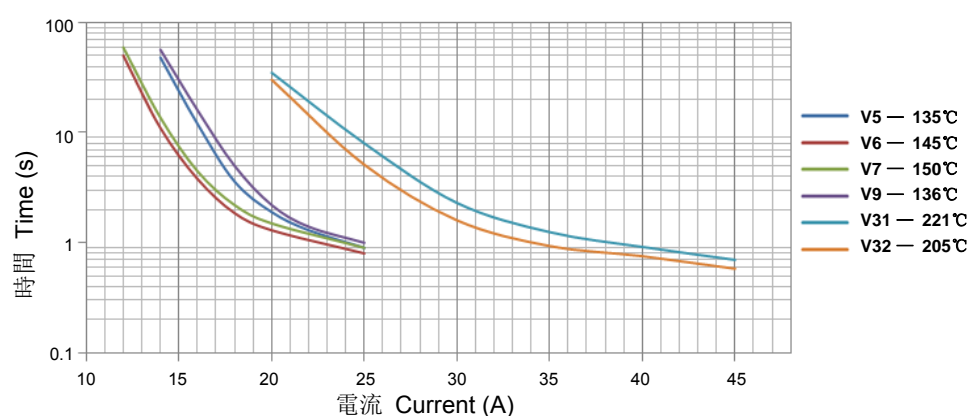
梱包数量 QTY:
15Kpcs/箱 Carton
箱サイズ Carton Size: (mm)
440×300×260

動作時間特性図 Clearing Time Curve



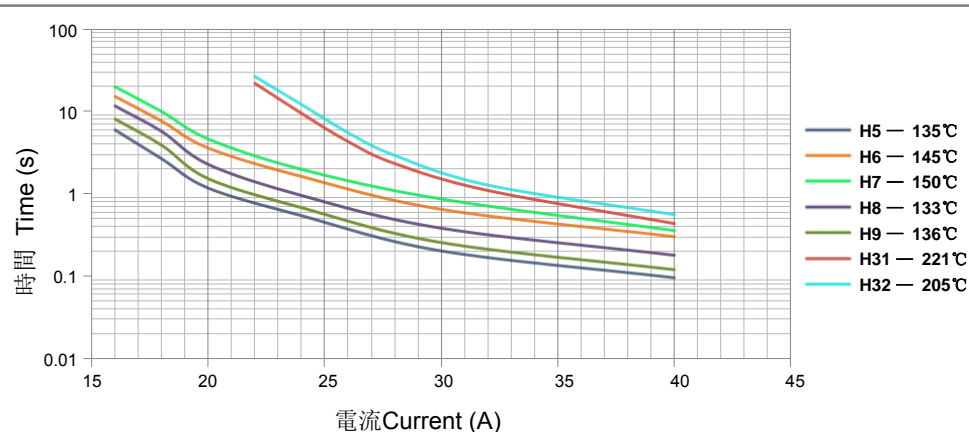
Vシリーズ温度ヒューズが室温 25°Cで、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model V series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25°C (This curve is for reference only).

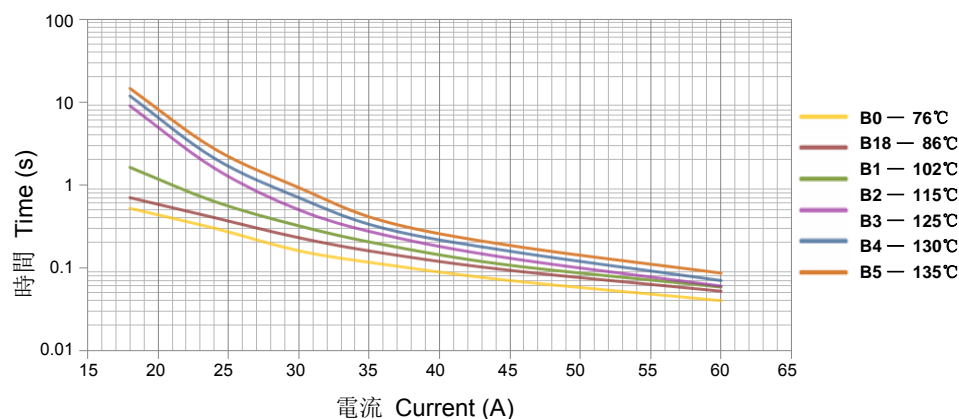


Hシリーズ温度ヒューズが室温 25°Cで、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model H series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25°C (This curve is for reference only).

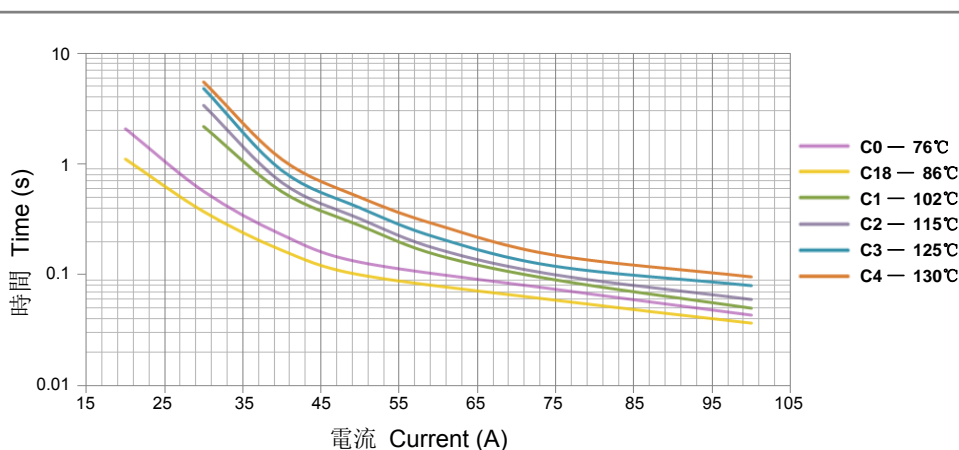
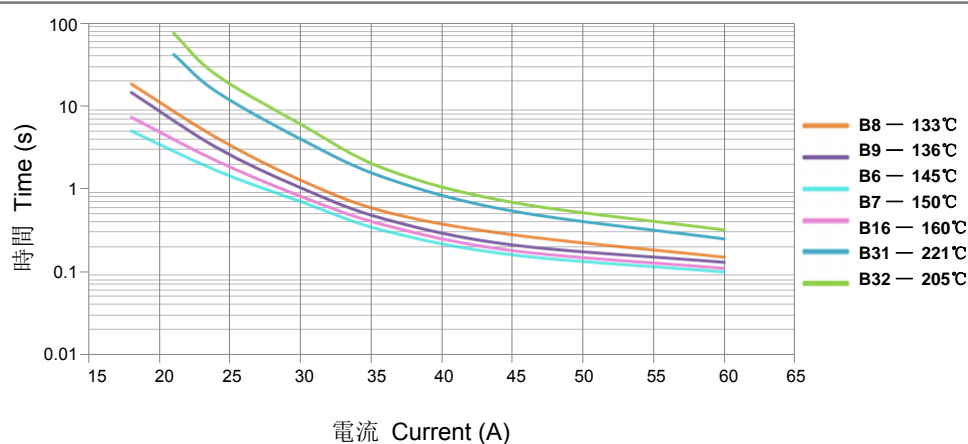


動作時間特性図 Clearing Time Curve



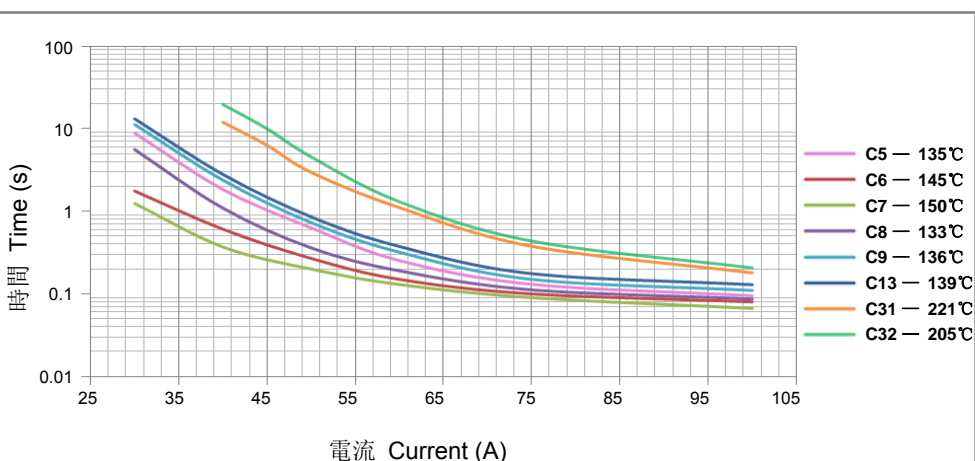
Bシリーズ温度ヒューズが室温25°Cで、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model B series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25°C (This curve is for reference only).

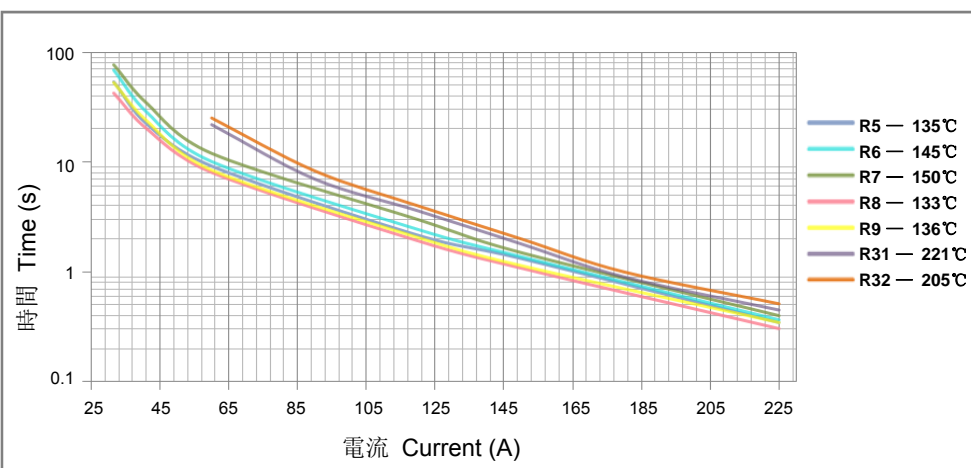
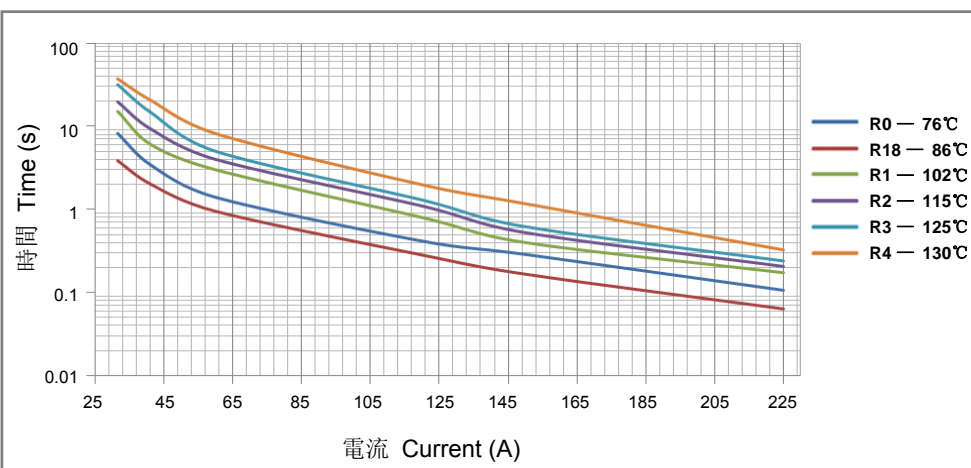
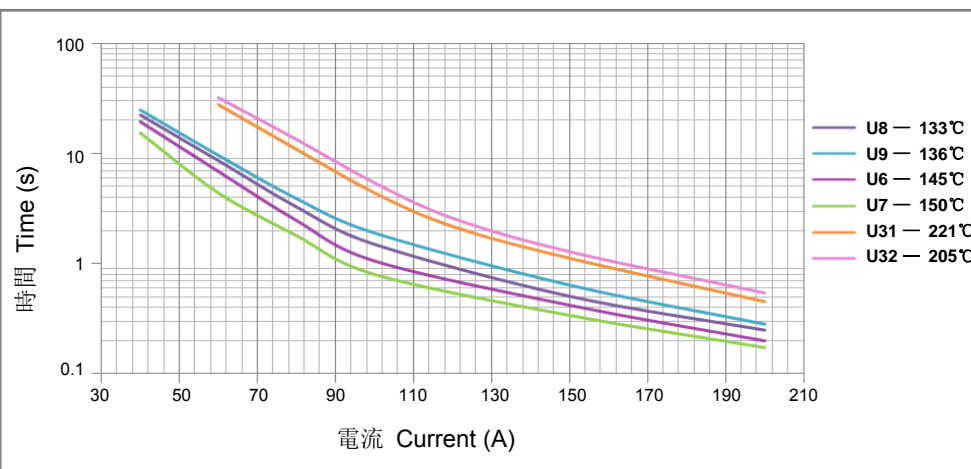
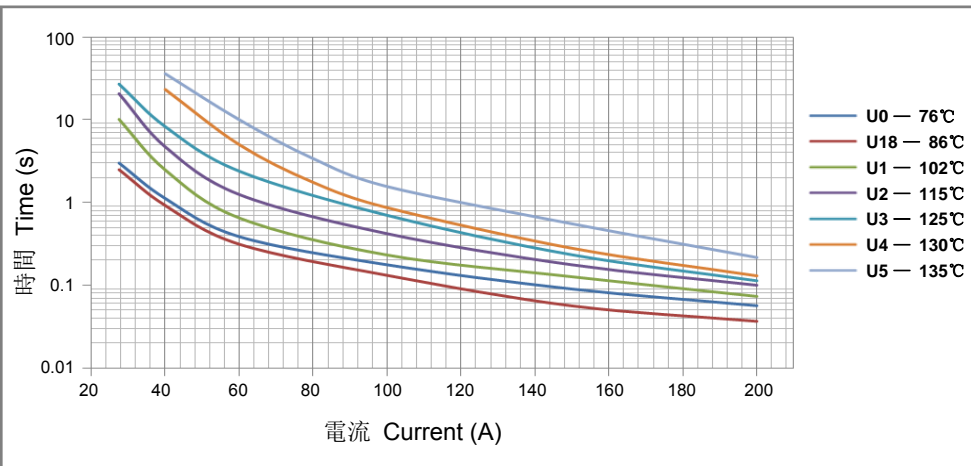


Cシリーズ温度ヒューズが室温25°Cで、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

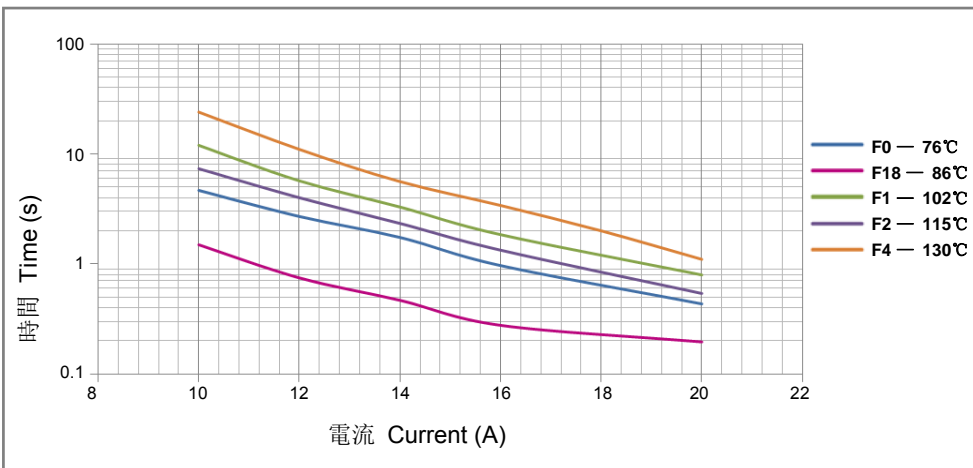
This is an illustrated curve for the model C series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25°C (This curve is for reference only).



動作時間特性図 Clearing Time Curve

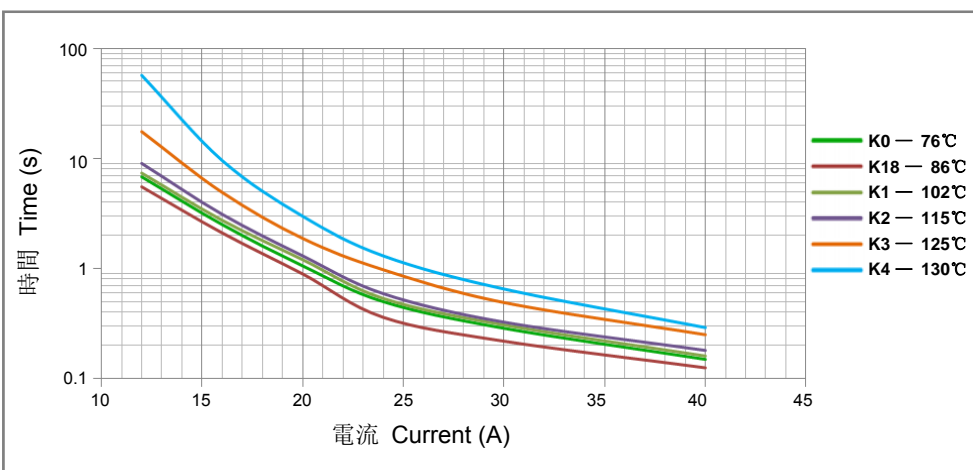
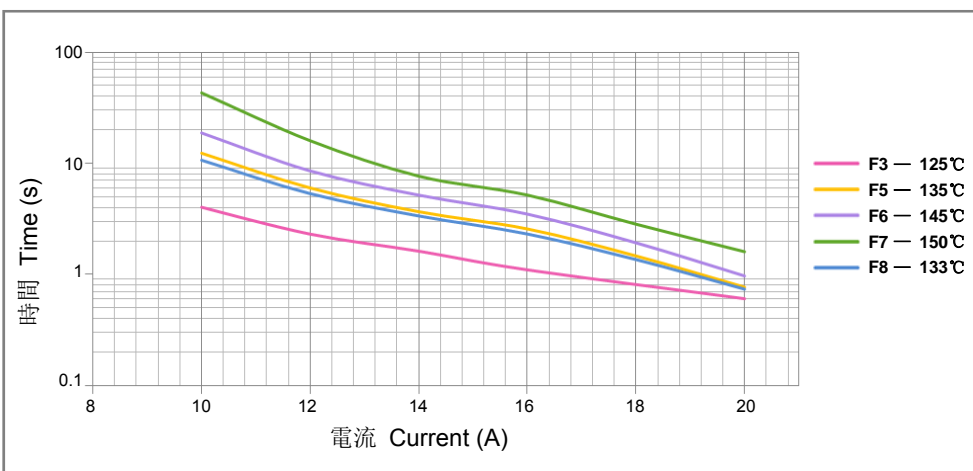


動作時間特性図 Clearing Time Curve



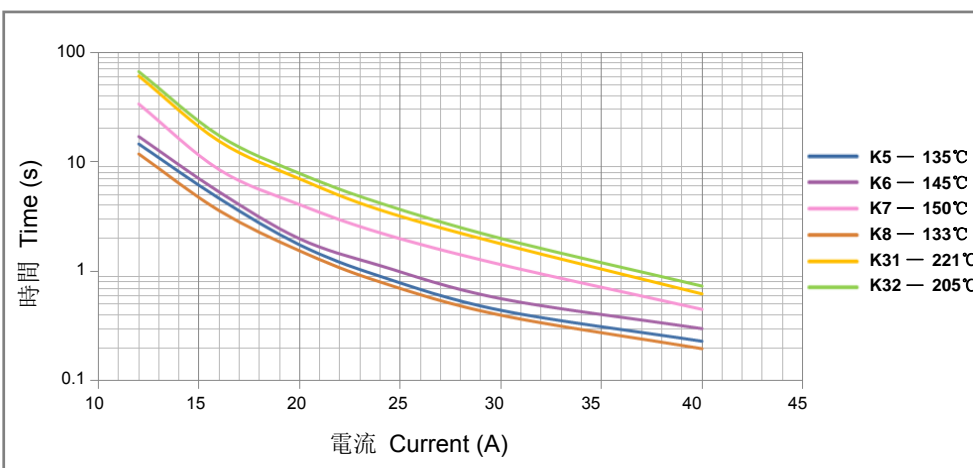
Fシリーズ温度ヒューズが室温 25°Cで、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model F series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25°C (This curve is for reference only).



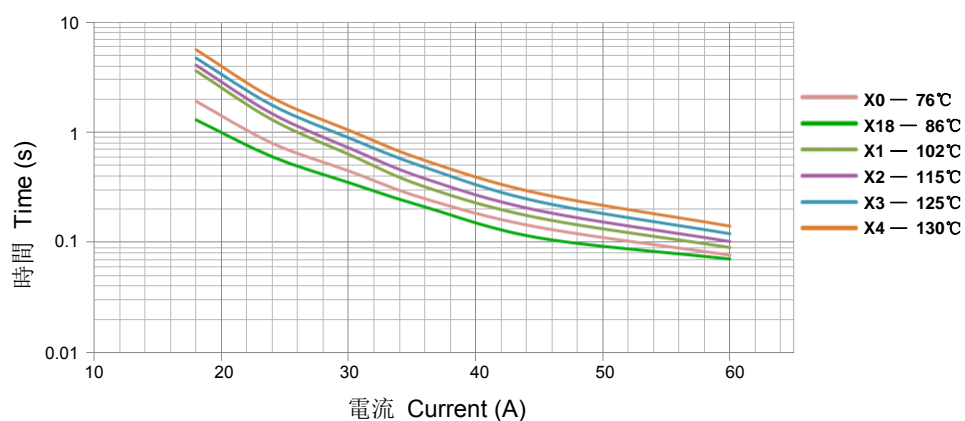
Kシリーズ温度ヒューズが室温 25°Cで、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model K series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25°C (This curve is for reference only).



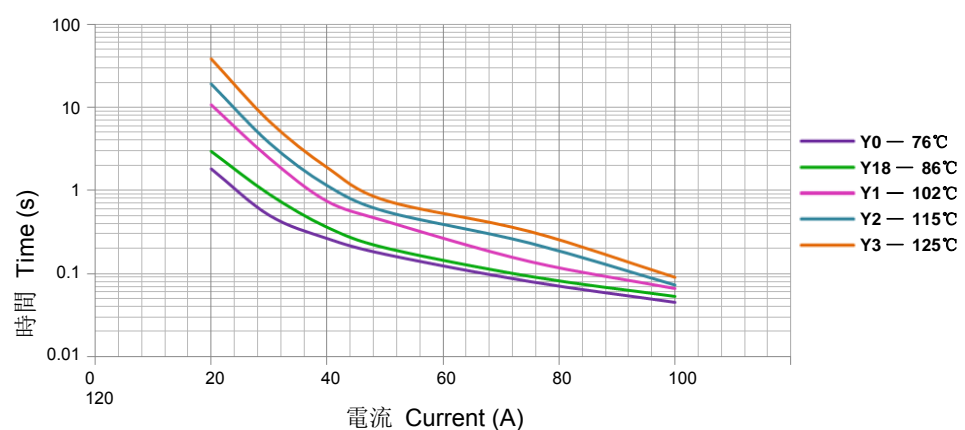
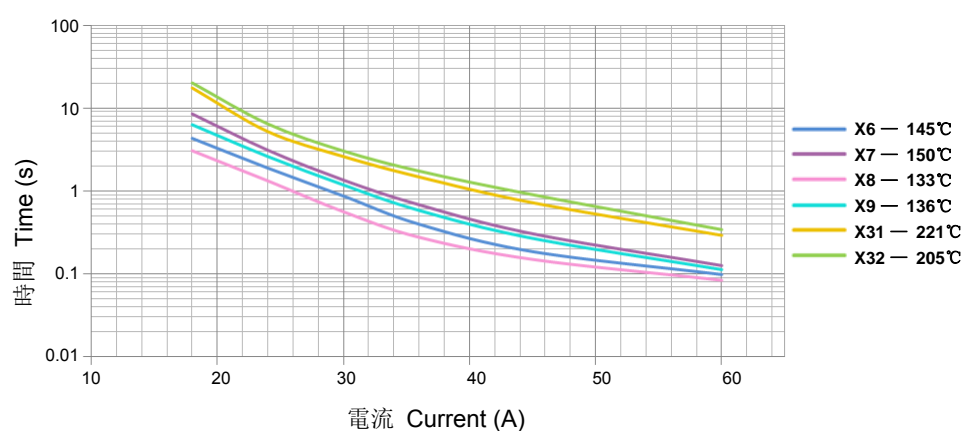
K32 — 205°C

動作時間特性図 Clearing Time Curve



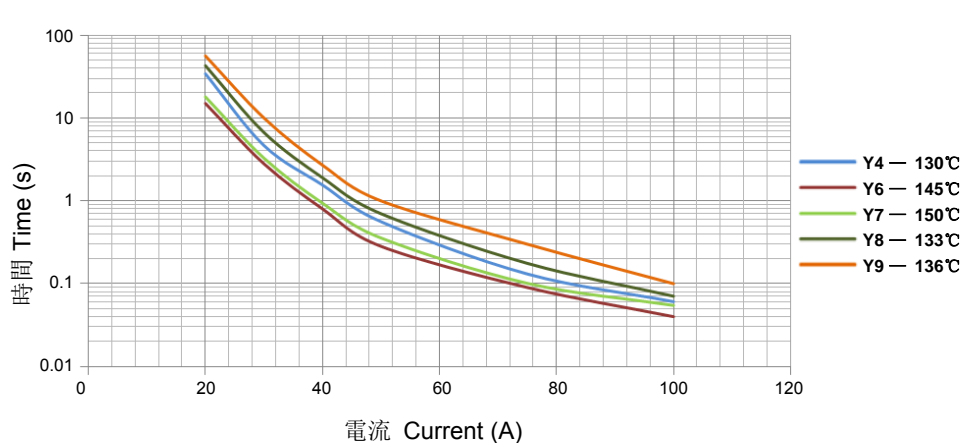
Xシリーズ温度ヒューズが室温 25°Cで、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model X series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25°C (This curve is for reference only).

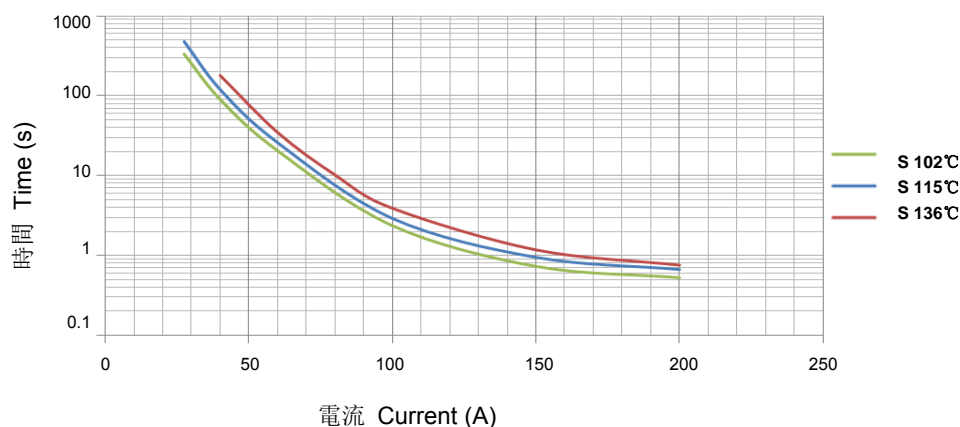


Yシリーズ温度ヒューズが室温 25°Cで、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model Y series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25°C (This curve is for reference only).

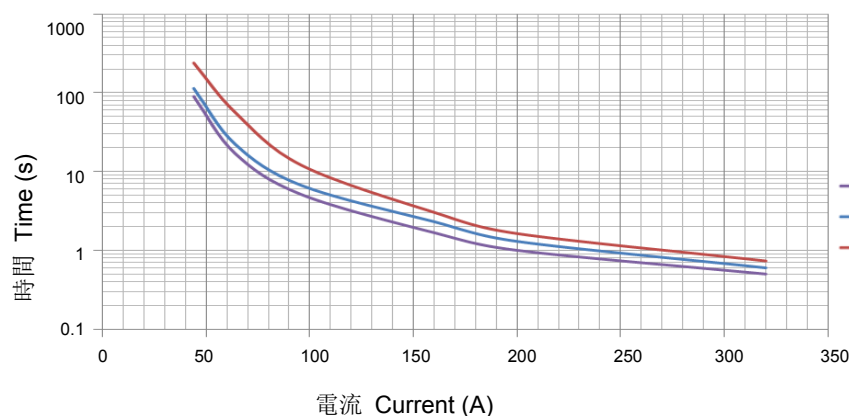


動作時間特性図 Clearing Time Curve



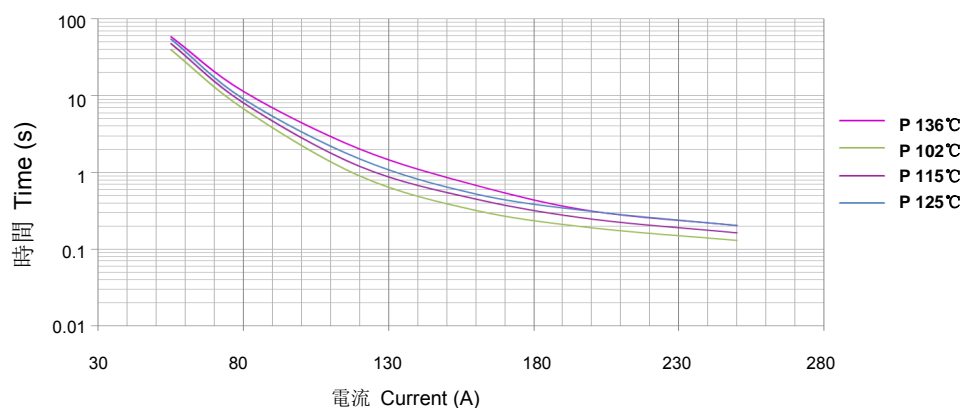
Sシリーズ温度ヒューズが室温 25℃で、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model S series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25℃ (This curve is for reference only).



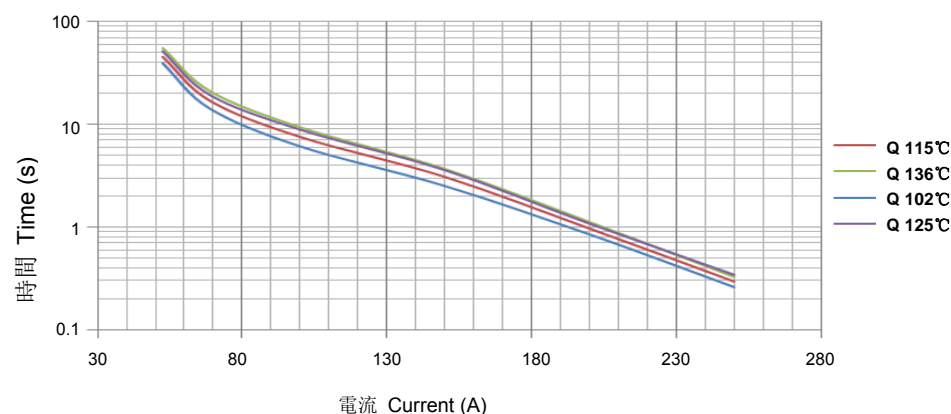
Tシリーズ温度ヒューズが室温 25℃で、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model T series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25℃ (This curve is for reference only).



Pシリーズ温度ヒューズが室温 25℃で、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

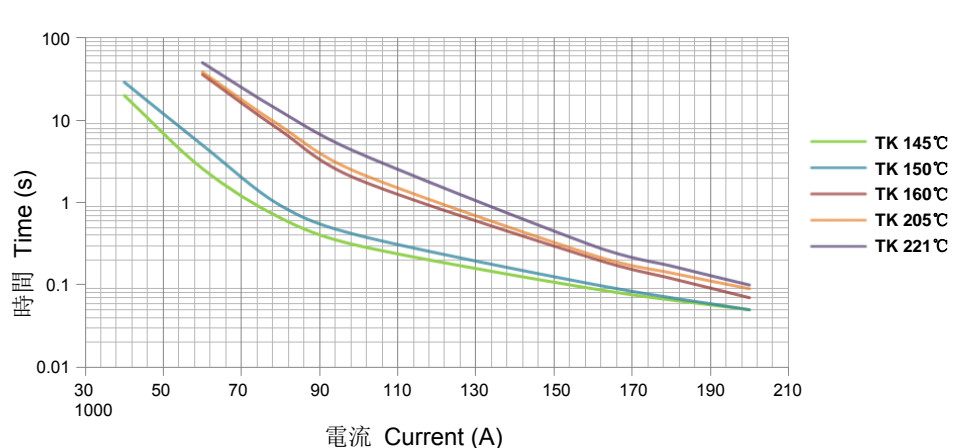
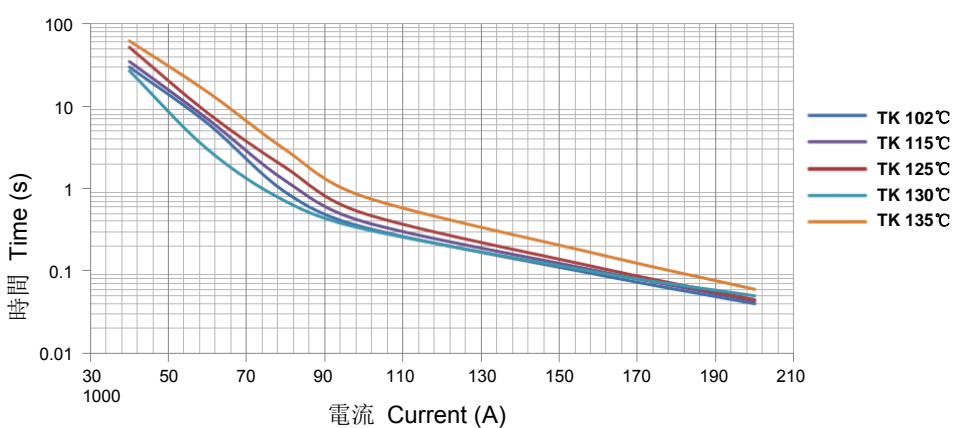
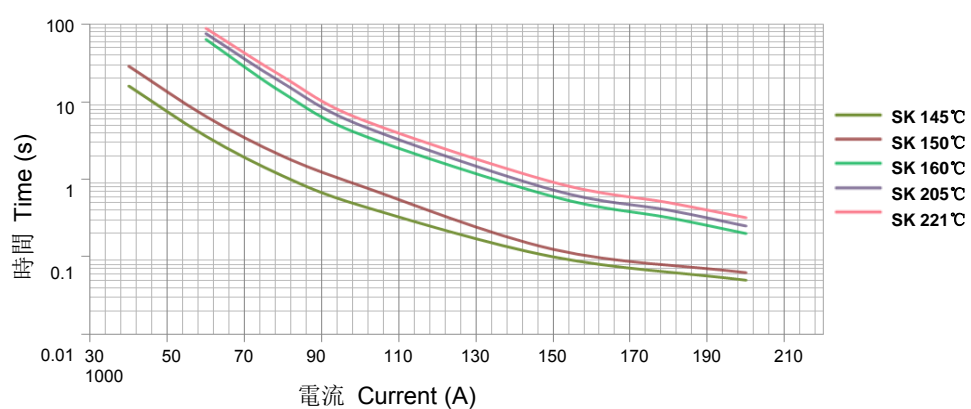
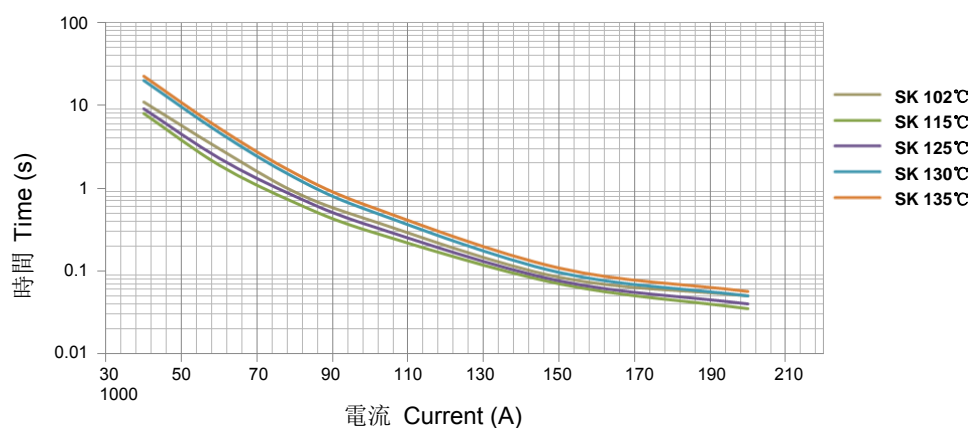
This is an illustrated curve for the model P series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25℃ (This curve is for reference only).



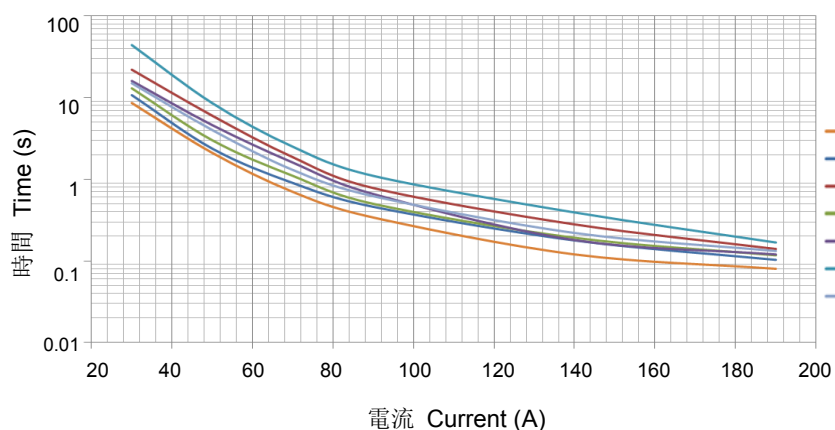
Qシリーズ温度ヒューズが室温 25℃で、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model Q series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25℃ (This curve is for reference only).

動作時間特性図 Clearing Time Curve

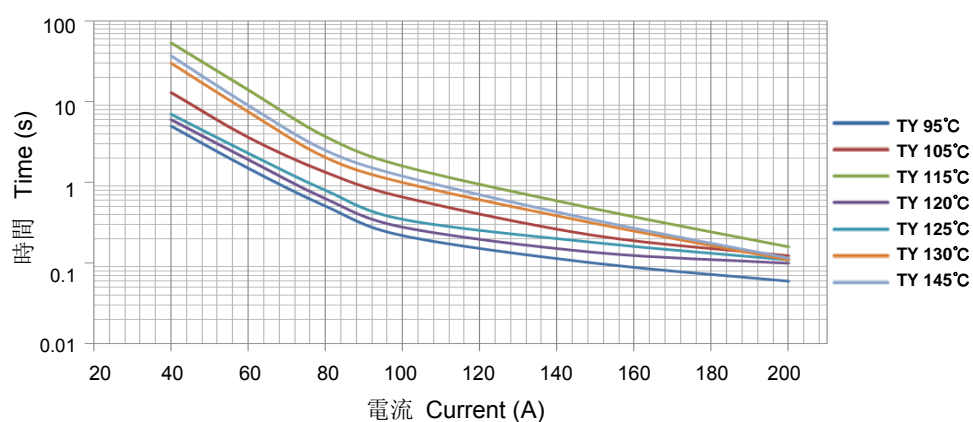


動作時間特性図 Clearing Time Curve



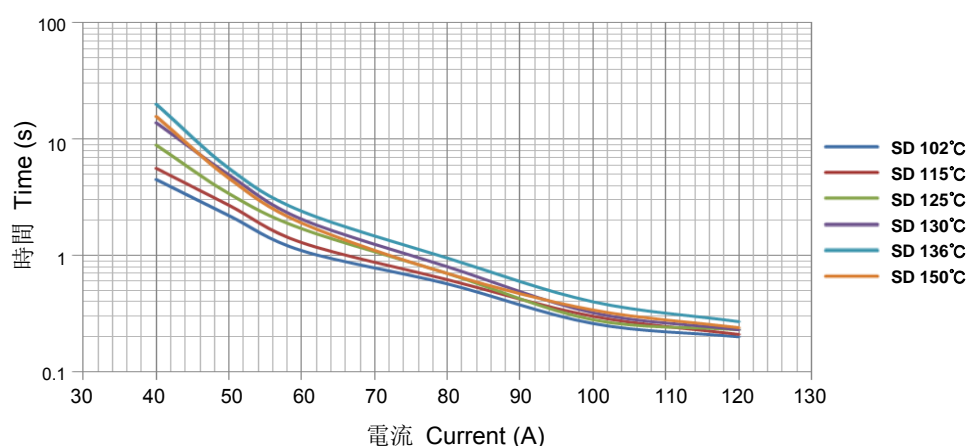
SYシリーズ温度ヒューズが室温 25℃で、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model SY series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25℃ (This curve is for reference only).



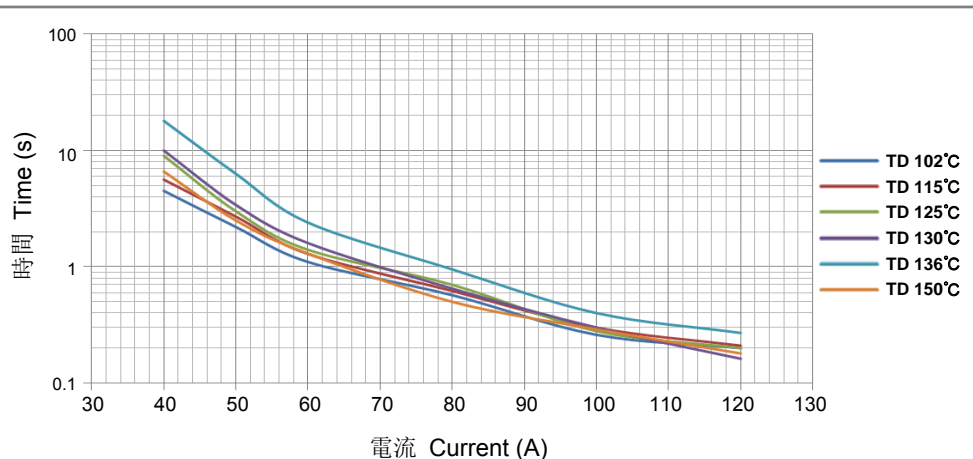
TYシリーズ温度ヒューズが室温 25℃で、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model TY series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25℃ (This curve is for reference only).



SDシリーズ温度ヒューズが室温 25℃で、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

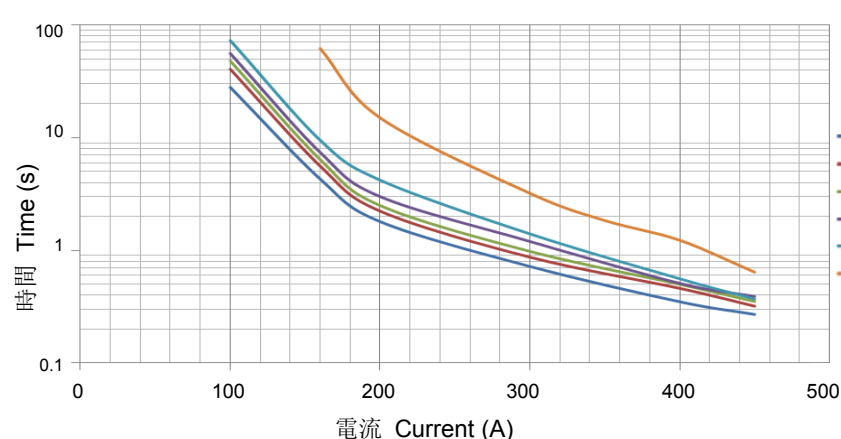
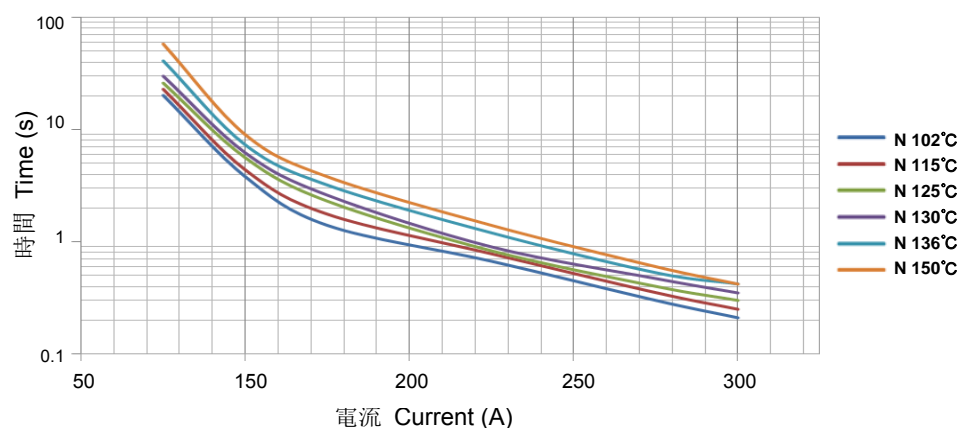
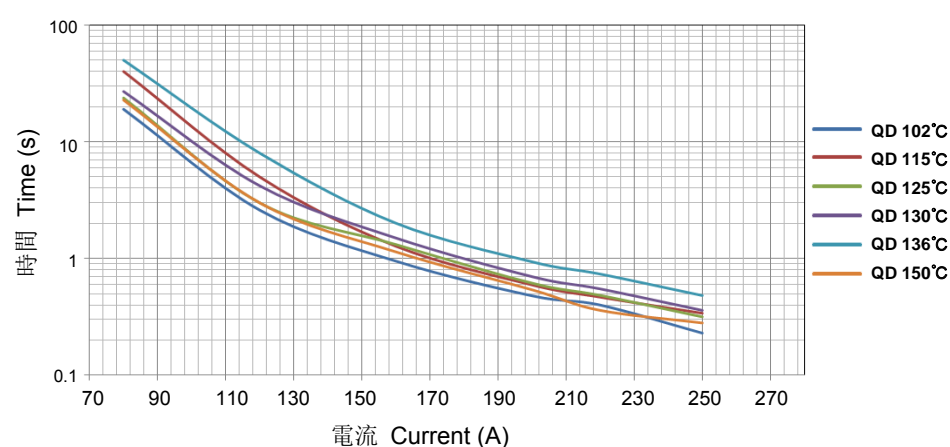
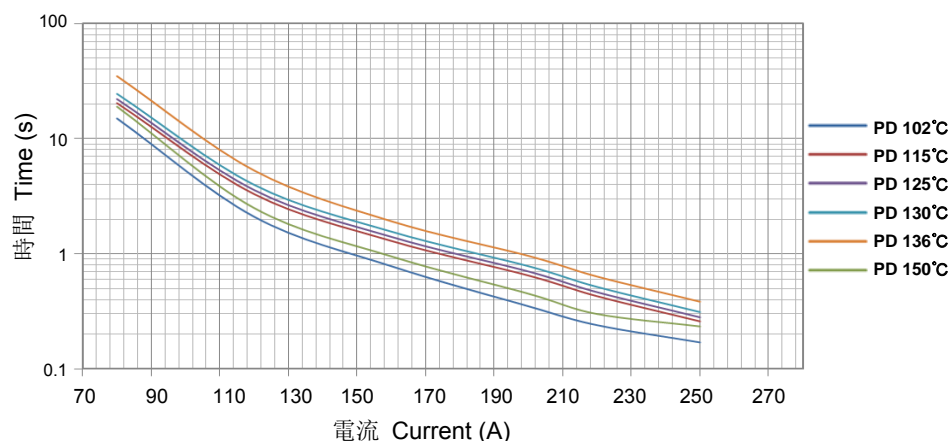
This is an illustrated curve for the model SD series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25℃ (This curve is for reference only).



TDシリーズ温度ヒューズが室温 25℃で、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

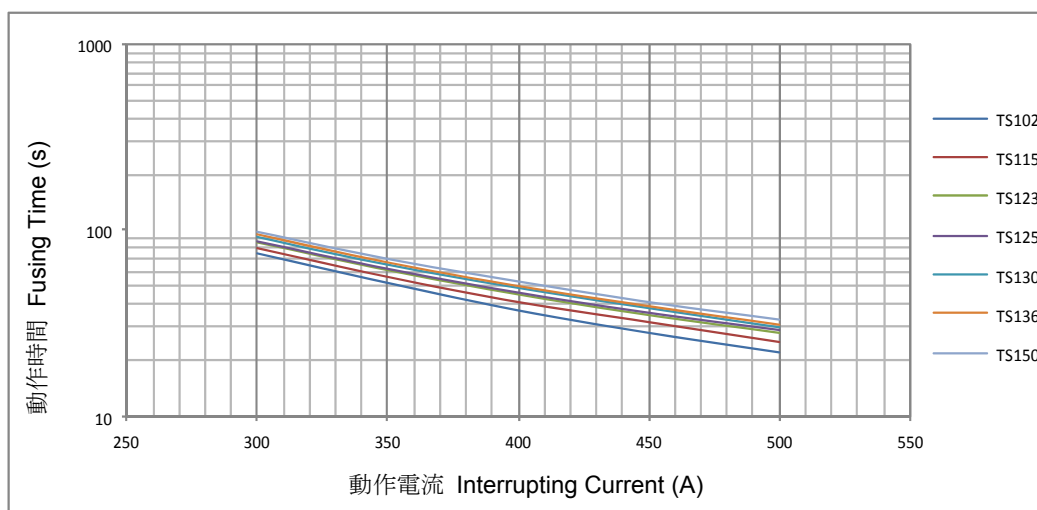
This is an illustrated curve for the model TD series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25℃ (This curve is for reference only).

動作時間特性図 Clearing Time Curve



動作時間特性図 Clearing Time Curve

過電流動作時間特性図 Over Current VS Cutoff Time Curve



TSシリーズ温度ヒューズが室温25℃で、数倍の定格電流を流した場合の動作時間特性図（本図はご参考まで）。

This is an illustrated curve for the model TS series, describing the clearing time at Multi-times rated current in the condition of the room temperature 25℃ (This curve is for reference only).