

Fuses & Fuseholders

CATALOG



警報用ヒューズ ● Alarm fuses / Indicating fuses

DCヒューズ ● DC fuses / Fuse for DC circuit

マイクロヒューズ ● Micro fuses / Radial fuses

チップヒューズ ● SMT fuses / Chip fuses

管ヒューズ ● Tubular fuses / Cartridge fuses

雷防護製品 ● Surge protection device

プラグ・ジャック ● Plugs•Jacks

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.



電子機器の保護と安全を追求する、 オリジナルヒューズの大東

弊社は、昭和23年創立後まもなく、自主技術により新しい警報用ヒューズを開発し、その信頼性の向上と各種の警報用ヒューズのシリーズ化を進めてきました。

近年は、マイクロエレクトロニクスの発展により、高密度実装化が重要なテーマであります。昭和40年代後半に、プリント基板搭載用で高精度の小形警報用ヒューズを開発し、続いて自動実装可能な角形のマイクロヒューズを実用化するなど常に新技術のニーズに対応した製品を送り出してきました。

弊社のヒューズが採用されている市場は、通信、コンピュータ、計装、制御、NC工作機械、ロボット、交通信号など重要な産業機器分野であり、その安全を担っております。

一般に、ヒューズは非常に単純なものと思われています。しかし、大きなシステムにおいて1個のヒューズが故障で断となった場合、またヒューズがしゃ断しなかった場合、システムがストップし故障が波及して火災などの予期せぬ大事故に結びつくことがあります。システムの信頼性を確保するためには、ヒューズの信頼度が重要であります。弊社はヒューズの技術分野として、電気、電子、化学、物理、金属、精密などのエンジニアが相互に協力し、故障物理の追究により高信頼化を実現しております。信頼性の高いシステムの回路設計上の各種ヒューズ選定のために、弊社が蓄積した技術資料も提供しております。

輸出装置を含めた広範囲な用途に対応するため、ヒューズの規格は国内規格以外、UL、CSA、VDEおよびSEMKOなど海外安全規格の認可を取得し、一部TÜVの試験レポートを取得したものもあります。また、弊社は、新しい分野のヒューズとして、近年急速に発展している面実装技術(SMT)に対応するチップ形ヒューズの開発を完了させ、製品として提供を開始いたしました。

常に新しい技術へのチャレンジと一貫した生産システムにより、お客様へ確かな安全を提供いたします。

Daito fuses assure safety and protect electronic equipment.

Since its foundation in 1948, Daito has used its unique technologies to develop a wide range of high-reliability alarm fuses. As microelectronics have advanced in recent years, high-density mounting has become increasingly important. Daito first developed high-precision miniature alarm fuses for mounting on printed circuit boards in early 1970 and continues to meet the technological demands of today with products such as rectangular micro-fuses for automatic mounting.

Daito fuses are used to ensure safety in a wide range of important applications including communications, computing, measurement, control, NC machine tools, industrial robots and traffic signals.

Fuses are often considered to be simple, basic devices. However, if just one fuse malfunctions in a large system, or fails to cut off as intended, a system stoppage can quickly escalate into a much larger problem, leading to unexpected consequences such as a fire or other disaster. Reliable fuses are crucial for ensuring the reliability of a system. Daito brings together expertise in electronics, chemistry, physics, metallurgy and precision mechanical engineering to investigate the mechanisms of failure and deliver outstanding reliability.

This catalogue provides detailed technical information to help you select the optimum products from the Daito range when designing electronic circuits for high-reliability systems.

Daito fuses meet overseas safety standards such as UL, CSA, VDE and SEMKO in addition to Japanese safety standards, and can thus be used in a wide range of applications, including equipment for export. TÜV test reports are also available for some products. This catalogue also presents some new products, including SMT fuses/Chip fuses compatible with surface mounting technology, and alarm fuses meeting IEC standards.

With our advanced production systems and constant quest for new technologies, we are proud to provide reliable, safe products to our customers.



ヒューズについて About Fuses	2
警報用ヒューズの結線方法 Connection method of alarm fuses	3
ヒューズの選定方法 How to choose "right fuse"	4
電圧別品名一覧表 Classification of Fuses, per voltage & Cat. No.	8
各種電流波形の実効値とジュール積分値 Effective Values and Joule-integral values	9
各種ディレーティング係数 Tables of Derating Coefficient	10
大東技術資料 Technical Reference Materials for Daito Fuses	12
使用温度の範囲、取付ピッチ寸法 Tables of Ambient Temperature and Mounting Pitch	12
はんだ付け条件 Soldering Conditions	13
保存温度 Storage Temperature	14
取得規格一覧表 Applicable Standards List	15
セレクションガイド Selection Guide	17
最小梱包単位 Minimum Package Quantity	22
警報用ヒューズ Alarm fuses / Indicating fuses	31
MP ヒューズ Type MP	32
SDP ヒューズ Type SDP	33
MP ヒューズホルダ Fuseholders, Type MP	34
EP ヒューズ Type EP	38
EP ヒューズホルダ Fuseholders, Type EP	39
HP ヒューズ Type HP	41
HP ヒューズホルダ Fuseholders, Type HP	42
GP ヒューズ Type GP	44
GP ヒューズホルダ Fuseholders, Type GP	45
P4/PL4 ヒューズ Types P4/PL4	47
P4/PL4 ヒューズ (BSS) Types P4/PL4 (BSS)	48
SP4 ヒューズ Type SP4	49
P4L/PL4L ヒューズ Types P4L/PL4L	50
P4H ヒューズ Type P4H	51
SP4L ヒューズ Type SP4L	52
WP ヒューズ Type WP	53
P/PL ヒューズホルダ Fuseholders, Types P/PL	54
UP ヒューズ Type UP	60
UP ヒューズホルダ Fuseholders, Type UP	61
UPK ヒューズ Types UPK	65
UPK ヒューズホルダ Fuseholders, Type UPK	66
DC ヒューズ DC fuses / Fuse for DC circuit	69
DCP ヒューズ Type DCP	70
BDH ヒューズ Type BDH	71
RD ヒューズ Type RD	72
D51/D52 ヒューズ Type D51/D52	73
D61/D62 ヒューズ Type D61/D62	74
DH ヒューズ Type DH	75
DGAE ヒューズ Type DGAE	76
MF66NM/MF67NM ヒューズ Type MF66NM/MF67NM	77
CRD1 ヒューズ Type CRD1	78
HD1/HD2 ヒューズ Type HD1/HD2	79
HDGAC2 ヒューズ Type HDGAC2	80
HRP ヒューズ Type HRP	81
マイクロヒューズ Micro fuses / Radial fuses	83
LM ヒューズ Type LM	84
DM ヒューズ Type DM	85
HM ヒューズ Type HM	86
VH ヒューズ Type VH	87
LM/DM/HM ヒューズホルダ Fuseholders, Type LM/DM/HM	88
VM ヒューズ Type VM	89
BE ヒューズ Type BE	90
BE-P ヒューズ Type BE-P	91
SBE ヒューズ Type SBE	92
BEH ヒューズ Type BEH	93
BL ヒューズ Type BL	94
BX ヒューズ Type BX	95
SBL ヒューズ Type SBL	96
SBH ヒューズ Type SBH	97
GU ヒューズ Type GU	98

チップヒューズ SMT fuses / Chip fuses	101
CM ヒューズ Type CM	102
KMS ヒューズ Type KMS	103
KMJ ヒューズ Type KMJ	104
KMU ヒューズ Type KMU	105
KM3U ヒューズ Type KM3U	106
KMC ヒューズ Type KMC	107
KMD ヒューズ Type KMD	108
管ヒューズ Tubular fuses / Cartridge fuses	111
ES1 ヒューズ Type ES1	112
ES2 ヒューズ Type ES2	113
ES3 ヒューズ Type ES3	114
ES5 ヒューズ Type ES5	115
ESSR ヒューズ Type ESSR	116
GGM ヒューズ Type GGM	117
GGB/GGBR ヒューズ Type GGB/GGBR	118
HA1/HA2 ヒューズ Type HA1/HA2	119
HC ヒューズ Type HC	120
HHA1/HHA2 ヒューズ Type HHA1/HHA2	121
HES4 ヒューズ Type HES4	122
ESB5/ESB5R ヒューズ Type ESB5/ESB5R	123
CRA1/CRA2 ヒューズ Type CRA1/CRA2	124
FCRA ヒューズ Type FCRA	125
FGAE ヒューズ Type FGAE	126
GAE ヒューズ Type GAE	127
GAC1 ヒューズ Type GAC1	128
GAC2 ヒューズ Type GAC2	129
SGAC1/SGAC2 ヒューズ Type SGAC1/SGAC2	130
LAC1 ヒューズ Type LAC1	131
LCR ヒューズ Type LCR	132
UAC ヒューズ Type UAC	133
FP-104/FP-106 ヒューズクリップ Fuse Clip, Type FP-104/FP-106	134
雷防護製品 Surge protection device	137
アラームヒューゼット (FZ) Alarm Fuset (FZ)	138
アラームヒューゼットユニット (FZU) Alarm Fuset Unit (FZU)	139
KLA ヒューズ Type KLA	140
BXN ヒューズ Type BXN	141
プラグ・ジャック Plugs・Jacks	143
プラグ Plugs	144
ジャック Jacks	145

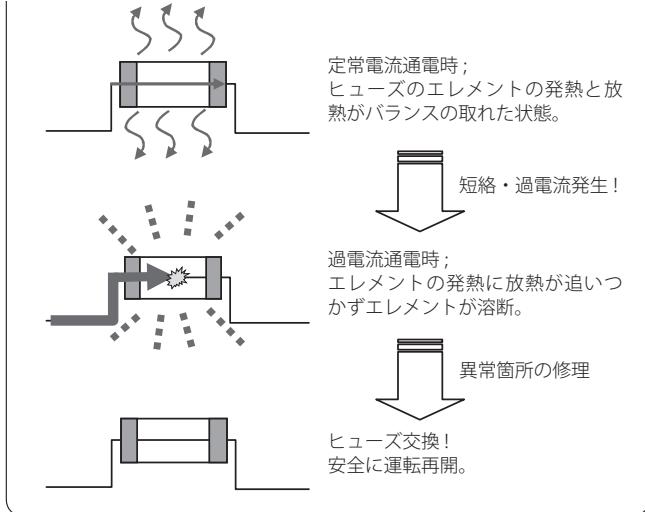
■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。
 ■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

ヒューズについて About Fuses

ヒューズの原理

ヒューズエレメントは一般的には比較的融点の低い金属が用いられ、それ自体は微小な抵抗値を持っています。使用の回路や装置に異常電流が流れると、ヒューズエレメントの抵抗によりジュール熱(I^2R)が発生して自己発熱します。ジュール熱の発生が大きくなり、放熱を上回ると、ヒューズエレメントは温度上昇して軟化し融点に達し、ついには過電流による発熱によりヒューズエレメントが溶断して、異常電流をカットし回路や装置を保護します。

基本的な機能



用途に合わせて種々の溶断特性を持つたヒューズが要求されます。直接あるいは間接的にジュール熱を利用したり、放熱および熱容量を変化させたり、金属管の拡散または、物質の熱的特性の変化などを使って目的とする溶断特性を得ます。

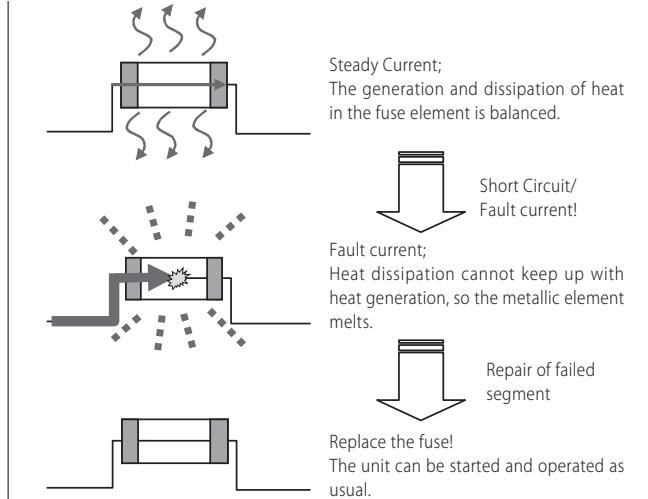
構造の特徴

600V以下の低圧用で一般的なヒューズとしては、図2の管形ヒューズがよく知られています。この形のものは、欧米を源とするヒューズの基本形であり、低価格で市場に普及しています。弊社ヒューズは、この管形ヒューズとは源を別にし通信分野の交換機、伝送装置用として独自に開発されてきたものです。この分野での特徴は、大きなシステムの中に組み込むため、ヒューズ一般の機能の他、①保守性(メンテナンスが容易)②電気的トリガー③信頼性が要求されることです。この3項目を実現したものとして、弊社警報用ヒューズシリーズがあります。この構造上の特徴を図1に示します。

Origin of fuses

A general fuse element uses a metal having a relatively low melting point and a very small resistance. If an abnormal current flows through circuit or device containing the fuse, joule heat (I^2R) is generated by the fuse element resistance, causing the element to generate heat. If the joule heat increases and exceeds the capacity of the fuse to radiate heat, the fuse heats up, eventually becoming soft and reaching its melting point. The metal fuse element then melts due to the heat generated by the overcurrent, which stops the abnormal current flowing through the circuit or device and protects it from additional damage.

Fundamental Features



Fuses that have various Time / Current characteristics are required depending on their purpose. The required Time / Current characteristics are achieved by directly or indirectly using joule heat, changing the radiation or thermal capacity, or changing characteristics such as the metal tube diffusion or thermal characteristics of the material.

Structural features

Tubular fuses as shown in Fig. 2 are commonly used at a low-voltage of less than 600V. This common type of fuse originated in Europe and America, and is widely used thanks to its low price. Daito's fuses have a different origin, having been developed for use in exchanges and transmission equipment in the communications industry. The communications industry requires certain characteristics in addition to the conventional functions of fuses, since the fuses are incorporated in large-scale systems. These characteristics are: (1) easy maintainability, (2) an electrically triggered alarm function, and (3) high reliability. Daito's alarm fuses provide these three characteristics. Key features of their construction are shown in Fig. 1.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



図 1-1 警報用ヒューズ (P4, PL4, SP4, P4H, P4L)

Fig. 1-1 Alarm fuses (P4, PL4, SP4, P4H, P4L)

目視による断ヒューズの個別識別ができます。

When the fuse operates, the spring pushes the alarm contacts to close the alarm circuit. This can be discerned by watching the spring indicator through the window. (Fig. 1-1, 1-2)

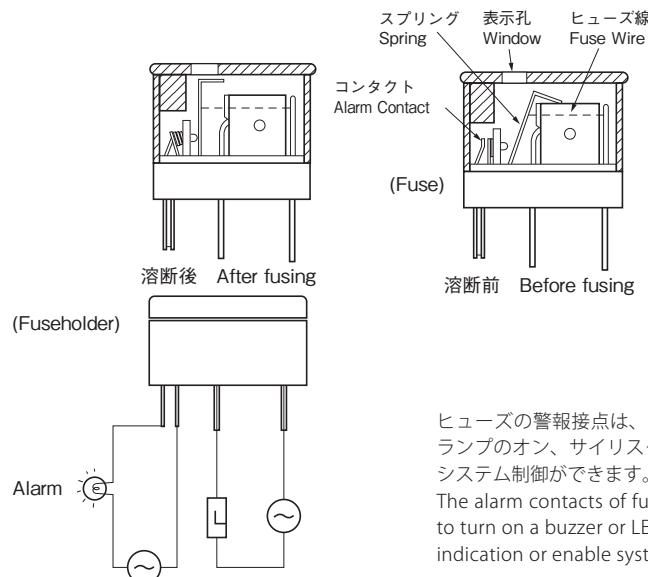


図2 警報用ヒューズの結線方法

警報接点を使う場合、下図が標準結線方法となります。

Fig. 2 Wiring connection

To use the alarm contact, the standard connection method is shown below.

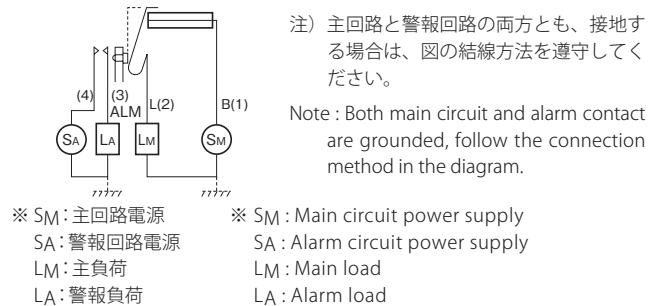


図3-1 管形ヒューズ

Fig. 3-1 Tubular fuses

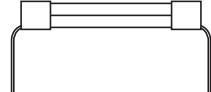
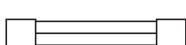


図3-2 リード付管形ヒューズ

Fig. 3-2 Tubular fuses with lead wires

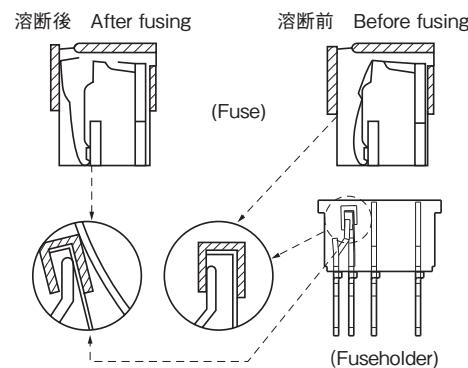
また、近年の高密度実装のプリント配線基板用ヒューズとして、従来の図3-2に替わる図4のマイクロヒューズは、省スペース、省工数という特徴があります。

図 1-2 警報用ヒューズ (MP, SDP, HP, UP, GP, EP)

Fig. 1-2 Alarm fuses (MP, SDP, HP, UP, GP, EP)

警報接点をホルダに設けたタイプもあります。

Some types of alarm fuses have their alarm contacts inside the fuseholder. (Fig. 1-2)



ヒューズの警報接点は、ヒューズ断時メイクします。これにより、ブザー、ランプのオン、サイリスタ、リレーの駆動等、電気的表示、電気信号によるシステム制御ができます。

The alarm contacts of fuses make when the fuse breaks. This can be used to turn on a buzzer or LED, or drive a thyristor or relay to provide an alarm indication or enable system control by controlling systems.

誤った接地をした場合の危険性

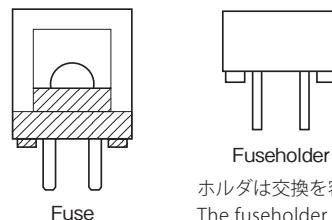
誤った接地をすると二次短絡となる恐れがあります。警報用ヒューズに短絡電流のような大電流が流れた場合、負荷端子と警報端子間に電圧が印加していると、両端子間が導通状態となるためです。警報接点が閉じた状態で負荷端子と警報端子間に電圧が印加しないように接地してください（推奨接地例：左記の図）。

Risk of incorrect grounding

Incorrect grounding may result to secondary short circuit. When a large current flows into the fuse and voltage is applied between load terminal and alarm terminal, both terminals will be in conduction state. Please ground the fuse so that no voltage is applied between the load terminal and the alarm terminal while the alarm contact is closed.

図 4 マイクロヒューズ (LM, DM, BE, BL, BDH など)

Fig. 4 Micro fuses (LM, DM, BE, BL and BDH)



ホルダは交換を容易とする場合に使用します。
The fuseholder can be used for applications in which easy fuse replacement is required.

Micro fuses

For high density mounting on PCBs, our top-quality micro fuses (Fig. 4) save space and are easy to handle compared to conventional fuses like that shown in Fig. 3-2.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

ヒューズの選定方法 How to choose the “right fuse”

ヒューズ選定の重要性

保安部品として万一の時に安全を確保することができるよう、ヒューズの保護機能が最大限に生かされるため各装置・回路環境に合ったヒューズを選択する必要があります。選定を誤ると大きな事故に繋がる可能性があるからです。

また、ヒューズは有寿命部品です。ただし、正しい選定方法により適切な期待寿命を持たせることができます。

ヒューズの選定方法について

ヒューズの選定にはサイズ、取り付け・実装方法または配線方法などから選定を行う場合がありますが、典型的なヒューズ選定方法の概略は次のフローチャートに示します。解説、そして注意事項についてはその後の説明をご参考ください。

①安全規格の確認

『装置の仕向け地やお客様の指定によって必要となる安全規格をご確認ください。』

仕向け地	規格名
国内	PSE
海外	北米向け：UL, CSA 欧州向け：TÜV, VDE, SEMKO

②定格電圧の選定

『回路電圧以上の定格電圧のヒューズを選定してください。』
※ P8 電圧別品名一覧表をご確認ください。

③形状、サイズの選定

『ヒューズの取付け方法、形状、サイズをご確認ください。』

④電流からの選定

『ヒューズは異常電流で溶断し、異常時以外は溶断しないことが理想です。このため、ヒューズは適切な選定をする必要があります。』

定常電流

弊社ヒューズに長期寿命を期待する場合、下記ディレーティングを考慮する必要があります。

- 定常ディレーティング (P10 参照)
- 温度ディレーティング (P11 参照)
- 多連取付によるディレーティング (P11 参照)

定常電流値 < 定格電流 × 定常ディレーティング係数 ×

温度ディレーティング係数 × 多連取付けディレーティング係数

ラッシュ電流

ヒューズを通過するラッシュ電流がその溶断 I^2t 以下でも繰り返し回数によって劣化し、断に至ることがあるため、下記のような選定を行う必要があります。

ヒューズのジュール積分値 > ラッシュ電流ジュール積分値 / ラッシュ耐量係数 *

* 弊社ヒューズのラッシュ耐量係数は P10 をご参照ください。

⑤異常電流からの定格電流の選定

『装置の故障・短絡時に切れるヒューズを選びます。』

- 故障時：何 A で何秒で切りたいか
溶断特性について
- 短絡時：定格遮断容量が充分なものを選択
定格遮断容量について

⑥実機での確認・評価

Importance of fuse selection

It is important to select the right fuse for each device or circuit to ensure that the protective capabilities of the fuse can be fully exploited so as to ensure safety when something unexpected occurs. Selecting the wrong fuse can lead to a serious accident. Note that fuses are consumable components. However, selecting correct fuses can ensure that they are usable for the expected period of time.

Selecting the right fuse

Fuses are sometimes selected based on considerations such as their size or their attachment, mounting, or wiring method, but the proper method for selecting a fuse is shown in the flowchart below (with explanations and notes after the chart).

(1) Determining the safety ratings

Determine which safety ratings must be satisfied according to the device destination and customer standards.

Destination	Name of Ratings
Within Japan	PSE
Outside Japan	For North America: UL, CSA For Europe: TÜV, VDE, SEMKO

(2) Selecting the rated voltage

Select a fuse that has at least the rated voltage of the circuit. For details, see the list of products arranged by voltage on page 8.

(3) Selecting the shape and size

Determine the fuse attachment method, shape, and size of the fuse.

(4) Selection based on the current

The ideal fuse melts if and only if there is an abnormal current. Therefore, it is necessary to select the appropriate fuse.

Steady current

To ensure that a Daito fuse has a long life, it is necessary to consider the following deratings:

- Steady-state current derating (For details, see page 10.)
 - Temperature derating (For details, see page 11.)
 - Multiple-mounting derating (For details, see page 11.)
- Steady current < rated current of fuse × steady-state current derating × temperature derating × multiple-mounting derating

Inrush current

Even if the inrush current that flows through a fuse is less than its melting point of I^2t , because the repeated flow of the rush current can degrade the fuse, eventually causing it to melt, select a fuse that satisfies the following condition:

Fuse joule integral > rush current joule integral/rush current resistance coefficient*

* See page 10 for the rush current resistance coefficient for Daito fuses.

(5) Selecting the rated current based on the abnormal current

Select a fuse that blows when there is a device failure or short circuit.

- When there is a failure: At which amperage and number of seconds do you want the fuse to blow?
(Selection based on Time / Current characteristics)

- When there is a short circuit: Select a fuse which has a sufficient rated breaking capacity.
(Selection based on the rated breaking capacity)

(6) Check and evaluate the fuse by using an actual device.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



解説

- ①必要な安全規格は?: ご必要となる安全規格のご確認は、セレクションガイド(P17~21)をご参照ください。
 ②定格電圧の選定: 使用回路の電圧の種類 AC(交流)かDC(直流)を正しく選びます。定格電圧は各品種毎のカタログシートの定格遮断容量の項目及び電圧別品名一覧表(P8参照)に記載しております、最大定格となっておりますので必ず使用回路電圧より大きい定格のヒューズ(定常時・異常時を含め、電圧変動も考慮した上で定格電圧を超えないヒューズ)を選びます。
 ③お考えのヒューズ形状は?: セレクションガイド(P17~21)をご参照ください。

④定常電流からの選定について

定格電流の選定: ヒューズの定格電流値と同じ電流値(負荷率100%)を通電すると、弊社ヒューズの寿命は短くなります。不必要な溶断を防ぐためには、定常電流値に必要となる各種のディレーティングを加えて適切なヒューズの定格電流を選択します。負荷により定常電流が変化する場合、最大値で選定します。以下が代表的なディレーティングとなります。

定格電圧の選定において

弊社のAC用ヒューズは商用周波数(交流50~60Hz)で使用する場合の電圧を示しており、それ以外の周波数でのご使用の際は必ず弊社までご相談下さい。かりにAC用ヒューズをDC回路に又はDC用ヒューズをAC回路に使用したり、回路電圧が定格電圧を超える様な場合は遮断時にヒューズが破損し、発煙・発火に至る可能性もあります。逆に低電圧5V以下の回路で使用される場合には、事故電流がヒューズ抵抗等により抑えられて溶断しない可能性があります。

定常ディレーティング

弊社ヒューズに長寿命を期待する場合、ヒューズに表示された電流一杯(ヒューズの定格電流)まで使用するのではなく、各ヒューズで定めている負荷率(定常ディレーティング)以下での使用を推奨しております。※P10参照

温度ディレーティング

ヒューズは流れた電流によって発生するジュール熱により動作します。このため、ヒューズ周辺に配置された発熱部品などの影響を受けやすいので、周囲温度補償係数(温度ディレーティング)を考慮する必要があります。※P11参照

多連取付によるディレーティング

加えてヒューズの多連取付の場合も、周囲温度が上昇する要因となりますので、配慮が必要です(多連取付によるディレーティング)。

※P11参照

ラッシュ電流からの選定について

電源投入時、ラッシュ電流がヒューズに流れます。

ヒューズにその溶断 I_{rt} 以下のラッシュ電流が通過した場合でも、ラッシュ電流の大きさ、繰り返し回数により劣化し、断に至ることもあります。

このためヒューズに入るラッシュ電流からも選定を行う必要があります。ご使用になられるヒューズに入るラッシュ電流をP9図表1に記載しております波形に近似し、 I_{rt} を算出します。

その I_{rt} が下記関係式を満たしていればご使用上問題ありません。

[ラッシュ電流の I_{rt}] / [ヒューズの溶断 I_{rt}] < [ラッシュ耐量係数]

なお、ラッシュ耐量係数についてはP10をご参照ください。

また、ヒューズの溶断 I_{rt} は、各製品毎のページに代表値を記載しております。

Explanation

(1) Which safety standard must be satisfied?: To determine which safety standard must be satisfied, see pages 17 to 21 of the selection guide.

(2) Selecting the rated voltage: Correctly select either AC (alternating current) or DC (direct current) as the type of voltage of the circuit in which the fuse will be used. The rated voltage is shown by the rated breaking capacity and the list of products arranged by voltage (shown on page 8) on the catalog sheet of each model; this is the maximum rating, so be sure to select a fuse that has a rated voltage higher than the voltage of the circuit in which the fuse will be used (a fuse for which the rated voltage will not be exceeded by steady or abnormal currents even if the voltage fluctuates).

(3) Which fuse shape should be used?: For details, see pages 17 to 21 of the selection guide.

(4) Selection based on the steady current

Selecting the rated current: If a current that equals the rated current (a load rate of 100%) flows through a Daito fuse, the life of the fuse is shortened. To prevent a fuse from melting unnecessarily, select a fuse that has an appropriate rated current after adding the various deratings required according to the rated current value. If the steady current changes due to the load, select a fuse based on the maximum value. The following are typical deratings.

Rated Voltage Selection

Our AC fuses indicate voltages for use with conventional commercial power supply frequencies (Alternating Current 50~60Hz). Please consult with us when intending to use fuses with other frequencies.

If an AC fuse is used in a DC circuit, or vice versa, or the circuit voltage exceeds the rated voltage, the fuse may be physically damaged when it breaks, resulting in explosion and fire.

Conversely, if a fuse is used at a voltage of 5V or less, the failure current may be suppressed by the resistance of the fuse itself, and the fuse may not blow.

Steady-state current derating

To ensure that a Daito fuse has a long life, it is recommended to use the fuse at the specified load rate or lower (the steady-state current derating), not at the maximum current indicated for the fuse (the rated current for the fuse). For details, see page 10.

Temperature derating

Fuses operate according to the joule heat generated when current flows through them. Therefore, because fuses are easily affected by heat generating components and other sources of heat placed near them, it is necessary to consider the ambient temperature compensation coefficient (the temperature derating). For details, see page 11.

Multiple-mounting derating

Mounting multiple fuses can also increase the surrounding temperature, and this must be considered (multiple-mounting derating).

For details, see page 11.

Selection based on the rush current

When the power is turned on, a rush current flows through the fuses. Even if the rush current that flows through a fuse is less than its melting point of I_{rt} , it can degrade the fuse, eventually causing it to melt due to the size of the rush current and how often it flows.

Therefore, the rush current that will flow through the fuse must also be considered when selecting a fuse. Calculate the I_{rt} values for the fuse by using the waveform in diagram 1 on page 9 to approximate the rush current.

If the I_{rt} values satisfy the following relational expression, there is no problem with using the fuse.

Rush current I_{rt} /fuse melting point I_{rt}^* < inrush resistance coefficient.

For details about the inrush resistance coefficient, see page 10.

Note that typical fuse melting point I_{rt} values are indicated on the pages for each product.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

ヒューズの選定方法 How to choose the “right fuse”

⑤異常電流からの定格電流の選定

異常にヒューズへ期待する役割として、故障時の過電流保護と短絡時の短絡電流保護（短絡遮断）があります。つまり、『故障時、何Aの電流が流れた時に、どの位の時間でヒューズを切りたいか』電流に対するヒューズの溶断時間を、溶断特性曲線から読み取り、保護条件に合致するヒューズを選定します。それぞれの溶断特性曲線（各品種のカタログシート）を参照してください。

*溶断特性：ヒューズの溶断電流と溶断時間の関係を代表例として表示しております。同じ定格電流のヒューズであっても、その溶断特性（速断・普通溶断・タイムラグ溶断）は異なり、ラッシュ電流で溶断しない、もしくは故障時早く遮断を必要とする、など使用される回路の性質により適切な溶断特性のものを選定してください。

弊社ヒューズを使用する際、定格、規格と以下に示す技術的事項を併せてご参考ください。

1. 基本的特性

1.1 溶断特性（各品種毎のカタログシート参照）

ヒューズの負荷保護特性を求める。

1.2 I^2t-t 特性（各品種毎のカタログシート参照）

この特性は、ヒューズが溶断するジュール積分値を示しています。
ジュール積分値は短時間領域ではほぼ一定となります。

1.3 使用温度の上限（P12図表6）

構成材料などの信頼性上、上限値を設定しております。
この値を超える場合はお問い合わせください。

1.4 取付ピッチ寸法（P12図表6）

複数個のヒューズを並べて使用する場合の最小取付けピッチを示します。

1.5 洗浄時の適用溶剤（P12図表7）

図表以外の溶剤での洗浄は、予め使用可否の確認が、必要となります。

1.6 はんだ付け条件（P13図表8）

はんだ付けは、図表条件以内としてください。

1.7 MP、HP、EPおよびGPヒューズホルダの選択について

以下の2点により選択してください。

①警報接点のあるもの（[]-4[]）、ないもの（[]-2[]）。

②取付方式、配線接続方式の異なるもの。（[]-[]-S、P、V、W）。

※警報ヒューズの結線方法はp.3へ移動。

⑤ Selecting the rated current based on the abnormal current

When an abnormality occurs, a fuse is expected to protect the circuit from an overcurrent in case of failure or from a short circuit current in case of a short circuit (short circuit breakage). In other words, decide how many amperes and how long you want it to take for the fuse to operate when there is a failure, determine the fuse melting time for the current based on the melting characteristic curve, and select a fuse that matches your protection requirements. See the appropriate Time / Current characteristics curve (on the catalog sheet for your product).

* Time / Current characteristics: These indicate the typical relationship between the fuse dearing current and dearing time. Even fuses that have the same rated current can have different Time / Current characteristics (Quick acting, Normal acting, and Time-lag acting), select a fuse that has an appropriate Time / Current characteristics based on the requirements of the circuit for which the fuse is to be used, such as not melting the fuse due to a rush current or quickly melting the fuse when there is a failure. See the following technical matters, as well as the rated currents and standards, when you use Daito's fuse.

1. Fundamental characteristics

1.1 Time / Current characteristics (refer to each catalog sheet)

The Time / Current characteristics of fuses must meet the requirements for load protection.

1.2 I^2t-t characteristic (refer to each catalog sheet)

This characteristic indicates the Joule-integral value at which the fuse blows. Time " t " of the horizontal axis and the vertical axis are linked. The Joule-integral value is almost constant over the short term territory.

1.3 Maximum operating temperature (Diagram 6, Page 12)

A maximum temperature value is set based on the reliability of the components and materials of the fuse. Please consult us if this value is exceeded.

1.4 Mounting pitch (Diagram 6, Page 12)

It indicates the minimum mounting pitch between fuses when multiple fuses are mounted in a line.

1.5 Cleaning solvents (Diagram 7, Page 12)

The cleaning by the solvents not indicated in the diagram, requires confirmation before use.

1.6 Soldering conditions (Diagram 8, Page 13)

Soldering must conform to the conditions indicated in the diagram.

1.7 Selection of MP, HP, EP and GP fuseholder

Selection can be made on the basis of the following;

(1) With alarm contact: [] - 4 []

Without alarm contact: [] - 2 []

(2) Mounting and wiring connection: [] - S, P, V or W

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

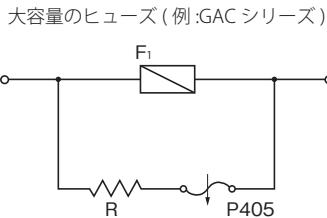
大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

2. ヒューズの特殊な使用方法

2.1 トリガーヒューズとしての使用

表示、警報機能のない大容量のヒューズを組み合わせ、警報機能を付与することができます。
この場合、大容量のヒューズとそのホルダ間の接触抵抗の増加を見込み、下図のように接続してください。



注) 大容量のヒューズとの分流で P405 に流れる定常電流は、0.35A 以下としてください。

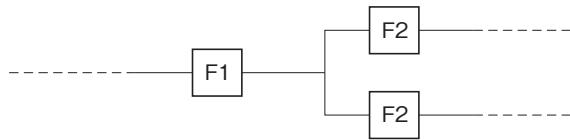
抵抗器 R の選定については、下表を参照ください。

なお、定格電圧以上の回路 (b) については、規格外となりますが、性能上では使用可能ですが。

	回路電圧	抵抗値	容量	種別
a	AC 220V 以下 DC 250V 以下	R<Rmax=(E-5V) ÷ (2X0.5A) R>Rmin=Vd ÷ 0.35A-1.5Ω E:回路電圧 Vd:大容量ヒューズの電圧降下	10W 以上	巻線形 ほうろう 抵抗器
	AC 220V ~ AC 440V DC 250V ~ DC 500V	100Ω		

2.2 ヒューズおよびブレーカーのカスケード接続での使用

下図のような場合、F1 は、後段に接続されている F2 のしゃ断 I^2t の 3 倍以上の溶断 I^2t のものを、選んでください。定格電流だけで選定した場合、F2 しゃ断時の過渡電流で、F1 が劣化することがあります。また、F2 がノーヒューズブレーカーの場合、短時間動作速度が遅いため F1 が溶断することも、考えられます。ノーヒューズブレーカーとヒューズの動作特性を確認してください。



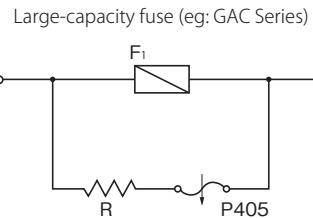
3. 各種電流波形の実効値及び I^2t 値 (P9 図表 1)

参考として、図表に各種電流波形の実効値および I^2t 値を示します。

2. Special applications

2.1 For use as trigger fuses

It is possible to add an alarm function to a large capacity fuse without present and alarm function. In this case, connection must be as shown below, taking into consideration an increase in contact resistance between the large-capacity fuse and the fuseholder.



Note: The steady-state current shunted from the large capacity fuse that flows through P405 should be kept within 0.35A.

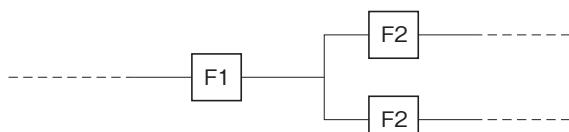
Selection of Resistor

It is necessary to select a resistor in accordance with the following table. When our products are used in circuits where their voltage rating is exceeded (b), it is outside of the standards. However, they may be used in their performance.

	Circuit voltage	Resistance	Wattage	Type
a	Max. AC 220V DC 250V	R<Rmax=(E-5V) ÷ (2X0.5A) R>Rmin=Vd ÷ 0.35A-1.5Ω E: Circuit Voltage Vd: Voltage drop of large capacity fuse	Max. 10W	Power type coated wire wound resistor
	AC 220V ~ AC 440V DC 250V ~ DC 500V	100Ω		

2.2 Cascade connection of fuses and breakers

When several fuses and breakers are connected as shown below, F1 and F2, etc. are to be selected in consideration of their I^2t as well as the rated currents. Otherwise F1 may be degraded due to the transient current when F2 shuts down. The melting I^2t of F1 should be at least three times greater than blocking of F2. Furthermore, if F2 is a no-fuse breaker which operates rather slower than a fuse, F1 may blow earlier. Therefore, it is important to compare the operating characteristics of the fuse with the no-fuse breaker.



3. Effective values and I^2t values with various kinds of current waveform (Diagram 1, Page 9)

This diagram is provided for reference only.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

ヒューズの選定方法 How to choose the "right fuse"

電圧別品名一覧表 Classification of Fuses, per voltage & Cat. No.

AC 定格ヒューズ群 AC Rated Voltage Fuses

● AC 200V 系

品名	Cat. No.	掲載ページ	Page
AC 250V			
HP		41	
GP		44	
P4H		51	
SP4L		52	
UP		60	
UPK		65	
HM		86	
BEH		93	
BL		94	
BX		95	
SBL		96	
GU		98	
FCRA		125	
CRA		124	
ES1		112	
ES2		113	
ES3		114	
ES5		115	
ES5R		116	
GAC1 50A～80A		128	
HA		119	

品名	Cat. No.	掲載ページ	Page
AC 220V			
P403～P450		47	
P403 BSS～P450 BSS		48	
SP401～SP435		49	

● AC 100V 系

品名	Cat. No.	掲載ページ	Page
AC 125V			
MP		32	
SDP		33	
EP		38	
PL475～PL4150		47	
SP450		49	
P4L・PL4L		50	
DM		85	
VM		89	
BE		90	
BE-P		91	
SBE		92	
AC 120V			
WP		53	
AC 100V			
P475 BSS		48	

● その他

品名	Cat. No.	掲載ページ	Page
AC 600V			
HHA		121	
GAC1 0.8A～20A		128	
GAC2 12.5A～20A		129	
SGAC		130	
LAC1 40A～63A		131	
AC 500V			
GAC1 25A～40A		128	
GAC2 25A～40A		129	
AC 300V			
SBH		97	
GAE		127	
AC 48V			
LM		84	
CM		102	

DC 定格ヒューズ群 DC Rated Voltage Fuses

● DC 450V 以上

品名	Cat. No.	掲載ページ	Page
DC 1,000V			
HD1, HD2		79	
HDGAC2		80	
DC 650V			
MF66, 67NM 1A～8A		77	
DC 550V			
DH		75	
DGAE		76	
DC 450V			
DCP		70	
BDH		71	
D5		73	
D6		74	
MF66, 67NM 10A～30A		77	

● DC 100V～250V

品名	Cat. No.	掲載ページ	Page
DC 250V			
HP		41	
GP		44	
P403～P450		47	
P403 BSS～P450 BSS		48	
SP401～SP435		49	
P4H		51	
SP4L		52	
HM		86	
DC 125V			
MP		32	
SDP		33	
EP		38	
PL475～PL4150		47	
SP450		49	
P4L・PL4L		50	
UP		60	
UPK		65	
DM		85	
VM		87	
BE-P		91	
GU		98	
GAC		128～129	
LAC1		131	
DC 120V			
WP		53	
DC 100V			
P475 BSS		48	

● DC 50V～76V

品名	Cat. No.	掲載ページ	Page
DC 76V			
RD		72	
CRD1		78	
CM		102	
KMS		103	
KMU16		105	
ES1		112	
DC 63V			
BE		90	
SBE		92	
BL	※	94	
BX	※	95	
SBL	※	96	
DC 50V			
KMU20～50		105	
KMD02～05		108	

● DC 24V～48V

品名	Cat. No.	掲載ページ	Page
DC 48V			
LM		84	
DC 32V			
KMJ		104	
KMU63～100		105	
KM3U		106	
KMD06～20		108	
DC 24V			
KMC		107	
KMD25～30		108	

※ DC 定格でご使用される場合は AC 定格と取得安全規格が異なるためお問い合わせください。

※ Please contact us when using BL/BX/SBL fuses on DC circuit.

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

図表1 各種電流波形の実効値とジュール積分値 Diagram 1 Effective values and Joule-integral values of various current waveforms

■実効値 Effective values

■ジュール積分値 Joule-integral values

名称 Name	波形 Waveform	実効値 Effective Values
正弦波 Sinusoidal waveform		$\frac{1}{\sqrt{2}} Im \approx 0.707Im$
全波整流波 All wave rectification		$\frac{1}{\sqrt{2}} Im \approx 0.707Im$
半波整流波 Half wave		$0.5Im$
三角波 Triangle waveform		$\frac{1}{\sqrt{3}} Im \approx 0.577Im$
方形波 Rectangular waveform		Im
台形波 Trapezoidal waveform		$Im \cdot \sqrt{1 - \frac{8a}{3T}}$
方形パルス Rectangular pulse		$Im \cdot \sqrt{\frac{\tau}{T}}$
三角形パルス Triangle pulse		$Im \cdot \sqrt{\frac{\tau}{3T}}$

名称 Name	波形 Waveform	ジュール積分値 Joule-integral Values
正弦波 (1サイクル) Sinusoidal waveform (1cycle)		$\frac{1}{2} Im^2t$
正弦波 (1/2サイクル) Sinusoidal waveform (1/2cycle)		$\frac{1}{2} Im^2t$
三角波 Triangle waveform		$\frac{1}{3} Im^2t$
方形波 Rectangular waveform		Im^2t
台形波 Trapezoidal waveform		$\frac{1}{3} Im^2t_1 + Im^2(t_2-t_1) + \frac{1}{3} Im^2(t_3-t_2)$
変形波 1 Various waveform 1		$Im^2t + \frac{1}{3}(l_1-l_2)^2t$
変形波 2 Various waveform 2		$\frac{1}{3} l_1^2 t_1 + \{l_1 l_2 + \frac{1}{3}(l_1-l_2)^2\} (t_2-t_1) + \frac{1}{3} l_2^2 (t_3-t_2)$
充・放電波形 Charge/Discharge waveform		$\frac{1}{2} Im^2 \tau$
雷サージ波形 Lightning surge waveform		$Im^2 \{t_1/3 + 0.721(t_2-t_1)\}$ * 波頭長 duration of wave front * 波尾長 duration of wave tail

* 8/20μsecの雷サージ波形では、上記式に1.3を掛けた値に近似されます。

* Note: As for lightning surge waveforms at 8/20μsec, the value will be approximated to the one that is obtained by multiplying the solution derived from the above-mentioned equation by 1.3.

* 簡易式のためt₁とt₂の差が小さい場合(8/20μsec等)は値がかなり小さくなりますのでご注意ください。* Please keep in mind that a value becomes quite small when the difference of t₁ and t₂ is small (e.g. 8/20μsec) since it is simplified formula.

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

ヒューズの選定方法 How to choose the “right fuse”

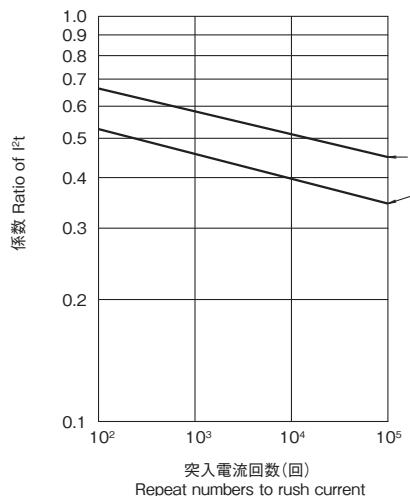
各種ディレーティング係数 Various derating coefficients

図表2 定常ディレーティング係数 Diagram 2 Steady-state current derating coefficients

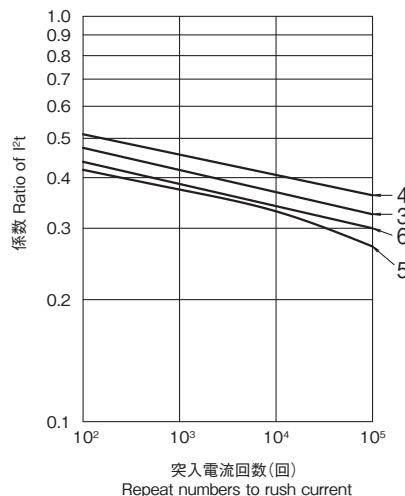
種別 Type	品名 Cat. No.	定常ディレーティング係数 Steady-state current derating coefficients
警報用ヒューズ Alarm fuses	MP, SDP, EP, HP, GP, P4, PL4, P4 (BSS), PL4 (BSS), SP4, P4L, PL4L, P4H, SP4L, WP, UP, UPK	0.7
マイクロヒューズ Micro fuses	LM, DM, HM, VM, BE, BE-P, SBE, BL, SBL, SBH, BX, BDH, DCP, RD, GU, BEH, VH	0.7
チップヒューズ Chip fuses	CM KMC, KMD, KMS, KMU, KM3U, KMJ ES1, ES2, ES3, ES5, ES5R, ESB5, ESB5R	0.7 0.5 0.8
管型ヒューズ Tubular fuses	CRA1・CRA2, DGAE, DH, FCRA, FGAE, GAE, GAC1・GAC2, SGAC, HDGAC2, HA1・HA2, HD1・HD2, HES4, LAC1, GGM, CRD1, D51・D52, D61・D62, MF66NM・MF67NM, HC, LCR, GGB・GGBR, UAC	0.6
その他 Other	HRP	0.6

図表3 ラッシュ耐量係数 Rush current resistance coefficient

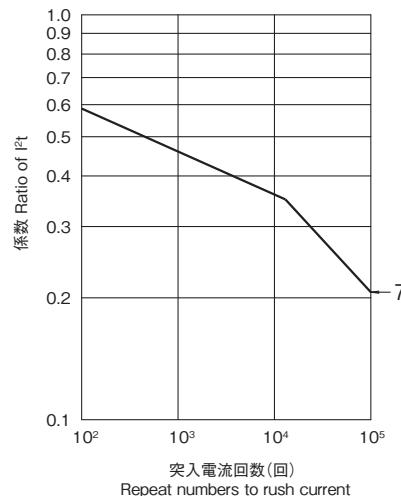
警報用ヒューズ
Alarm fuses



マイクロヒューズ・チップヒューズ
Micro fuses, SMT fuses



管ヒューズ
Tubular fuses



No.	ヒューズの分類 Series
(1)	GU, UP
(2)	P, P4H, PL, WP, HP, GP, MP, SDP
(3)	SBL, SBH
(4)	BL, SBE, BE, HM, DM, LM, VM, DCP, BDH, BE-P, BX, BEH, RD, VH
(5)	KMS, KMC, KMD, KMJ, KMU, KM3U
(6)	CM
(7)	管ヒューズ Tubular fuses, HRP

係数=(ラッシュ電流の I_rush)/(ヒューズ溶断の $I_t^{(2)}$)
Ratio of I_rush = (I_rush of rush current) / ($I_t^{(2)}$ of fuse)
想定される回数から上図より読み取ってください。
Determine the I_rush ratio from the estimated number of inrush current.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



図表4 温度ディレーティング係数 Diagram 4 Temperature derating coefficient

種別 Type	品名 Cat. No.	-40°C	-20°C	20°C	40°C	50°C	60°C	80°C	85°C	100°C	105°C
警報用ヒューズ Alarm fuses	MP032～MP16、HP032～HP05、P403～P413、P403BSS～P413BSS、P404L～P413L、P404H～P413H、WP405～WP413、WP505～WP513	—	1.03	1	0.99	—	0.98	—	—	—	—
	MP20～MP75、HP10～HP50、GP032～GP50、P420BSS～PL475BSS、P420L～P4150L、P420H～P4100H、WP420～WP450、WP520～WP550、UP、UPK	—	1.07	1	0.96	—	0.92	—	—	—	—
	EP、HP63、GP75～GP150	—	1.07	1	0.96	—	—	—	—	—	—
	SDP、P420～PL4150	—	1.05	1	0.96	—	0.92	—	—	—	—
マイクロヒューズ Micro fuses	SP4、SP4L	—	1.14	1	0.92	—	—	—	—	—	—
	LM、DM、HM、VM、VH	—	1.05	1	0.96	—	0.92	—	—	—	—
	BE	—	1.05	1	0.96	—	0.92	—	0.85	—	—
	BE-P	1.09	1.05	1	—	0.92	—	0.86	—	—	0.82
	SBE	—	1.05	1	0.95	—	0.91	—	0.85	—	—
	BEH	—	1.05	1	—	0.92	—	—	0.85	—	—
	BX	—	1.12	1	0.94	—	0.88	—	0.79	—	—
	BL、SBL、SBH、BDH10～BDH20、DCP、RD50～RD100	—	1.05	1	0.96	—	0.92	—	0.85	—	—
	GU	—	1.05	1	0.95	—	0.92	—	0.86	—	—
	BDH25～BDH63	—	1.03	1	0.98	—	0.97	—	0.95	—	—
チップヒューズ Chip fuses	RD125～RD200	—	1.12	1	0.94	—	0.88	—	0.78	—	—
	CM	1.1	1.05	1	0.96	—	0.92	0.88	—	—	0.81
	KMS16～KMS50、KMU16～KMU50	—	1.07	1	0.96	—	0.92	—	0.87	—	0.82
	KMS63～KMS150、KMU63～KMU100	—	1.07	1	0.96	—	0.92	—	0.87	—	—
	KM3U	—	1.07	1	0.96	—	0.92	—	—	—	—
管型ヒューズ Tubular fuses	KMJ	1.3	—	1.01	0.94	—	0.85	0.77	—	0.7	—
	KMC、KMD	—	1.11	1.01	0.96	—	0.93	0.89	—	0.85	—
	CRA、FCRA、CRD1、ES1、ES5、ES5R、ESB5、ESB5R、MF66NM・MF67NM (5～30A)、DH、DGAE、LAC1、HA (5～20A)、HES4、GGM、GAE、GAC (12.5～80A)、HDGAC2、D61・D62、HHA、HC、LCR、GGB、GGBR、UAC、HRP	1.11	1.08	1	—	0.94	—	0.85	—	—	—
	ES2、ES3、D51・D52、HA (1～4A)、GAC (0.8～10A)、SGAC、FGAE、MF66NM・MF67NM (1～4A)、HD	1.1	1.08	1	—	0.94	—	0.87	—	—	—

※ 105°C以上でご使用される場合はご相談ください。

図表5 多連取付によるディレーティング(一例) Diagram 5 Multiple-mounting derating coefficient (example)

ヒューズ Fuse Cat. No.	条件 Mounting condition		ディレーティング係数 Derating coefficients
	組み合わせるホルダ Fuseholder	取付ピッチ Mounting Pitch	
MP10～MP32	MPH-2V MPH-4V	12.5mm	0.95
MP50			0.9
MP63、MP75		25mm	0.95

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東技術資料 Technical Reference Materials For Daito Fuses

図表6 使用温度の範囲、取付ピッチ寸法 Diagram 6 Range of ambient temperature permitted in operation and Min. mounting pitch

種別 Type	品名 Cat. No.	使用温度範囲 Ambient Temperature	最小取付ピッチ寸法 Min. Mounting Pitch	
警報用ヒューズ Alarm fuse	MP	-20~60°C	MP032~MP50 12.5mm	MP63, MP75 25mm
	SDP	-20~60°C	SDP10~63 12.5mm	SDP75 25mm
	EP	-20~50°C	指定無し Not Specified	
	HP	HP032~HP50 -20~70°C	HP63 -20~50°C	HP032~HP50 12.5mm
	GP	GP032~GP50 -20~70°C	GP63~GP150 -20~50°C	ALL 20mm
	P4, PL4	-20~70°C	P403~PL4100 12.5mm	PL4150 25mm
	P4 (BSS), PL4 (BSS), WP	-20~70°C	ALL 12.5mm	
	SP4, SP4L	-20~50°C	ALL 12.5mm	
	P4L, PL4L	P404L~PL4100L -20~70°C	PL4150L -20~60°C	P404L~PL4100L 12.5mm
	P4H	P404H~P475H -20~70°C	P4100H -20~60°C	ALL 12.5mm
マイクロヒューズ Micro fuse	UP, UPK	-20~60°C	ALL 37.5mm	
	警報用ホルダ Fuseholders	-20~70°C	指定無し Not Specified	
	LM, DM, HM, VM, GU, VH	-20~60°C	ALL 12.5mm	
	マイクロホルダ Fuse Holders	-20~60°C	お問い合わせください Please contact us	
	BE, SBE, BEH, BL, SBL, SBH, BDH, DCP, RD	-20~85°C	ALL 12.5mm	
チップヒューズ Chip fuse	BE-P	-40~105°C	ALL 12.5mm	
	BX	-40~85°C	ALL 12.5mm	
	CM	-40~105°C	ALL 12.5mm	
管型ヒューズ Tubular fuse	KMS, KMU	5A以下 within 5A -20~105°C	6A以上 Above 6A -20~85°C	指定無し Not Specified
	KM3U	-20~60°C		
	KMC, KMD, KMJ	-40~100°C		
その他 Other	FCRA, DH, DGAE, GAE	-40~125°C		
	CRA, CRD1, ES1, ES2, ES3, ES5・ES5R, ESB5, ESB5R, FGAE, SGAC, HDGAC2, MF66NM・MF67NM, D51・D52, D61・D62, HA, HHA1・HHA2, HES4, LAC1, GGM, HD, HC, LCR, GGB・GGBR, UAC	-40~80°C		
その他 Other	HRP	-40~125°C		

図表7 洗浄溶剤 Diagram 7 Cleaning solvents

種別 Type	品名等 Cat. No.	絶縁材料 Insulating material	洗浄溶剤 Cleaning solvents
警報用ヒューズホルダ Alarm fuse holder	P4- : 1S, 2S PL4- : 1S, 2S P4- : 1SB, 2SB	フェノール樹脂 Phenol resin	対象外 Not applicable
	P4- : 1P, 1PB		エチルアルコール、イソプロピルアルコール Ethyl alcohol, Isopropyl alcohol
	MPH- : 2S, 4S HPH- : 2S, 4S GPH- : 2S, 4S		対象外 Not applicable
	MPH- : 2P, 2PD, 4P, 4PA, 2V, 4V EPH- : 2V, 4V, 4P HPH- : 2P, 4P, 2V, 4V GPH- : 2PD, 4P, 2V, 4V EPH-4P		
	DMH, DM2H, HM1H, HM2H, LM1H, LM2H BDH, DCP, RD BL, SBL, SBH, BX BE, SBE, BE-P, BEH GU	FR-PBT樹脂 FR-PBT resin	
	LM		エチルアルコール、イソプロピルアルコール Ethyl alcohol, Isopropyl alcohol
	DM		
	HM, VH		
	VM		
マイクロヒューズ Micro fuse	CM	フェノール樹脂 (透明品はPES樹脂) Phenol resin (Transparent products are PES resin) FR-PBT樹脂 FR-PBT resin FR-PBT樹脂 PBT resin ポリカーボネート樹脂 Polycarbonate resin	エチルアルコール、イソプロピルアルコール Ethyl alcohol, Isopropyl alcohol (非密閉構造) (Unsealed configuration)
	KMS, KMU, KM3U		
	KMJ		
	KMC, KMD		
	FCRA, CRA1・CRA2, CRD1, ES5・ES5R, ESB5, ESB5R, FGAE, GAE, DGAE, GAC1・GAC2, SGAC, HDGAC2, MF66NM・MF67NM, D51・D52, D61・D62, DH, HA1・HA2, HHA1・HHA2, HES4, LAC1, HD, HC, LCR	セラミック Ceramic	エチルアルコール、イソプロピルアルコール Ethyl alcohol, Isopropyl alcohol
チップヒューズ Chip fuse	UAC		対象外 Not applicable
	ES1, ES2, ES3, GGM, GGB, GGBR		エチルアルコール、イソプロピルアルコール Ethyl alcohol, Isopropyl alcohol
	その他 Other		対象外 Not applicable
その他 Other	HRP	PPA樹脂 PPA resin	

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

図表8 はんだ付け条件 Diagram 8 Soldering conditions

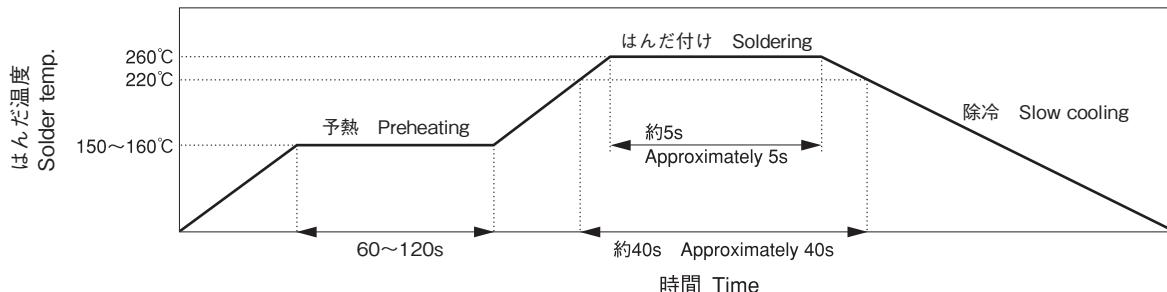
- ① 警報用ヒューズははんだ付けと洗浄の対象外です。
- ② 接点を有する警報用ヒューズホルダは洗浄の対象外です。
- ③ 密閉構造でないマイクロヒューズを洗浄する際は、十分に乾燥してください。
- ④ 全ヒューズは、超音波洗浄の保証対象外です。

- ① Alarm fuses are not subject to soldering or cleaning.
- ② Alarm fuseholders that have contacts are not subject to cleaning.
- ③ When cleaning an unsealed micro fuse, dry it completely.
- ④ Fuses are not guaranteed to work if ultrasonic waves are used to clean them.

種別 Type	品名 Cat. No.	推奨半田付け条件 Recommended Soldering				リフロー Reflow		
		手はんだ Manual Soldering		フロー Flow				
		温度(℃) Temperature (°C)	時間(秒) Time (Seconds)	温度(℃) Temperature (°C)	時間(秒) Time (Seconds)			
警報用ヒューズホルダ Alarm fuseholder	P4- : 1S, 2S PL4- : 1S, 2S P4- : 1SB, 2SB	350±10	Max. 5 Sec	—	—	—		
	P4- : 1P, 1PB	350±10	Max. 5 Sec	260±3	Max. 10 Sec			
	MPH- : 2S, 4S HPH- : 2S, 4S GPH- : 2S, 4S	350±10	Max. 5 Sec	—	—			
	MPH- : 2P, 4P, 2PD, 4PA, 2V, 4V HPH- : 2P, 4P, 2V, 4V GPH- : 2PD, 2P, 4P, 2V, 4V	—	—	260±3	Max. 10 Sec			
	EPH- : 2V, 4V, 4P	350±10	Max. 5 Sec	260±3	Max. 10 Sec			
マイクロヒューズ・ホルダ Micro fuse / Holder	LM, LM1H, LM2H DM, DMH, DM2H HM, HM1H, HM2H VM DCP VH	350±10	Max. 5 Sec	260±3	Max. 10 Sec	—		
	BE, SBE, BEH, BE-P BL, SBL, SBH BDH							
	GU							
	BX RD	330±10	Max. 5 Sec	260±3	Max. 10 Sec			
	CM	350±10	Max. 5 Sec		—			
チップヒューズ Chip fuse	KMS, KMU, KM3U	360±5	Max. 5 Sec	—	—	○		
	KMC, KMD	350未満	Max. 3 Sec	260±3	Max. 10 Sec			
	KMJ	—	—		—			
	FCRA	350±10	Max. 5 Sec	260±3	Max. 5 Sec			
管型ヒューズ Tubular fuse	CRA1, CRD1, MF66NM, ESSR, ESB5R, D51, D61, HA1, HHA1, SGAC1 HC GGBR		Max. 4 Sec		Max. 5 Sec	—		
	GAC1, HD1				Max. 10 Sec			
	DH	390±10	Max. 3 Sec		Max. 5 Sec			
	GAE DGAE				Max. 10 Sec			
	FGAE				Max. 5 Sec			
	LAC1	Max.400	Max.40 Sec	260±3	Max. 10 Sec			
	LCR				Max. 5 Sec			
	D52, D62, MF67NM, ES1, ES2, ES3, ES5, ESB5, HA2, HHA2, GAC2, SGAC2, HDGAC2 HES4, GGM, HD2 GGB UAC				Max. 5 Sec			
その他 Other	HRP	対象外 Not Applicable				—		
その他 Other	HRP	対象外 Not Applicable						

※お問い合わせください Please contact us

リフローはんだ付け推奨条件 Recommended condition for reflow soldering



■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



4. 環境、保存に関する事項

4.1 保存温度

弊社ヒューズ及びホルダの保存温度を下表に示します。

図表 9 保存温度

種別	品種	保存温度
警報用ヒューズ	SP、SP4L 各ヒューズ	-40~60°C
	上記以外の警報用ヒューズおよびヒューズホルダ	-40~85°C
マイクロヒューズ	BDH、BE、SBE、BE-P、BEH、BL、SBL、SBH テーピング包装状態	-25~40°C
	上記以外のマイクロヒューズおよびヒューズホルダ	-40~85°C
チップヒューズ	全てのチップヒューズ	-40~85°C
管型ヒューズ	全ての管型ヒューズ	-40~80°C

4.2 耐環境性

弊社ヒューズは、通常環境での使用を設計の基準としており高温多湿、アンモニア雰囲気、酸性雰囲気などの腐食性環境での使用時は、問い合わせ願います。

4. Conditions for storage and usage

4.1 Storage temperature

The storage temperatures of Daito fuses and fuseholders are shown in the table below.

Diagram 9 Storage temperature

Type	Model	Storage temperature
Alarm fuse	SP, SP4L Fuses	-40°C to 60°C
	Other alarm fuses and fuseholders	-40°C to 85°C
Micro fuse	BDH, BE, SBE, BE-P, BEH, BL, SBL, SBH with taped	-25°C to 40°C
	Other micro fuses and fuseholders	-40°C to 85°C
Chip fuse	All SMT fuses	-40°C to 85°C
Tubular fuse	All tubular fuses	-40°C to 80°C

4.2 Corrosive environments

Special care should be taken, when using fuses in a corrosive environment such as ammonium or an acidic atmosphere. Please consult us.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

取得規格一覧表 Applicable Standards List



図表 10-1 電子機器、通信機器用ヒューズの安全規格 (IEC 規格)

Diagram 10-1 Standard for Safety: fuses for electrical equipments and communication apparatus (IEC standards)

規格名 Standard		IEC60127-2														
		SS1		SS2		SS3		SS4		SS5		SS6				
形状 Shape		筒型 Tubular φ 5.2 × 20		筒型 Tubular φ 5.2 × 20		筒型 Tubular φ 5.2 × 20		筒型 Tubular φ 6.35 × 31.8		筒型 Tubular φ 5.2 × 20		筒型 Tubular φ 5.2 × 20				
定格電圧 Rated Voltage		AC 250V		AC 250V : 0.032 ~ 6.3A AC 125V : 8A, 10A		AC 250V : 0.032 ~ 6.3A AC 125V : 8A, 10A		AC 250V : 0.05 ~ 2A AC 125V : 2.5A ~ 4A AC 60V : 5A ~ 10A		AC 250V		AC 250V				
定格電流 Rated Current		0.05 ~ 10A		0.032 ~ 10A		0.032 ~ 10A		0.05 ~ 10A		0.1 ~ 10A		0.32 ~ 10A				
通電容量 Current-Carrying Capacity		150%-1h(ただし 8A、10A は 150%-0.5h)*1 150%-1h (however, 8A and 10A are 150%-0.5h)*1						115%-1h*2		150%-1h(ただし 8A、10A は 150%-0.5h)*1 150%-1h (however, 8A and 10A are 150%-0.5h)*1						
溶断規格 Clearing Time	定格電流 Rated Current	In < 4A	4A < In ≤ 6.3A	6.3A < In	In ≤ 0.1A	0.1A < In ≤ 6.3A	6.3A < In	In ≤ 0.1A	0.1A < In	In ≤ 0.1A	0.1A < In	In ≤ 0.8A	0.8A < In ≤ 3.15A	3.15A < In	In ≤ 0.1A	0.1A < In
	200%	—	—	—	—	—	—	—	—	≤ 20 sec	—	—	—	—	—	
	210%	≤ 30min	≤ 30min	≤ 30min	≤ 30min	≤ 0.5sec	≤ 0.5sec	≤ 0.5sec	≤ 0.5sec	≤ 2 min	≤ 2 min	≤ 30min	≤ 30min	≤ 2 min	≤ 2 min	
	275%	0.01 ~ 2sec	0.01 ~ 3sec	0.04 ~ 20sec	0.01 ~ 1sec	3 ~ 100msec	10 ~ 300msec	10 ~ 400msec	0.01 ~ 0.3sec	0.2 ~ 10sec	0.2 ~ 10sec	0.25 ~ 80sec	0.25 ~ 80sec	0.2 ~ 10sec	0.6 ~ 10sec	
	400%	3 ~ 300msec	3 ~ 300msec	0.01 ~ 1sec	≤ 20msec	≤ 20msec	≤ 20msec	≤ 40msec	0.01 ~ 0.3sec	1 ~ 30msec	8 ~ 400msec	0.05 ~ 5sec	0.095 ~ 5sec	0.15 ~ 5sec	0.04 ~ 3sec	
	1000%	≤ 20msec	≤ 20msec	≤ 30msec	≤ 20msec	≤ 20msec	≤ 20msec	≤ 40msec	0.02 ~ 0.3sec	≤ 5msec	≤ 80msec	5 ~ 150msec	10 ~ 150msec	0.01 ~ 0.3sec	0.02 ~ 0.3sec	
温度上昇 Temperature Rise		—						—						—		
遮断試験 Breaking Capacity Test		1,500A		35A or 10 × In		10 × In		35A or 10 × In		10 × In		1,500A		150A		
溶断特性 Time / Current Characteristic		速断形 Quick acting		速断形 Quick acting		タイムラグ形 Time-lag		速断形 Quick acting		タイムラグ形 Time-lag		タイムラグ形 Time-lag		タイムラグ形 Time-lag		

*1 120%-1h, 0%-15min の間欠通電 100 サイクル後、試験する。

*2 105%-1h, 0%-15min の間欠通電 100 サイクル後、試験する。

*1 Testing after 100 cycles of 120%-1h, 0%-15min intermittent power applications.

*2 Testing after 100 cycles of 105%-1h, 0%-15min intermittent power applications.

規格名 Standard		IEC60127-2											
		SS7			SS8		SS99			SS10			
形状 Shape		筒型 Tubular φ 6.35 × 31.8			筒型 Tubular φ 6.35 × 31.8		筒型 Tubular φ 6.35 × 31.8			筒型 Tubular φ 6.35 × 31.8			
定格電圧 Rated Voltage		AC 250V			AC 250V		AC 500V			AC 500V			
定格電流 Rated Current		0.032 ~ 10A			0.1 ~ 10A		0.1 ~ 10A			0.1 ~ 10A			
通電容量 *1 Current-Carrying Capacity		150%-1h(ただし 8A、10A は 150%-0.5h)*1 150%-1h (however, 8A and 10A are 150%-0.5h)*1											
溶断規格 Clearing Time	定格電流 Rated Current	In < 0.5A	0.63A < In ≤ 6.3A	6.3A < In	In ≤ 0.63A	6.3A < In	In ≤ 0.63A	6.3A < In	In ≤ 0.315A	0.315A < In	—		
	200%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	210%	≤ 30min	≤ 30min	≤ 30min	≤ 2 min	≤ 20sec	≤ 10min	≤ 30min	≤ 30min	≤ 30min	≤ 30min	≤ 30min	
	275%	≤ 0.6sec	≤ 1sec	≤ 0.2sec	≤ 0.5sec	≤ 0.04sec	≤ 0.1 ~ 3sec	≤ 0.15 ~ 5sec	≤ 0.6sec	≤ 0.8sec	≤ 0.01 ~ 3sec	≤ 0.15 ~ 3sec	
	400%	≤ 0.2sec	≤ 0.3sec	≤ 0.03sec	≤ 0.04sec	≤ 0.03sec	≤ 0.05 ~ 0.3sec	≤ 0.05 ~ 0.3sec	≤ 0.04sec	≤ 0.04sec	≤ 0.01 ~ 0.3sec	≤ 0.02 ~ 0.3sec	
温度上昇 Temperature Rise		—						—					
遮断試験 Breaking Capacity Test		200A			200A			1500A			1500A		
溶断特性 Time / Current Characteristic		速断形 Quick acting			タイムラグ形 Time-lag			速断形 Quick acting			タイムラグ形 Time-lag		

*1 120%-1h, 0%-15min の間欠通電 100 サイクル後、試験する。

*1 Testing after 100 cycles of 120%-1h, 0%-15min intermittent power applications.

規格名 Standard		IEC60127-3													
		SS1		SS2		SS3		SS4		SS5					
形状 Shape		円柱 radial φ 10×10H		筒型 axial φ 10×10L		円柱 radial φ 10×10H		円柱 radial φ 10×10H		円柱 radial φ 10×10H					
端子ピッチ Termination		2.54mm		2.54mm × n(n=1~5)		5.08mm		5.08mm		5.08mm					
定格電圧 Rated Voltage		125V		125V		250V		250V		250V					
定格電流 Rated Current		2mA~5A		50mA~5A		50mA~5A		40mA~4A		40mA~4A					
通電容量 Carrying Capacity		100% 4h≤		100% 4h≤		100% 1h*3		150% 1h*3		150% 1h*3					
溶断規格 Clearing Time	135%	—		—		—		—		—					
	200%	5s≥		5s≥		—		—		—					
	210%	—		—		—		30min≥		2min≥					
	275%	300ms≥		300ms≥		300ms≥		0.01~3s		0.4~10s					
	400%	30ms≥		30ms≥		30ms≥		3~300ms		0.15~3s					
	1000%	4ms≥		4ms≥		4ms≥		20ms≥		20~150ms					
温度上昇 Temperature Rise		100% × In*4*5 ΔT≤135K				100% × In*4*5 ΔT≤135K				150% × In*4*5 ΔT≤135K					
遮断試験 Breaking Capacity Test		AC125V 50A				AC125V 50A				AC250V 35A or 10 · In*4					
溶断特性 Time / Current Characteristic		速断形 Quick acting				速断形 Quick acting				速断形 Quick acting					

*3 100%-1h 0%-15min の間欠通電 100 サイクルの後、試験する。

*4 In = 定格電流。

*5 表の負荷から通電を開始し、ヒューズが溶断するまで 15 分ごとに 10%ずつ負荷を増加させる試験での最大温度上昇 ΔT。

*3 Testing after cyclic current-carrying-test of 100cycle at of 100%-1h, 0%-15min

*4 In = Rated current

*5 Max. temperature rise of the surface of fuse, when the current is increased by 0.1 In per 15 min from initial current shown in the above table until the fuse clears.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722

17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan

Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

取得規格一覧表 Applicable Standards List



図表 10-2 電子機器、通信機器用ヒューズの安全規格 (UL 規格、電気用品安全法) ※

Diagram 10-2 Standard for Safety: fuses for electrical equipments and communication apparatus (UL standards, PSE law) ※

規格名 Standard		UL248-14 CSA C22.2 No.248.14					電気用品安全法 *6 Electrical Appliance and Material Safety Law			
形状 Shape		—					—			
定格電圧 Rated Voltage		1,000V 以下 1,000V or less					AC 100 ~ 300V			
定格電流 Rated Current		60A 以下 60A or less					1 ~ 200A			
通電容量 Current-Carrying Capacity		In × 100%		In × 110%		In × 130%		In × 100%		
溶断規格 Clearing Time	定格電流 Rated Current	In ≤ 30A	30A < In	In ≤ 3A	3A < In ≤ 30A	30A < In				
		135%	—	≤ 1h	—	≤ 1h	—	—	—	
		160%	—	≤ 2min	≤ 4min	5sec ~ 2min	12sec ~ 2min	12sec ~ 4min	≤ 2min	
温度上昇 Temperature Rise		≤ 75K (In × 100%)					絶縁材料による Depends on insulating material			
遮断試験 Breaking Capacity Test		10,000A (125V)		1,500A 以下 (250V)、1,500A or less (250V)		100A, 300A, 500A (ただし、In × 20 以上 however in × 20 or greater)				
溶断特性 Time / Current Characteristics		普通溶断 Normal Break		タイムディレイ Time-delay		A 種 Type A		B 種 Type B		

※一例となります。This is one example.

*6 記載の溶断規格は定格電流 30A 以下のもので定格電流の 110% を不溶断電流とするものの 1 例である (A 種溶断特性)。

The clearing time shown are an example value for fuses with a rated current of 30A or less, and with which fusing does not occur at 110% of the rated current (type A Time / Current characteristics).

図表 10-3 ユニバーサルモジュラーヒューズ (UMF) の安全規格 Diagram 10-3 Standard for Safety: Universal Modular Fuse-Links (UMF)

規格名 Standard		IEC60127-4							
		SS1			SS2				
形状 Shape		スルーホールタイプ 下表 Table 1 参照 Through-hole fuse-links					表面実装タイプ 下表 Table 2 参照 Surface-mount fuse-links		
定格電圧 Rated Voltage		AC 32 ~ 250V					AC 12.5 ~ 250V		
定格電流 Rated current		0.032 ~ 10A					0.032 ~ 10A		
通電容量 Current-carrying capacity		In × 125% にて 1h 以上 *1 At least one hour at In × 125%*1					In × 125% にて 1h 以上 *1 At least one hour at In × 125%*1		
溶断規格 Clearing Time	200% 1,000%	超速断 (FF) Very quick acting 2min ≥ 0.001s ≥	速断 (F) Quick acting 2min ≥ 0.001 ~ 0.01s	タイムラグ (T) Time-lag 2min ≥ 0.01 ~ 0.1s	超タイムラグ (TT) Long time-lag 2min ≥ 0.1 ~ 1s	超速断 (FF) Very quick acting 2min ≥ 0.001s ≥	速断 (F) Quick acting 2min ≥ 0.001 ~ 0.01s	タイムラグ (T) Time-lag 2min ≥ 0.01 ~ 0.1s	超タイムラグ (TT) Long time-lag 2min ≥ 0.1 ~ 1s
		温度上昇 Temperature Rise					≤ 70K (In × 125%) 6.3A 以下 6.3A or less		
遮断試験 Breaking Capacity Test		35A or In × 10 (<125V) 50A or In × 10 (125V) 100A (250V 低遮断 250V Low-breaking) low-breaking capacity: 100A 500A (250V 中遮断 250V Intermediate-breaking) intermediate-breaking capacity: 500A 1,500A (250V 高遮断 250V High-breaking) high-breaking capacity: 1,500A							

*1 105%-1h, 0%-15min の間欠通電 100 サイクル後、試験する。

*1 Testing after cyclic current-carrying-test of 100 cycle of 105%-1h, 0%-15min.

Table 1 方形リードタイプ Through-hole fuse-links

定格電圧 Rated Voltage V	端子ピッチ Terminal spacing P mm	最大寸法 mm Maximum dimensions		
		W (width)	H (height)	L (length)
32	2.5 ± 0.1			8
63	2.5 ± 0.1			8
125	5 ± 0.1			10.5
250 (低遮断容量 Low-breaking capacity)	7.5 ± 0.15			12.5
250 (中遮断容量 Intermediate-breaking capacity)	10 ± 0.15			15
250 (高遮断容量 High-breaking capacity)	12.5 ± 0.15			18

Table 2 方形表面実装タイプ Surface mount fuse-links

定格電圧 Rated Voltage V	最小端子間ピッチ Minimum Terminal spacing P mm	最大寸法 mm Maximum dimensions		
		W (width)	H (height)	L (length)
12.5	0.4			
25	0.45			
32	0.48			
50	0.53			
63	1.1			
125	1.3			
250 (低遮断容量 Low-breaking capacity)	4			
250 (中遮断容量 Intermediate-breaking capacity)	4			
250 (高遮断容量 High-breaking capacity)	4	検討中 Under consideration		

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daidotusin.co.jp

セレクションガイド Selection guide



シリーズ名 Series Name	溶断目視 Indication	警報接点 (ありタイプ・なしタイプ) Alarm Contact (With alarm contact, Without alarm contact)	定格電流 Rated Current	遮断容量 Breaking Capacity	溶断特性 Time / Current Characteristics	形状 Shape	サイズ Size L×W×H	安全規格 Safety Standards	RoHS	掲載ページ Page	
警報用ヒューズ Alarm fuses											
MP	○	ホルダにあり (4型ホルダ) Alarm contact in fuse-holder (Type4)	0.32~7.5A	AC/DC 125V 100A	速断 Fast		17.2×5.5×19mm			32	
SDP	○		1~7.5A	AC 125V 100A DC 125V 50A	タイムラグ Time-lag		17.2×5.5×19mm			33	
EP	○		8~20A	AC/DC 125V 200A	普通 Normal		30×8×25.5mm			38	
HP	○		0.32~5A	AC/DC 250V 1,500A AC 125V 10,000A	普通 Normal		30.3×8×20mm			41	
			6.3A	AC/DC 250V 200A AC 125V 10,000A							
GP	○		0.32~5A	AC/DC 250V 1,500A AC 125V 10,000A	普通 Normal		32×11.5×20.5mm			44	
			7.5~15A	AC/DC 250V 750A AC 125V 10,000A							
P4/PL4	○	ヒューズにあり Alarm contact in fuse	0.3~5A	AC 220V 2,500A DC 250V 1,500A	普通 Normal		32×10×35mm	—		47	
			7.5, 10A	AC 125V 2,500A DC 125V 1,500A							
			15A	AC/DC 125V 1,000A							
P4/PL4 (BSS)	○		0.2~3.5A	AC 220V DC 250V	普通 Normal		32×10×35mm	—		48	
			5A	AC/DC 100V							
SP4	○		0.1~2A	AC 220V 2,500A DC 250V 1,500A	タイムラグ Time-lag		32×10×35mm	—		49	
			3, 3.5A	AC 220V 1,500A DC 250V 300A							
			5A	AC/DC 125V 1,000A							
P4L/PL4L	○		0.4~7.5A	AC 125V 10,000A DC 125V 1,500A	普通 Normal		32×10×35mm			50	
			10, 15A	AC/DC 125V 100A AC/DC 60V 200A							
P4H	○		0.4~5A	AC/DC 250V 1,500A AC 125V 10,000A	普通 Normal		32×10×35mm			51	
			7.5, 10A	AC/DC 250V 200A AC 125V 10,000A							
SP4L	○		0.3~3.5A	AC/DC 250V 200A AC 125V 10,000A	タイムラグ Time-lag		32×10×35mm			52	
WP	WP4 ○ WP5 ○	ヒューズにあり Alarm contact in fuse	0.5~5A	AC/DC 120V 1,000A	普通 Normal		32×10×35mm	—		53	
UP	○	ホルダにあり Alarm contact in fuse-holder	7.5~30A	AC 125V 10,000A DC 125V 1,500A AC 250V 2,500A	普通 Normal		32×25×37mm			60	
			40, 50A	AC 125V 10,000A DC 125V 1,000A AC 250V 2,500A							
UPK	○		60, 70A	AC 125V 10,000A AC 250V 1,500A DC 125V 1,000A	普通 Normal		32×25×37mm	—		65	

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

セレクションガイド Selection guide

■目視確認可能なマイクロヒューズ Visually confirmable Micro fuses

シリーズ名 Series Name	溶断目視 Indication	警報接点 (ありタイプ・なしタイプ) Alarm Contact (With alarm contact, Without alarm contact)	定格電流 Rated Current	遮断容量 Breaking Capacity	溶断特性 Time / Current Characteristics	形状 Shape	サイズ Size L×W×H	安全規格 Safety Standards	RoHS	掲載ページ Page
マイクロヒューズ Micro fuses										
LM		警報接点なし No alarm contact, indication only	0.3~5A	AC/DC 48V 50A	普通 Normal		10×4×8mm	 	 	84
DM			0.3~3.2A	AC/DC 125V 50A	普通 Normal		8×6×8.5mm	 	 	85
HM			0.3~5A	AC/DC 250V 50A	普通 Normal		10×6×10mm	 	 	86
VH			1~3.15A	AC/DC 250V 50A	速断 Fast		10×6×10mm	 	 	87

* ヒューズホルダについて：弊社の警報用ヒューズおよび上記マイクロヒューズには専用のヒューズホルダが用意されております。

ただしヒューズとホルダは、電源をON/OFFするためのスイッチとしての機能を目的としていません。

ヒューズの取り扱いは必ず一度電源をOFFにして行ってください。

* Fuseholders: Our Alarm fuses come with their own dedicated Fuseholders. However, these fuses, holders, and the micro fuses above are not meant to be used as switches for turning power off or on.

Before handling the fuses, please make sure to turn off the power.

シリーズ名 Series Name	形状 Shape	サイズ Size L×W×H	定格電流 Rated Current	遮断容量 Breaking Capacity	溶断特性 Time / Current Characteristics	実装方法 Method of Mounting	安全規格 Safety Standards	RoHS	掲載ページ Page
マイクロヒューズ Micro fuses									
VM		10×4×8mm	0.63~5A	AC/DC 125V 50A	普通 Normal	PCB 直付け PCB direct mount	 	 	89
BE		9×4×8mm	1~5A	AC 125V 50A DC 63V 50A	速断 Fast		 	 	90
BE-P		9×4×8mm	1.6~5A	AC/DC 125V 50A	速断 Fast		 	 	91
SBE		9×4×8mm	1~5A	AC 125V 50A DC 63V 50A	タイムラグ Time-lag		 	 	92
BEH		9×4×8mm	1~3.15A 4A 5A	AC 250V 35A AC 250V 40A AC 250V 50A	速断 Fast		 	 	93
BL		12.5×7.5×10mm	1~10A	AC 250V 100A	データシートをご参照ください。 Refer to the date sheet.		 	 	94
BX		12.5×7.5×10mm	12.5~20A	AC 250V 100A	普通 Normal		 	 	95

* 1 チェック端子がある製品 Products with checking terminals

* 2 UMF (国際標準規格) 対応製品 Products with UMF (international standard)

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



シリーズ名 Series Name	形状 Shape	サイズ Size L×W×H	定格電流 Rated Current	遮断容量 Breaking Capacity	溶断特性 Time / Current Characteristics	実装方法 Method of Mounting	安全規格 Safety Standards	RoHS	掲載ページ Page	
マイクロヒューズ Micro fuses										
SBL ※2		12.5×7.5×10mm	1~4A	AC 250V 100A	タイムラグ Time-lag	PCB直付け PCB direct mount	IEC60127-4対応 		96	
SBH		12.5×7.5×10mm	1~4A	AC 300V 100A	タイムラグ Time-lag				97	
GU		27.8×17.7×17mm	10~30A	AC 250V 2,500A DC 125V 1,500A	普通 Normal				98	
			40, 50A	AC 250V 1,500A DC 125V 1,000A					71	
BDH		12.5×7.5×10mm	1~6.3A	DC 450V 100A	普通 Normal				70	
RD		12.5×7.5×8.5mm	5~20A	DC 76V 500A	普通 Normal				72	
チップヒューズ SMT fuses										
CM		7.5×4.2×2.7mm	0.4~5A	AC 48V 50A DC 76V 100A	普通 Normal	表面実装 SMT Surface mount SMT			102	
KMS		3.2×1.6×0.7mm	1.6~15A	DC 76V 50A	普通 Normal				103	
KMJ		3.2×1.6×1.4mm	1~3.15A	DC 32V 50A	普通 Normal				104	
KMU		2.0×1.25×0.7mm	1.6A	DC 76V 50A	普通 Normal				105	
			2~5A	DC 50V 50A					106	
			6.3~10A	DC 32V 50A					107	
KM3U		4.0×2.0×0.7mm	12.5~20A	DC 32V 200A	普通 Normal				108	
KMC		2.0×1.25×0.5mm	0.2~5A	DC 24V 50A	普通 Normal	普通 Normal			109	
KMD		1.6×0.8×0.5mm	0.2~0.5A	DC 50V 50A				110		
			0.63~2A	DC 32V 50A				111		
			2.5, 3.15A	DC 24V 50A				112		

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

セレクションガイド Selection guide

■「大東長沢」管ヒューズシリーズ(下記の様なユニークな製品のほかに一般的なガラス管ヒューズもご提供しています。)

■ "Daitonagasaki" Tubular fuse Series (offering general glass Tubular fuses in addition to unique products like those below)

シリーズ名 Series Name	形状 Shape	サイズ Size L × W × H	定格電流 Rated Current	遮断容量 Breaking Capacity	安全規格 Safety Standards	RoHS	掲載ページ Page
管ヒューズ Tubular fuses							
FCRA		ø 6.7 × 20mm	30A	AC 250V 500A			125
CRA1 (リード付 with lead) CRA2 (リードなし without lead)		ø 6.35 × 20mm	10 ~ 35.5A	AC 250V 500A			124
DH		ø 6.35 × 25mm	31.5A	DC 550V 1,000A			75
DGAE		ø 10.5 × 32.1mm	40A	DC 550V 1,000A			76
CRD1		ø 6.35 × 20mm	10 ~ 31.5A	DC 76V 1,000A			78
ES1		ø 5.2 × 20mm	8 ~ 12.5A	AC 250V 1,500A DC 76V 1,000A			112
ES2		ø 5.2 × 20mm	0.1 ~ 6.3A	AC 250V 35A or In × 10			113
ES3		ø 5.2 × 20mm	0.315 ~ 6.3A	AC 250V 35A or In × 10			114
ES5		ø 5.2 × 20mm	2 ~ 10A	AC 250V 1,500A	 (2~6.3A)		115
ES5R		ø 5.2 × 20mm	2 ~ 10A	AC 250V 1,500A	 (2~10A)		116
FGAE		ø 10.5 × 32.1mm	40, 50A	AC 250V 5,000A			126
GAE		ø 10.5 × 32mm	56A	AC 300V 1,500A			127
GAC1 (端子及びリード付) (with terminal and lead)		ø 10.5 × 39mm	0.8 ~ 20A	AC 600V 10,000A DC 125V 1,000A			128
			25 ~ 40A	AC 500V 1,500A DC 125V 1,000A			
			50 ~ 70A	AC 250V 1,500A DC 125V 1,000A			
			80A	AC 250V 2,500A DC 125V 1,000A			
GAC2 (リードなし without lead)			12.5 ~ 20A	AC 600V 10,000A DC 125V 1,000A			129
			25 ~ 40A	AC 500V 1,500A DC 125V 1,000A			129
UAC		ø 20.9 × 41mm	200A	AC 250V 10,000A			133
LCR		ø 14.3 × 32mm	75A	AC 250V 5,000A			132
SGAC1 (リード付 with lead) SGAC2 (リードなし without lead)		ø 10.5 × 39mm	1.25 ~ 3.15A	AC 600V 10,000A			130
MF66NM (リード付 with lead) MF67NM (リードなし without lead)		ø 6.35 × 31.8mm	1 ~ 8A	DC 650V 150A			77
			10 ~ 30A	DC 450V 400A			
D51 (リード付 with lead) D52 (リードなし without lead)		ø 5.2 × 20mm	1 ~ 10A	DC 450V 400A			73
D61 (リード付 with lead) D62 (リードなし without lead)		ø 6.35 × 20mm	10 ~ 20A	DC 450V 400A			74
HA1 (リード付 with lead) HA2 (リードなし without lead)		ø 6.35 × 31.8mm	1 ~ 10A	AC 250V 10,000A			119
			12.5 ~ 20A	AC 250V 1,500A			

記号注釈
Notes on Symbols

：溶断ヒューズの判別を自視確認できる Open-fuse indication.

：溶断時警報接点を閉じ電気信号を活用できる When the fuse blow, it completes an alarm contact, allowing use of electrical signals.

：溶断時に警報が出るだけでなく、ヒューズ未装着時(交換時のヒューズ入れ忘れ)もお知らせするホルダをご用意しています。
The alarm circuit is closed, when the fuse is removed. (e.g. preventing to forget to replace the new fuse)

: RoHS 対応製品 RoHS compliant

: 鉛フリー製品 Lead-free products

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722

17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan

Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



シリーズ名 Series Name	形状 Shape	サイズ Size L × W × H	定格電流 Rated Current	遮断容量 Breaking Capacity	安全規格 Safety Standards	RoHS	掲載ページ Page
管ヒューズ Tubular fuses							
HC		φ 6.35 × 31.8mm	30A	AC 250V 1,000A			120
HHA1 (リード付 with lead) HHA2 (リードなし without lead)		φ 6.35 × 31.8mm	8A	AC 600V 100A			121
HD1 (リード付 with lead) HD2 (リードなし without lead)		φ 6.35 × 31.8mm	1 ~ 4A	DC 1,000V 500A			79
HDGAC2		φ 10.5 × 39mm	16A	DC 1,000V 500A			80
HES4		φ 6.35 × 31.8mm	8 ~ 15A	AC 250V 1,500A			122
ESB5・ESB5R		φ 6.35 × 31.8mm	12.5 ~ 16A	AC 250V 1,500A			123
LAC1		φ 14.3 × 39mm	40 ~ 63A	AC 600V 1,500A DC 125V 1,000A	(100 ~ 125A)		131
			100 ~ 125A	AC 250V 2,500A DC 125V 1,000A			
GGM		φ 6.35 × 31.8mm	8 ~ 15A	AC 125V 10,000A AC 250V 100A			117
GGB・GGBR		φ 6.35 × 31.8mm	20 ~ 25A	AC 250V 100A			118
その他 HRP		68 × 19.1 × 11mm	175A	DC 120V 2,000A			81

記号注釈
Notes on
Symbols① : 溶断ヒューズの判別を自視確認できる Open-fuse indication.
② : 溶断時警報接点を閉じ電気信号を活用できる When the fuse blow, it completes an alarm contact, allowing use of electrical signals.: 溶断時に警報が出るだけでなく、ヒューズ未装着時(交換時のヒューズ入れ忘れ)もお知らせするホルダをご用意しています。
The alarm circuit is closed, when the fuse is removed. (e.g. preventing to forget to replace the new fuse)

: RoHS 対応製品 RoHS compliant

: 鉛フリー製品 Lead-free products

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

最小梱包単位 Minimum Package Quantity

■最小梱包単位 Minimum Package Unit

シリーズ名 Series	最小梱包単位 Minimum Package Quantity	備考 Remarks
BDH ヒューズ Fuse	800 個／テーピング 800pcs/taping	500 個／バラ箱詰めもあり 500pcs/bulk is also available
BE ヒューズ Fuse	2,000 個／テーピング 2,000pcs/taping	
BE-P ヒューズ Fuse	2,000 個／テーピング 2,000pcs/taping	
BEH ヒューズ Fuse	2,000 個／テーピング 2,000pcs/taping	
BL ヒューズ Fuse	800 個／テーピング 800pcs/taping	500 個／バラ箱詰めもあり 500pcs/bulk is also available
BX ヒューズ Fuse	500 個／バラ 500pcs/bulk	50 個／バラ袋詰めもあり 50pcs/bulk is also available
CM ヒューズ Fuse	2,000 個／テーピング 2,000pcs/taping	50 個／スティックもあり 50pcs/stick is also available
CRA1, CRA2 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
CRD1, CRD2 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
DS1, D52 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
D61, D62 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
DCP ヒューズ Fuse	50 個／スティック 50pcs/stick	
DGAE1 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
DH ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
DM ヒューズ Fuse	50 個／スティック 50pcs/stick	
DMH, DM2H ヒューズホルダ Fuseholder	50 個／スティック 50pcs/stick	
DS-401A ヒューズホルダ Fuseholder	1 個／箱 1pcs/box	
EP ヒューズ Fuse	50 個／箱 50pcs/box	
EPH ヒューズホルダ Fuseholder	50 個／箱 50pcs/box	
ES1 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
ES2 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
ES3 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
ESS ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
ES5R ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
ESB5 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
ESB5R ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
FCRA ヒューズ Fuse	500 個／箱 500pcs/box	
FGAE ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
FP104・FP106 ヒューズホルダ Fuseholder		
FZ	5 個／箱 5pcs/box	
FU	5 個／箱 5pcs/box	
GAC1, GAC2 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
GAE ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
GGB・GGBR ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
GGM ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
GP ヒューズ Fuse	50 個／箱 50pcs/box	
GPH ヒューズホルダ Fuseholder	50 個／箱 50pcs/box	GPH-2PD は 24 個／スティック GPH-2PD is 24pcs/stick
GU ヒューズ Fuse	50 個／箱 50pcs/box	
HA1, HA2 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
HC ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
HHA1, HHA2 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
HES4 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
HD1, HD2 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
HDGAC2 ヒューズ Fuse	50 個／箱 50pcs/box	
HM ヒューズ Fuse	50 個／スティック 50pcs/stick	
HM1H, HM2H ヒューズホルダ Fuseholder	HM1H:40 個／スティック, HM2H:25 個／スティック HM1H:40pcs/stick, HM2H: 25pcs/stick	
HP ヒューズ Fuse	50 個／スティック 50pcs/stick	
HPH ヒューズホルダ Fuseholder	50 個／箱 50pcs/box	
HRP ヒューズ Fuse	200 個／箱 200pcs/box	
KLA ヒューズ Fuse	50 個／箱 50pcs/box	
KM3U ヒューズ Fuse	1,000 個／テーピング 1,000pcs/taping	
KMC ヒューズ Fuse	5,000 個／テーピング 5,000pcs/taping	
KMD ヒューズ Fuse	5,000 個／テーピング 5,000pcs/taping	
KMJ ヒューズ Fuse	2,000 個／テーピング 2,000pcs/taping	
KMS ヒューズ Fuse	3,000 個／テーピング 3,000pcs/taping	
KMU ヒューズ Fuse	3,000 個／テーピング 3,000pcs/taping	
LAC1 ヒューズ Fuse	40 個／箱 40pcs/box	
LM ヒューズ Fuse	100 個／スティック 100pcs/stick	
LM1H, LM2H ヒューズホルダ Fuseholder	50 個／スティック 50pcs/stick	
LCR ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
MF66NM, MF67NM ヒューズ Fuse	100 個／袋 100pcs/bag	
MP ヒューズ Fuse	50 個／スティック 50pcs/stick	
MPH ヒューズホルダ Fuseholder	MPH-2P, 4P, 2PD, 4PA : 25 個／スティック MPH-2P, 4P, 2PD, 4PA : 25pcs/stick	MPH-2S, 4S, 2W, 4W, 2V, 4V : 50 個／スティック MPH-2S, 4S, 2W, 4W, 2V, 4V : 50pcs/stick
P・PL4 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
P・PL4 BSS ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
P4-1C, P4-2C ヒューズホルダ Fuseholder	10 個／箱 10pcs/box	
P4-1P ヒューズホルダ Fuseholder	100 個／箱 100pcs/box	
P4-1S, 2S; PL4-1S, 2S ヒューズホルダ Fuseholder	100 個／箱 100pcs/box	
P4-1SB, 2SB, 1PB ヒューズホルダ Fuseholder	100 個／箱 100pcs/box	
P4-4S ヒューズホルダ Fuseholder	20 個／箱 20pcs/box	
P4H ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
P4L・PL4L ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
RD ヒューズ Fuse	50 個／バラ 50pcs/bulk	500 個／バラ袋詰めもあり 500pcs/bulk is also available
SBE ヒューズ Fuse	2,000 個／テーピング 2,000pcs/taping	
SBH ヒューズ Fuse	800 個／テーピング 800pcs/taping	
SBL ヒューズ Fuse	800 個／テーピング 800pcs/taping	500 個／バラ袋詰めもあり 500pcs/bulk is also available
SDP ヒューズ Fuse	50 個／スティック 50pcs/stick	
SGAC ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
SP4 ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
SP4L ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
UAC ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	
UP ヒューズ Fuse	5 個／箱 5pcs/box	
UP-403A ヒューズホルダ Fuseholder	1 個／箱 1pcs/box	
UPH ヒューズホルダ Fuseholder	5 個／箱 5pcs/box	
UPH-4R ヒューズホルダ Fuseholder	10 個／箱 10pcs/box	
UPH-4X ヒューズホルダ Fuseholder	5 個／箱 5pcs/box	
UPH-K ヒューズホルダ Fuseholder	5 個／箱 5pcs/box	
UPK ヒューズ Fuse	5 個／箱 5pcs/box	
VH ヒューズ Fuse	50 個／スティック 50pcs/stick	
VM ヒューズ Fuse	100 個／スティック 100pcs/stick	
WP4・WPS ヒューズ Fuse	100 個／箱 100pcs/box	

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

■ プラグ最小梱包単位 (金メッキ品、銀メッキ品共)
Minimum Package Unit for Plugs (For Products with both Gold and Silver Plated)

品名 Series	最小梱包単位 Minimum Package Quantity
C-1P	200 個／箱 200pcs/box
C-2P	50 個／ケース 50pcs/case
C-3P	50 個／ケース 50pcs/case
CJ-B	100 個／ケース 100pcs/case
CJ-1B	100 個／箱 100pcs/box

■ ジャック 最小梱包単位 (金メッキ品、銀メッキ品共)
Minimum Package Unit for Jacks (For Products with both Gold and Silver Plated)

品名 Series	最小梱包単位 Minimum Package Quantity
C1-11F1J, C1-11F2J	50 個／箱 50pcs/box
C1-12F1J, C1-12F2J	20 個／箱 20pcs/box
C1-11FVJ	100 個／箱 100pcs/box
C1-12FVJ	20 個／箱 20pcs/box
C1-11PJ	50 個／箱 50pcs/box
C1-12PJ	50 個／箱 50pcs/box
C2-11PJ	50 個／箱 50pcs/box
C2-22PJ	50 個／箱 50pcs/box
C2-11aJ	10 個／箱 10pcs/box
C2-11GJ	50 個／箱 50pcs/box

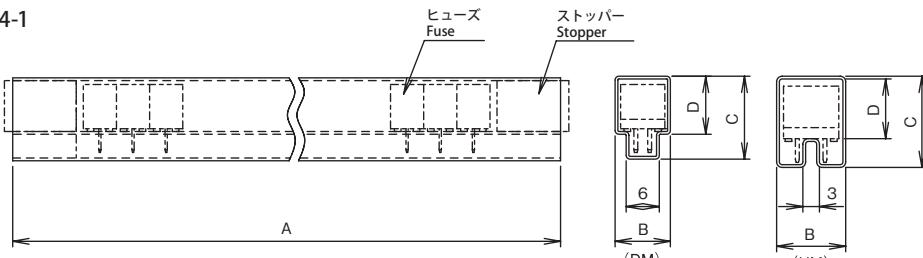
■マイクロヒューズ包装寸法 Package Dimensions of Micro fuses

ラジアル形ヒューズ Radial Type Micro fuses

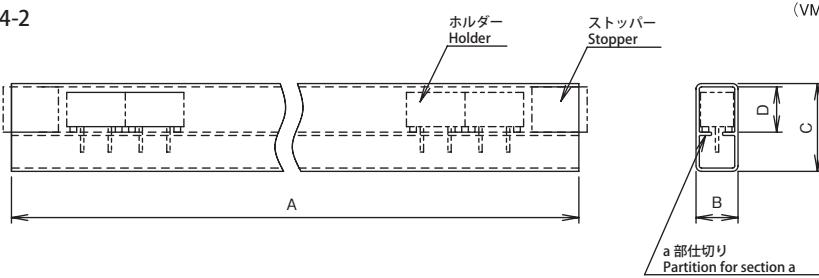
図表 14 Fig. 14

品名 Cat. No	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	備考 Remark	該当スティック図面 Fig.
LM、VM ヒューズ LM, VM fuses	430	12.6	14	8.5		図表 14-1 参照 cf. Fig. 14-1
DM ヒューズ DM fuses	340	10	15	10.5		
HM, VH ヒューズ HM, VH fuses	350	12.5	16.5	10.8		
LM1H	525	7.6	15.9	8.2		図表 14-2 参照 cf. Fig. 14-2
DMH	420	8	14	—	a 部仕切なし No partition for section a	
HM1H	525	7.6	15.9	8.2		
LM2H	520	9.7	12.6	6.6		図表 14-3 参照 cf. Fig. 14-3
DM2H	420	10.5	12.5	—	a 部仕切なし No partition for section a	
HM2H	285	10.5	12.5	—	a 部仕切なし No partition for section a	

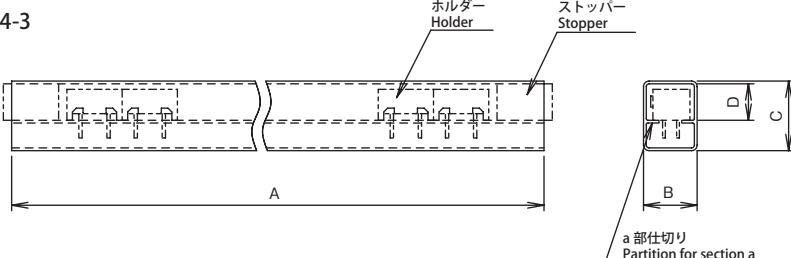
図表 14-1 Fig. 14-1



図表 14-2 Fig. 14-2



図表 14-3 Fig. 14-3



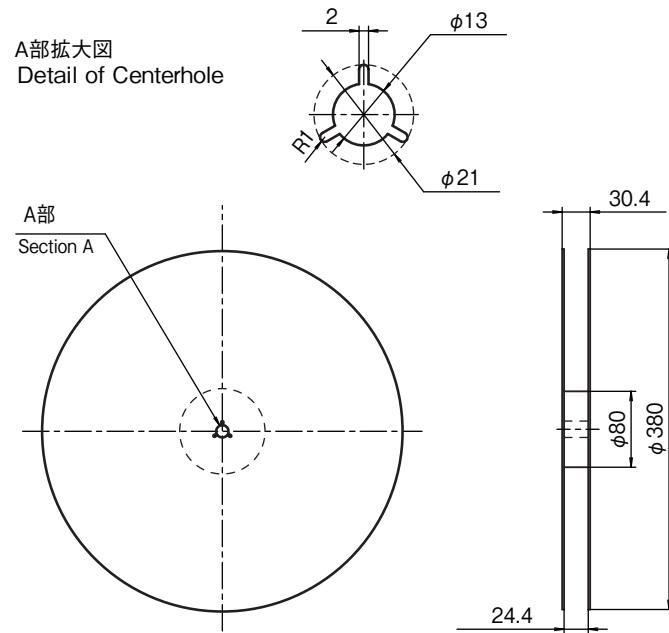
■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

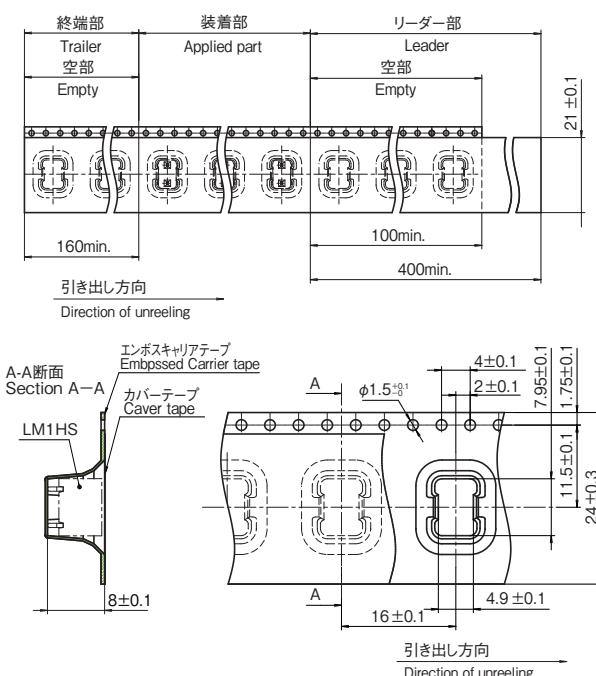
最小梱包単位 Minimum Package Quantity

品名 Cat. No	梱包形態 Package shape	梱包数量 個 Quantity of package
ヒューズ LM1HS fuses	テーピング Continuous taping	500

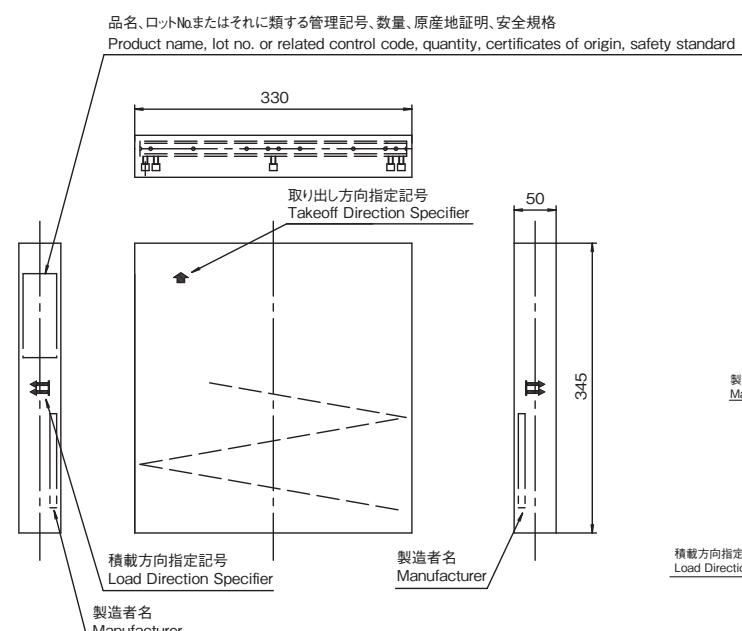
LM1HS ヒューズ テーピングリール Reel for fuses, type LM1HS



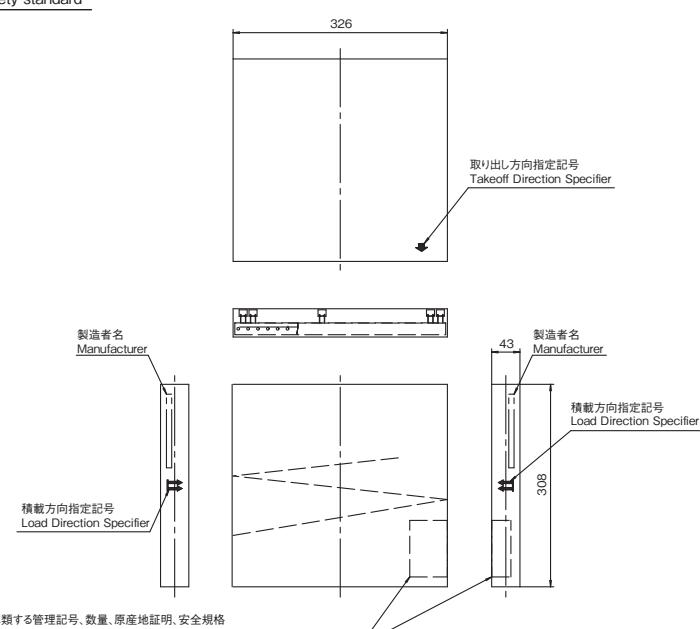
LM1HS ヒューズ テーピング寸法図 Tape for fuses, type LM1HS



■ BE ヒューズつづらおり包装箱 Zigzag Folded Package for BE fuses



■ BL ヒューズつづらおり包装箱 Zigzag Folded Package for BL fuses

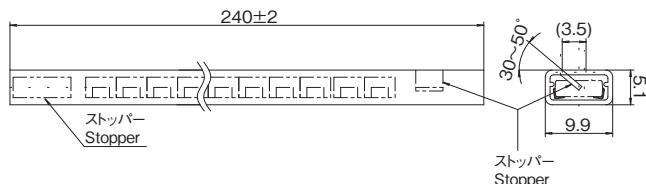


■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

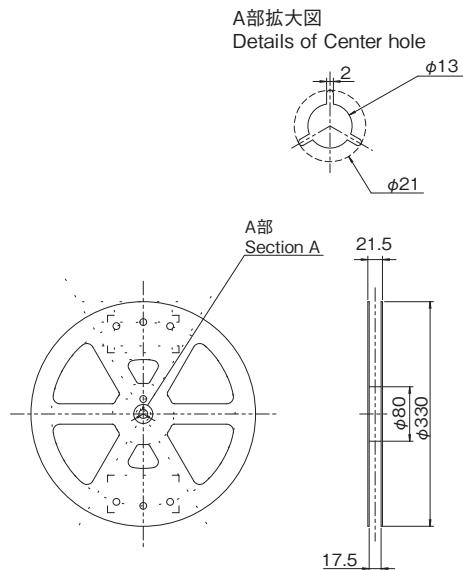
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

品名 Cat. No	梱包形態 Package shape	梱包数量 個 Quantity of package
CM ヒューズ CM fuses	スティック Stick	50
	テーピング Continuous taping	2,000
KMS ヒューズ KMS fuses	テーピング Continuous taping	3,000

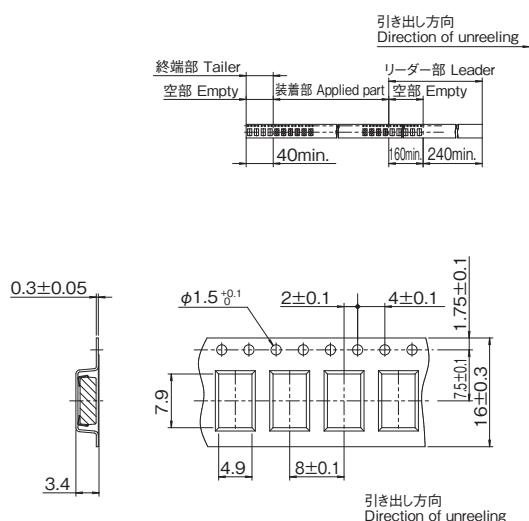
CM ヒューズ用スティック Stick for fuses, type CM



CM ヒューズ テーピングリール Reel for fuses, type CM



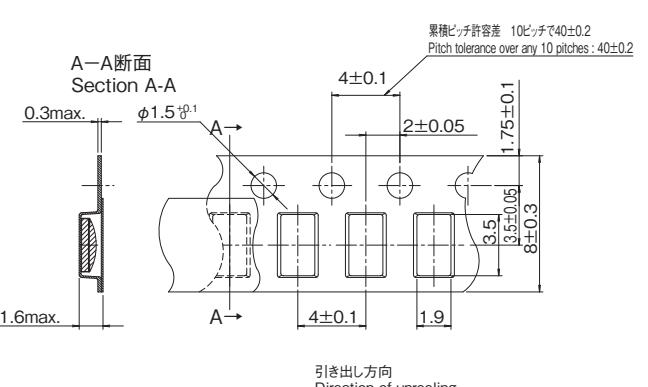
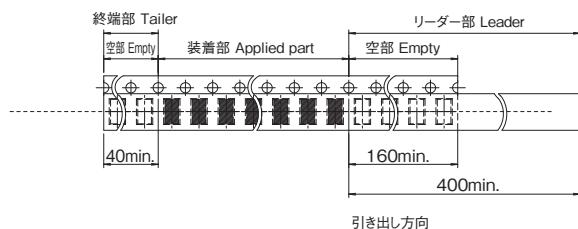
CM ヒューズ テーピング寸法図 Tape for fuses, type CM



KMS ヒューズ テーピングリール Reel for fuses, type KMS



KMS ヒューズ テーピング寸法図 Tape for fuses, type KMS



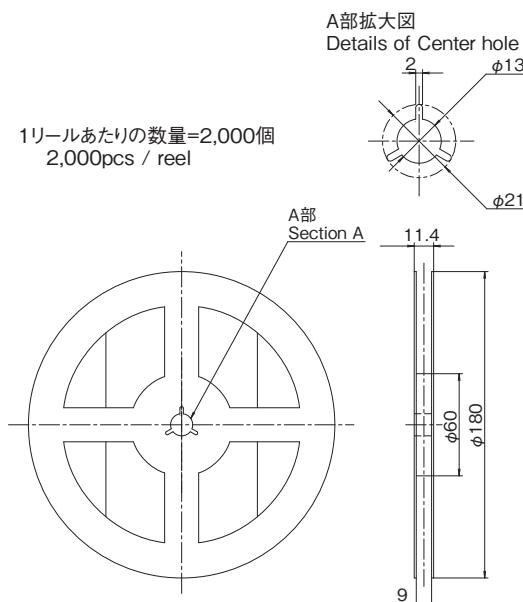
■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

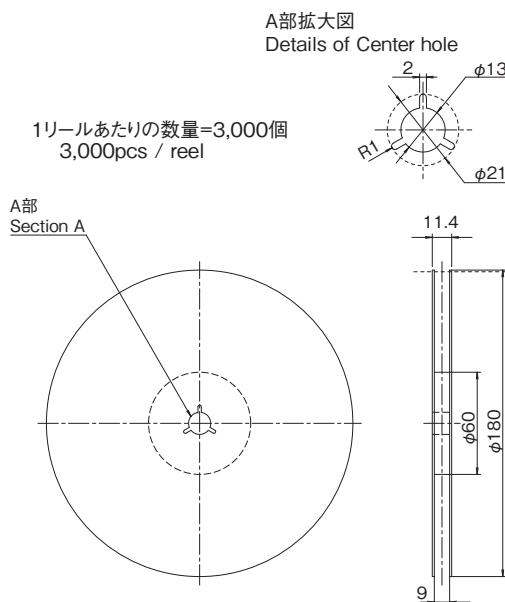
最小梱包単位 Minimum Package Quantity

品名 Cat. No	梱包形態 Package shape	梱包数量 個 Quantity of package
KMJ ヒューズ KMJ fuses	テーピング Continuous taping	2,000
KMU ヒューズ KMU fuses	テーピング Continuous taping	3,000

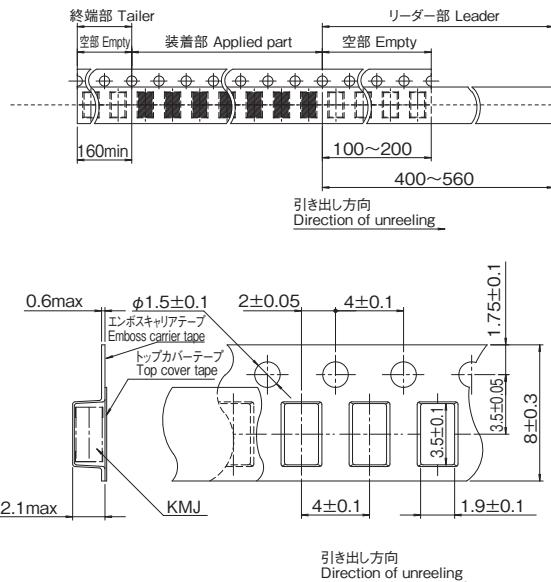
KMJ ヒューズ テーピングリール Reel for fuses, type KMJ



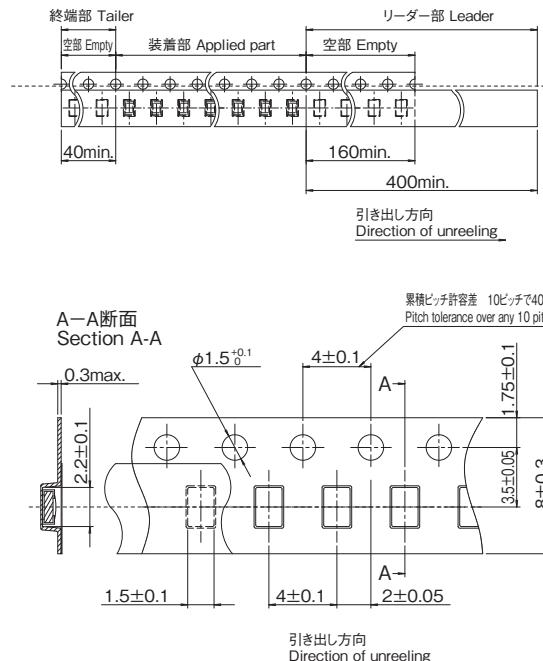
KMU ヒューズ テーピングリール Reel for fuses, type KMU



KMJ ヒューズ テーピング寸法図 Tape for fuses, type KMJ



KMU ヒューズ テーピング寸法図 Tape for fuses, type KMU

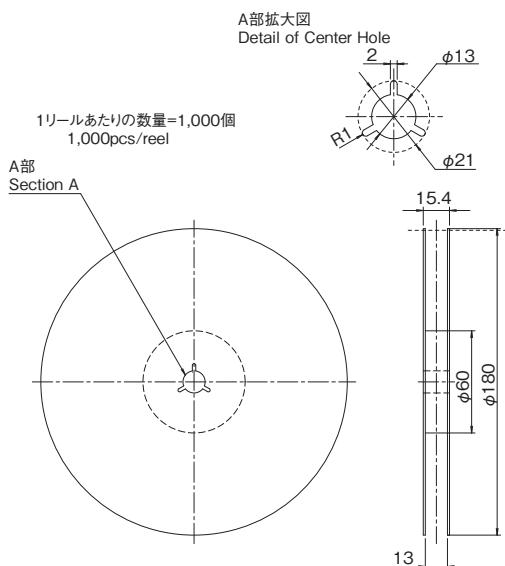


■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

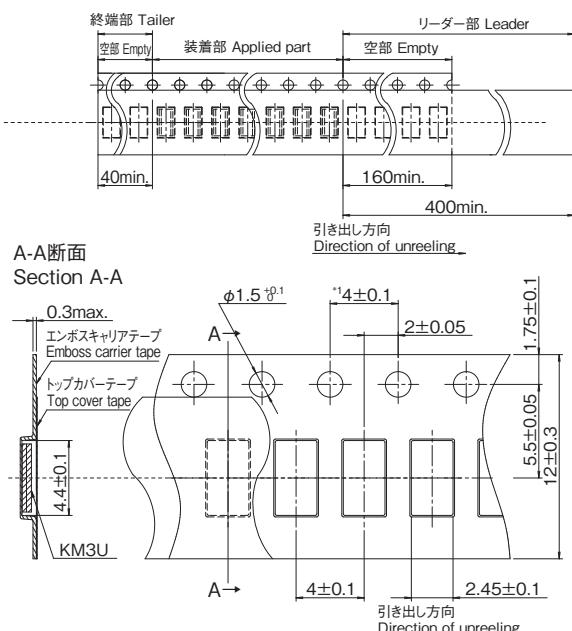
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

品名 Cat. No	梱包形態 Package shape	梱包数量 個 Quantity of package
KM3U ヒューズ KM3U fuses	テーピング Continuous taping	1,000
KMC ヒューズ KMC fuses	テーピング Continuous taping	5,000

KM3U ヒューズ テーピングリール Reel for fuses, type KM3U

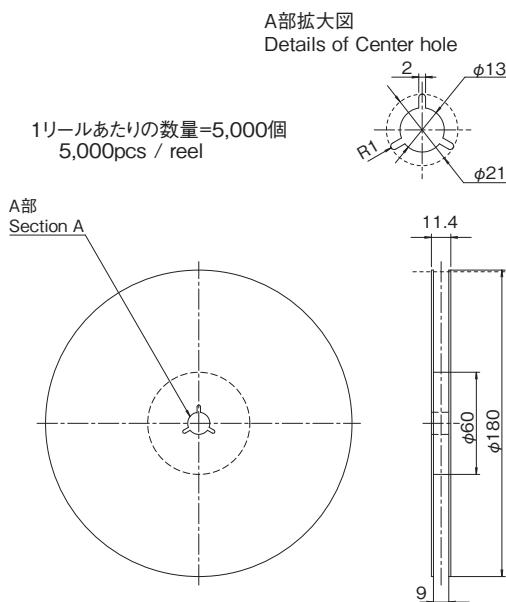


KM3U ヒューズ テーピング寸法図 Tape for fuses, type KM3U

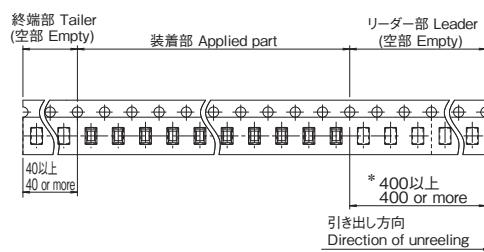


*1) 累積ピッチの許容差は10ピッチで±0.2mmとする。

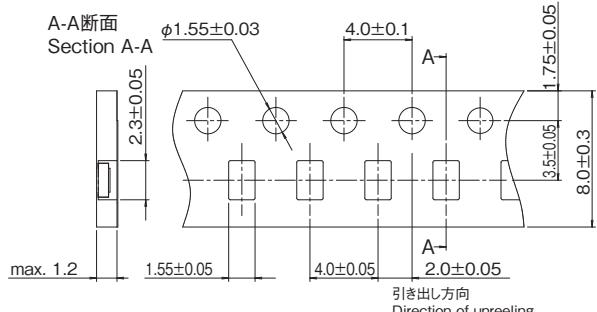
KMC ヒューズ テーピングリール Reel for fuses, type KMC



KMC ヒューズ テーピング寸法図 Tape for fuses, type KMC



*カバーテープでシールされた空エンボスを40個以上含む



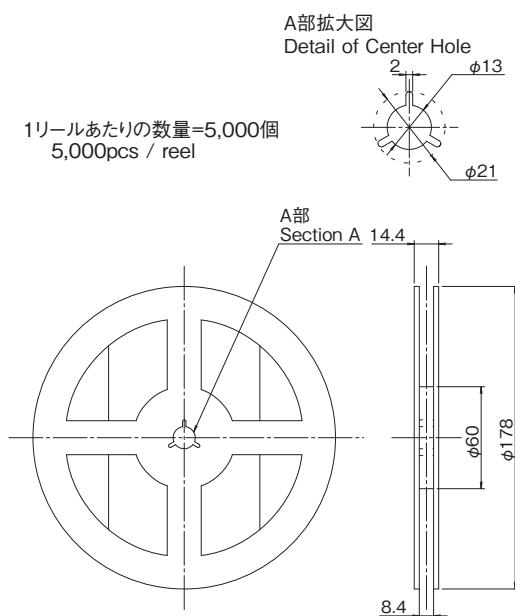
■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

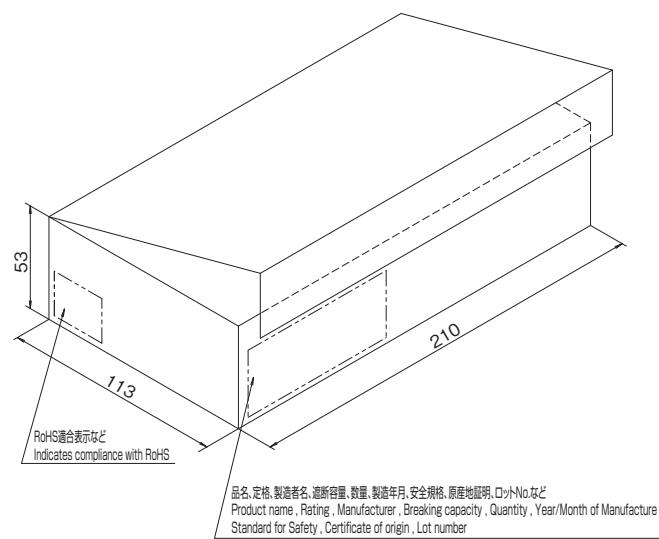


品名 Cat. No	梱包形態 Package shape	梱包数量 個 Quantity of package
KMD ヒューズ KMJ fuses	テーピング Continuous taping	5,000
管ヒューズ Tubular fuses	箱 Box	100

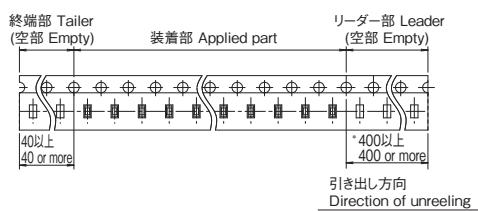
KMD ヒューズ テーピングリール Reel for fuses, type KMD



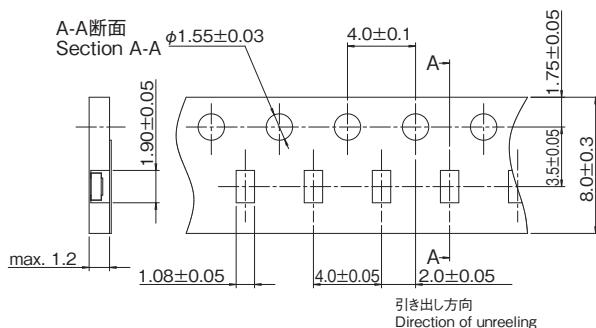
管ヒューズ梱包箱 Package for Tubular fuses



KMD ヒューズ テーピング寸法図 Tape for fuses, type KMD



*カバーテープでシールされた空エンボスを40個以上含む



■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
 ■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

プラグ・ジャック Plugs/Jacks	電防爆端子 SPD	カートリッジ Tubular fuses	SMT SMT fuses / Chip fuses	マイクロロード Micro fuses / Radial fuses	DC DC fuses / Fuse for DC circuit	アラーム Alarm fuses / Indicating fuses	テクニカルデータ Technical Data
-------------------------	--------------	-------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--	----------------------------

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

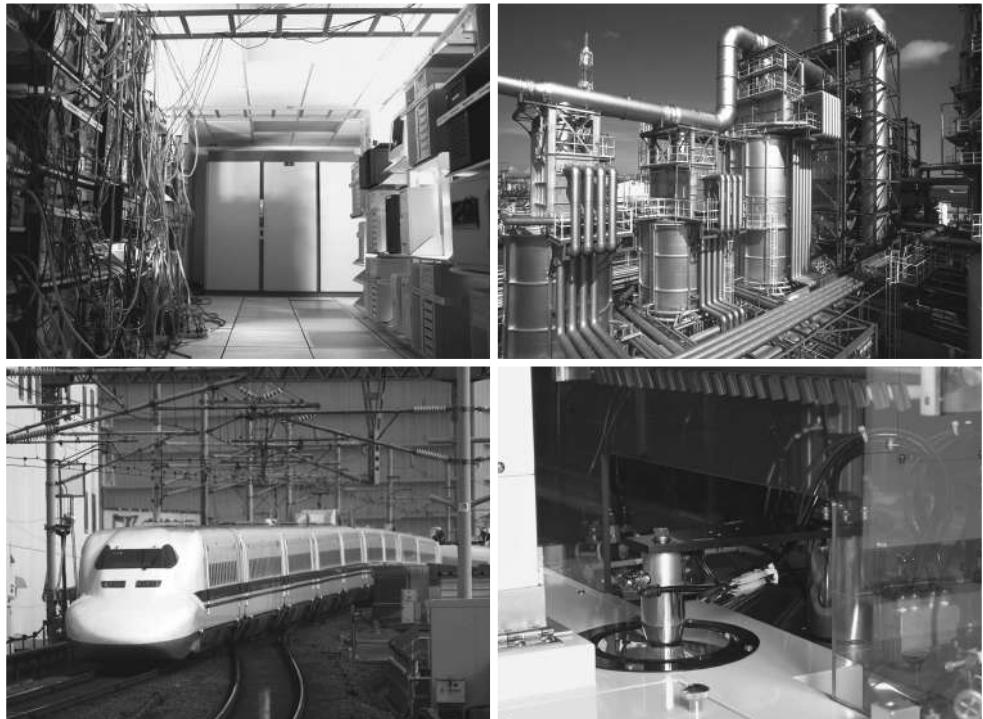
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

警報用ヒューズ

Alarm fuses / Indicating fuses



特長 Features

1949年に旧電々公社（NTT）で全国の通信施設に採用されてから半世紀以上NC工作機、ロボット、計装制御、交通信号など各種電源部、大型プラントなど非常に信頼性を強く問われる業界で続けて採用いただいております。

本製品は、溶断表示を行い警報回路を構成することが可能で、専用のホルダを用意しておりますので、ヒューズ交換も簡単に行えます。

Our Alarm fuses have continuously been used in an industry that demands extreme reliability, including by NTT (former Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation) in communications facilities throughout Japan in 1949, as well as applications such as the power supplies of NC machine tools, robots, measurement controllers, and traffic signals, and in large-scale plants.

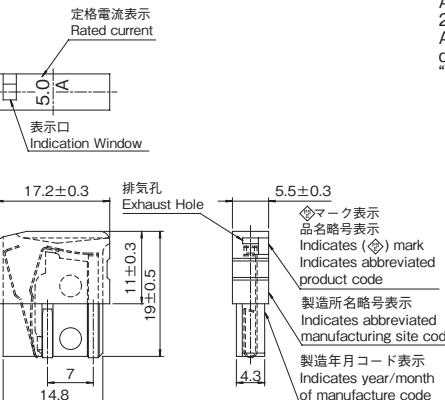
These Alarm fuses can be included in alarm circuits that indicate melting, and the fuses have specially designed holders that make it easy to replace them.

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:06Z(年・月) Example: 06Z (Year/Month)
年:2006 西暦の末尾2桁 Year: 2006, Two digits of last of the year
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z
* なお、2005年12月から3ケタ表示に変更。(05Z)

* Three digits are used to display on and after Dec. 2005 (05Z)



- 外形寸法・重量 Physical Size • Net Weight 17.2×5.5×19mm 1.8g
- 色 Color 深緑色 Dark Green
- 包装 Package 50個/スティック 50pcs/stick
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature -20°C~60°C
- 保存温度 Storage temperature -25°C~40°C

品名 Cat. No.	通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
MP032 MP50	110%	135% 6分以内 200% 0.5秒以内 135% within 6 minutes 200% within 0.5 second
MP63 MP75		135% 1時間以内 250% 1秒以内 135% within 1 hour 250% within 1 second



RoHS 対応品の見分け方
2005年12月から対応
製造年月コード「05Z」から対応品
How to distinguish if
RoHS is addressed
Addressed products carry the
date of manufacture code of
"05Z" or thereafter



安全規格 : UL file # E59783
NTT仕様 #5028
Standard for Safety : UL file # E59783
Spec for Nippon Telegraph and
Telephone Corporation #5028

CCC 規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
MP032 ^{※3}	0.32A		1.41 Ω	0.03A ² •s
MP05 ^{※3}	0.5A		0.44 Ω	0.07A ² •s
MP063 ^{※3}	0.63A		0.32 Ω	0.07A ² •s
MP10	1A		0.25 Ω	0.1A ² •s
MP16	1.6A	AC/DC 125V 100A	0.14 Ω	0.25A ² •s
MP20	2A		57m Ω	0.55A ² •s
MP32	3.2A		34m Ω	1.5A ² •s
MP50	5A		21m Ω	6.3A ² •s
MP63	6.3A		17m Ω	9.3A ² •s
MP75	7.5A		14m Ω	18A ² •s

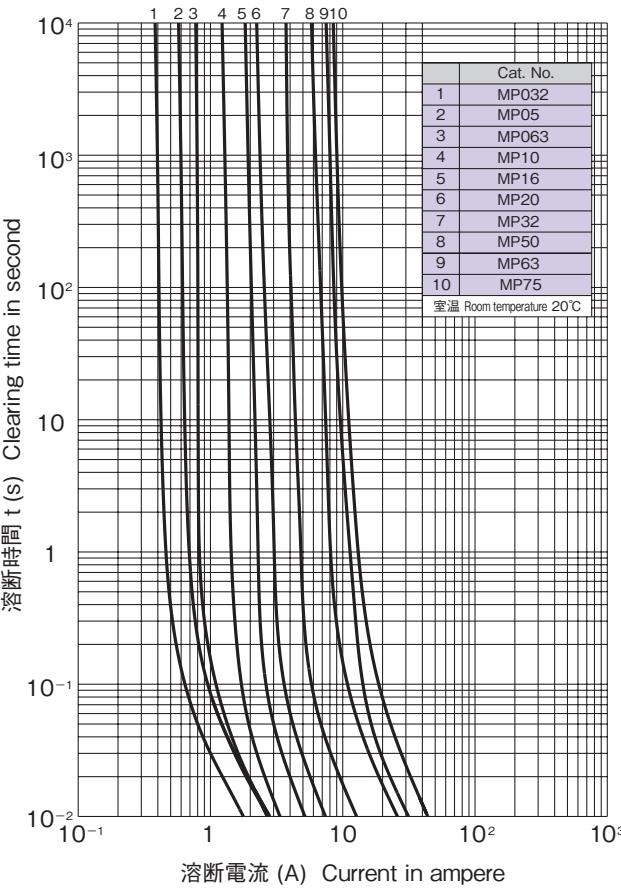
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断²t値は、I²t特性の10msの値です。

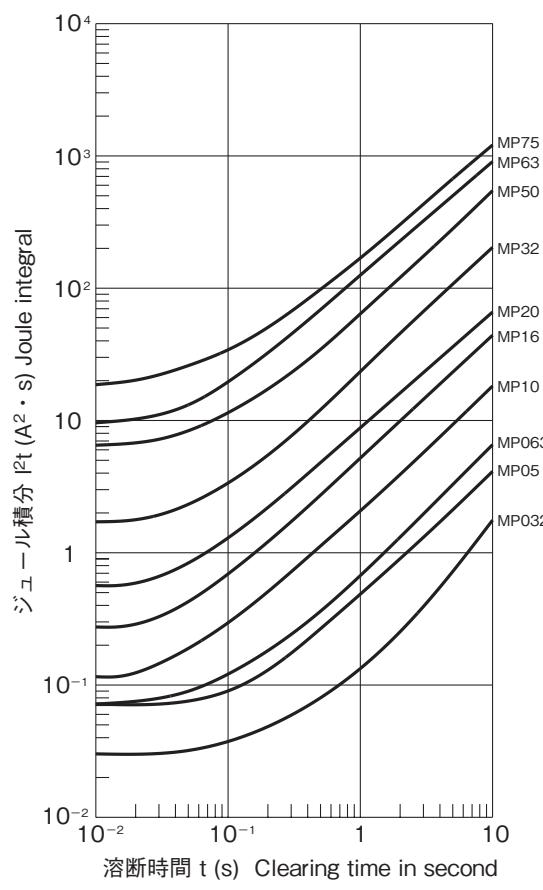
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

※3:MP032、MP05、MP063は電気用品安全法(PSE)の対象外となります。
MP032, MP05, and MP063 are not subject to the PSE Law.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

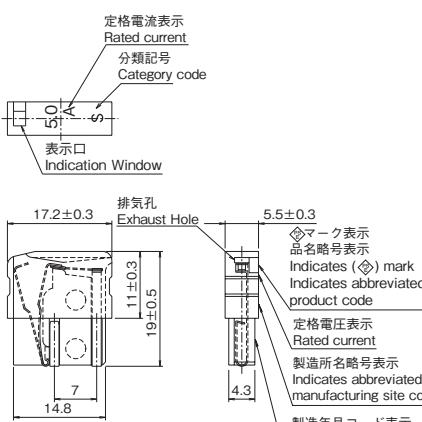


製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:066(年・月) Example: 066 (Year/Month)

年:2006年 西暦の末尾2桁 Year: 2006, Two digits of last of the year

月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

安全規格: UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783CCC規格についてはお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
17.2×5.5×19mm 1.8g
- 色 Color
黒 Black
- 包装 Package
50個/スティック 50pcs/stick
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C~60°C
- 保存温度
Storage temperature
-25°C~40°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
110%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

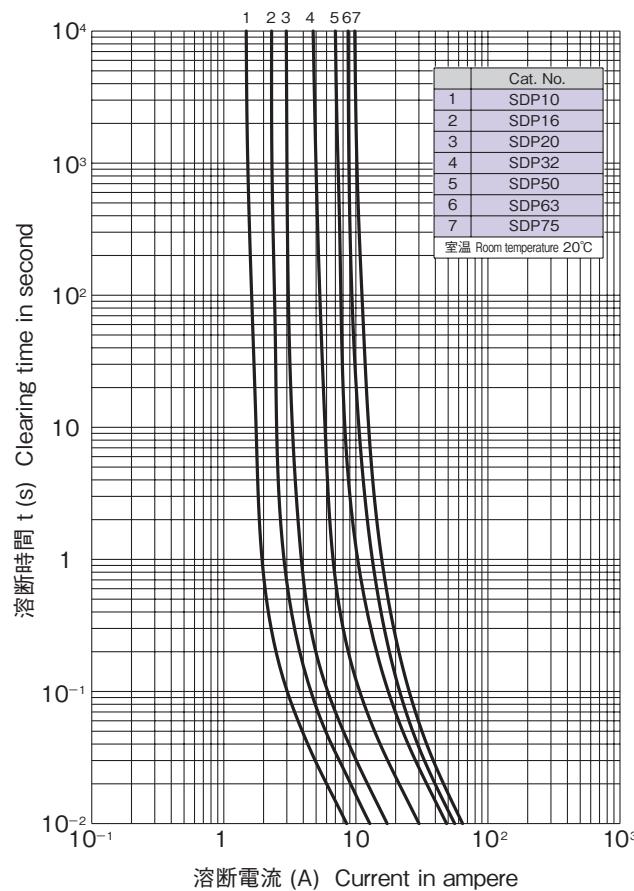
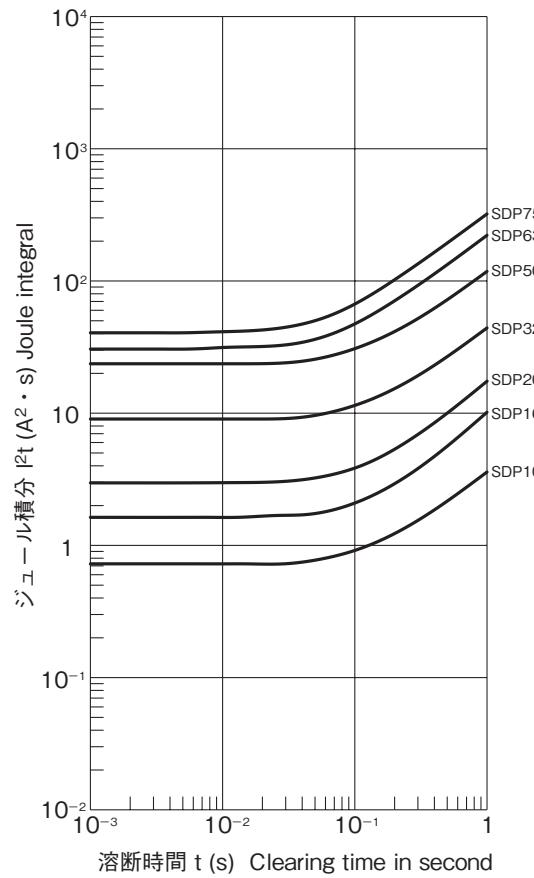
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断J ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
SDP10	1A		83m Ω	0.74A ² ·s
SDP16	1.6A		58m Ω	1.6A ² ·s
SDP20	2A	AC 125V 100A	44m Ω	3A ² ·s
SDP32	3.2A		29m Ω	9A ² ·s
SDP50	5A	DC 125V 50A	20m Ω	23A ² ·s
SDP63	6.3A		16m Ω	30A ² ·s
SDP75	7.5A		14m Ω	40A ² ·s

※1:コールド時 (定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

※2:溶断J²t値は、I²t特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

安全規格: UL file # E64205
Standard for Safety: UL file # E64205

● 淡青緑色 Color: Light Blue

MPH-2S, 4S (パネル取付はんだ付け用 For soldering)

MPH-2S

Net weight 2.1g

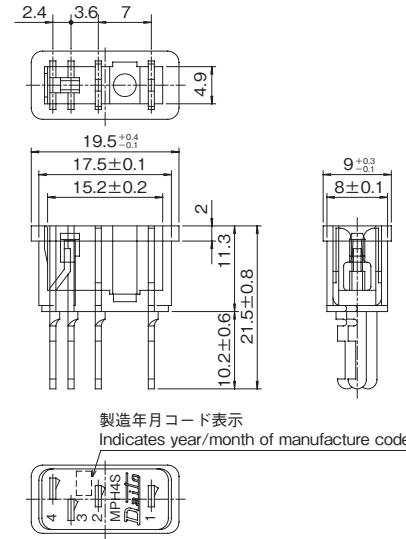
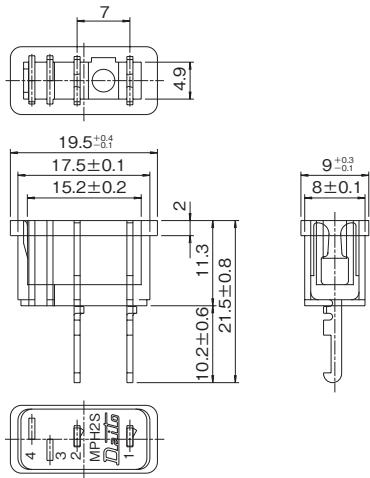


MPH-4S

Net weight 2.7g



NTT仕



※固定金具は添付されています。

※Metal fitting is attached with product.

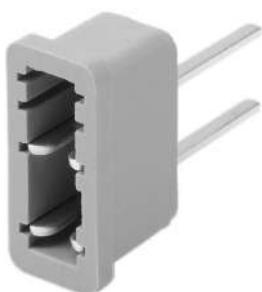
※固定金具は添付されています。

※Metal fitting is attached with product.

MPH-2W, 4W (パネル取付ラッピング接続用 For wrapping)

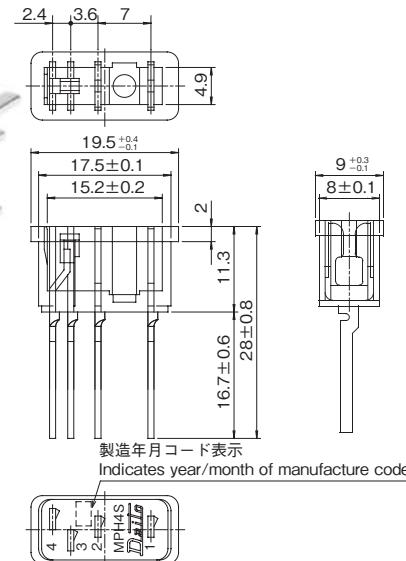
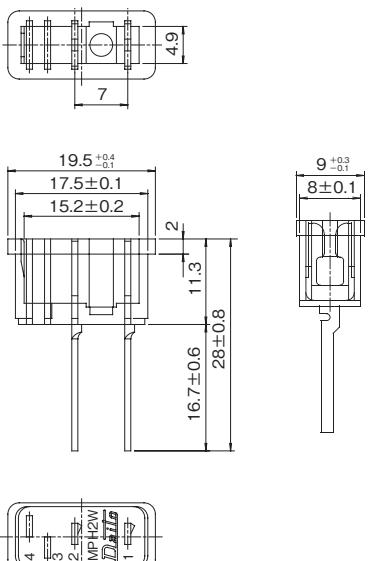
MPH-2W

Net weight 2.2g



MPH-4W

Net weight 2.9g



※固定金具は添付されています。

※Metal fitting is attached with product.

※固定金具は添付されています。

※Metal fitting is attached with product.

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



CCC規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

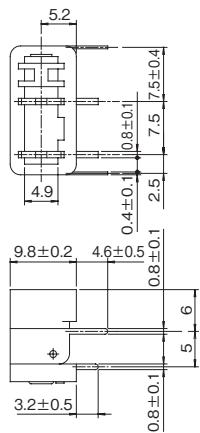
安全規格: UL file # E64205

Standard for Safety: UL file # E64205

MPH-2P, 4P, 2PD, 4PA (プリント基板横取付用 For printed circuit board <horizontal>)

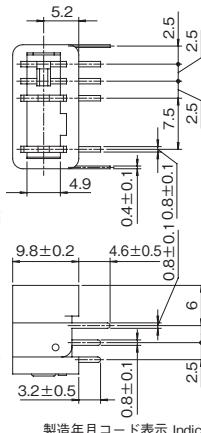
MPH-2P

Net weight 3.1g



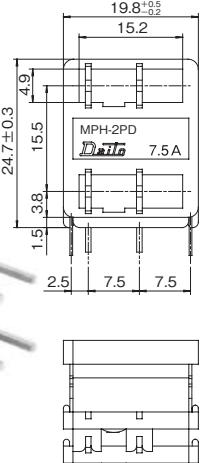
MPH-4P

Net weight 3.5g



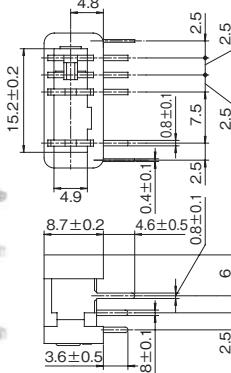
MPH-2PD

Net weight 7.5g



MPH-4PA

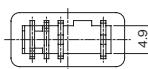
Net weight 3g



MPH-2V, 4V (プリント基板縦取付用 For printed circuit board <vertical>)

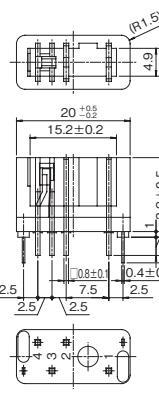
MPH-2V

Net weight 3.3g



MPH-4V

Net weight 3.7g



■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	耐電圧 Withstand Voltage		絶縁抵抗 Insulation Resistance	接触抵抗 Contact Resistance
			警報端子間 警報・負荷端子間 Between alarm terminals, Alarm and load terminal	その他の組み合わせ Other		
MPH-2S, 4S MPH-2W, 4W MPH-2P, 4P MPH-2PD MPH-4PA MPH-2V, 4V	AC/DC 125V	7.5A	AC 750V 1min	AC 1,500V 1min	Min. 100M Ω at 500VDC	Max. 5m Ω per terminal (5VDC 100mA)

警報接点容量 Alarm contact capacity

容量 Capacity	最大使用電圧 Voltage	最大使用電流 Current
25VA	Max. AC/DC 125V	Max. 0.5A

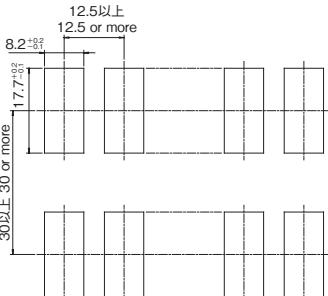
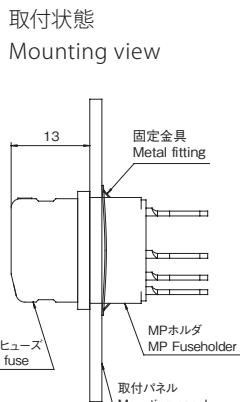
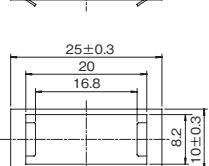
端子名称 Terminal

ホルダー端子番号 Holder terminal No.	MPH-2「」(警報回路なし)* Without alarm contact	MPH-4「」(警報回路あり)* With alarm contact
1	電源・負荷端子どちらでも可 Power supply or load terminal	電源端子 Power supply terminal
2		負荷端子 Load terminal
3	—	警報負荷端子 Alarm load terminal
4	—	警報電源端子 Alarm power supply terminal

※「」は、S, W, P または V

「」 mean S, W, P or V

MPH-「」S・W

パネル実装穴寸法図
Mounting dimensional drawing取付状態
Mounting view固定金具(寸法図)
Metal fitting (Dimensional drawing)取付治具
Mounting tool

Wタイプ結線条件

- Wタイプ結線用線材
標準 $\phi 0.4$ ($\phi 0.8$ 可)
- トルク強度 (ラッピング時)
電源・負荷端子 0.15N・m
警報端子 0.1N・m

パネル板厚 Panel thickness
1mm~2mmホルダは取付治具を使い、パネル裏面から
固定金具をめ込んで取り付けます。
The holder is mounted on the panel by a metal fitting using by a tool.

- W-type holders, Connection wire and wrapping
 ■ Connection wire for use on W-type holders
 Standard: $\phi 0.4$ mm ($\phi 0.8$ mm-acceptable)
 ■ Torque strength
 Terminals 1 and 2: 0.15N・m
 Terminals 3 and 4: 0.1N・m

Sタイプ結線用線材 Connection wire materials for use on S-type holders

端子 Terminals	線材 Wire material	ヨリ線 Stranded wire	単線 Solid wire
電源端子 Power supply terminal		max. 50/ ϕ 0.18	max. ϕ 1.2
負荷端子 Load terminal			
警報端子 Alarm terminal		max. 30/ ϕ 0.18	max. ϕ 0.8

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

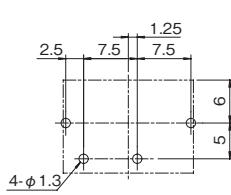
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



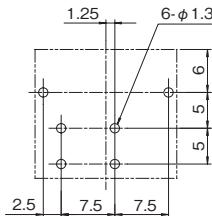
MPH-「J」P・V

プリント基板実装穴寸法図 (寸法公差±0.1) ボトムビュー
Mounting hole dimensions for PCB (Tolerance: ±0.1) Bottom view

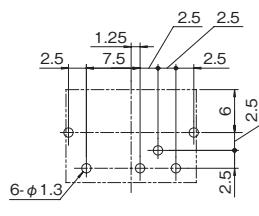
MPH-2P



MPH-2PD



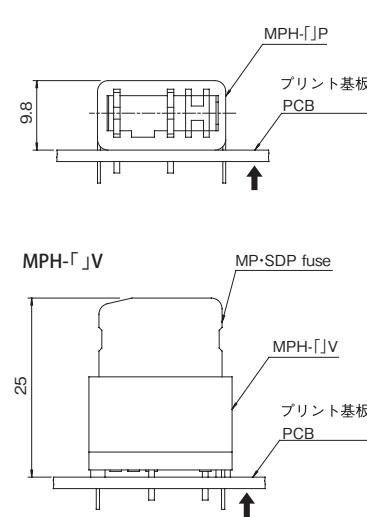
MPH-4P



取付状態

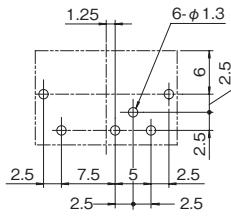
Mounting view

MPH-「J」P

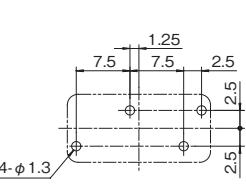


取付状態図における矢印方向から見た穴配置。
The layout of mounting holes seen from the direction of the arrow in the mounting method drawing.

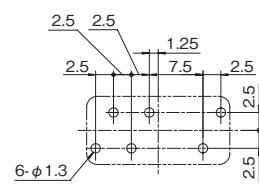
MPH-4PA



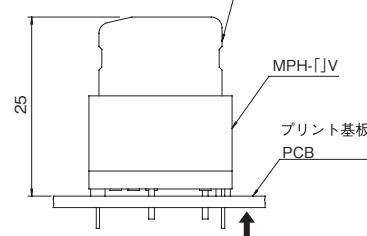
MPH-2V



MPH-4V



MPH-「J」V



MP ヒューズホルダ (P、V 形) のパターン設計基準 (単位: mm)

Pattern design reference dimensions for MP fuseholders (P-and V-types) <Unit in mm>

回路 Circuit	ヒューズ Applicable fuse type	最小導体幅 Min. conductor width			最小ラウンド径 Min. round diameter	穴径 Hole diameter
		MPH-「J」V*		MPH-「J」P*		
		取付ピッチ 12.5 Mounting pitch	取付ピッチ 25 Mounting pitch	取付ピッチ 30 Mounting pitch		
主要回路 Main circuit	MP032、05、063、10、SDP10	3	1	1	2.5	1.3
	MP・SDP16、20	3	2	2		
	MP・SDP32、50	3	3	3		
	MP・SDP63、75	—	5	5		
警報回路 Alarm circuit	MPヒューズ MP fuse SDPヒューズ SDP fuse	0.5				

※「J」は2または4の数字 「J」 mean 2 or 4

MP用プラグ

●ショートプラグ Short plug : 白色 White、ブランクピース Blank piece : 乳白色 Milky

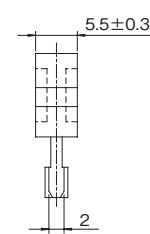
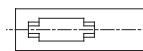
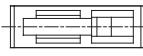
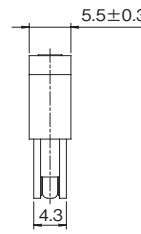
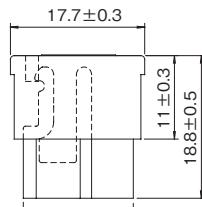
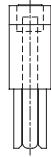
MPショートプラグ MP short plug

Net weight 2.9g



MPブランクピース MP blank piece

Net weight 0.9g



本品はMPヒューズの代わりに用いる回路接続用の短絡プラグです。
This short plug is for making connection with a circuit replacing a MP fuse.

本品はMPヒューズの未使用時において空回路を明確に表示するためのものです。
This indicates that MP fuses are not used.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:8Y (年・月) Example: 8Y (Year/Month)

年:2008年 西暦の末尾 Year: 2008, The last digit of the year

月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct:X, Nov:Y, Dec:Z

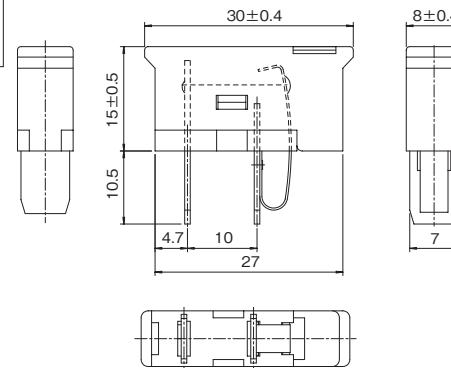
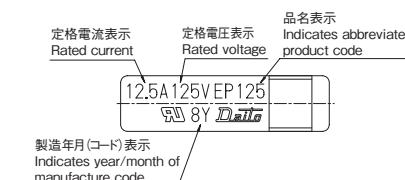


安全規格: UL file # E59783

Standard for Safety: UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us



通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	135% 1 時間以内 200% 2 分以内 135% within 1 hour 200% within 2 minutes

公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
EP80	8A		10 mΩ	52A ² ·s
EP100	10A		9 mΩ	140A ² ·s
EP125	12.5A	AC/DC 125V 200A	6m Ω	210A ² ·s
EP150	15A		5m Ω	410A ² ·s
EP200	20A		3m Ω	1,600A ² ·s

※1: コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2: 溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。

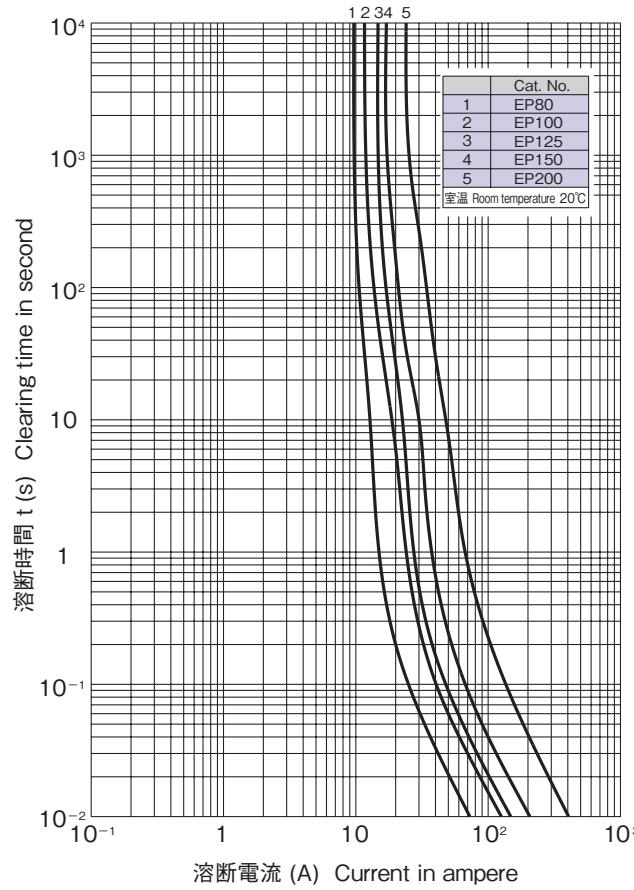
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

注: 本品をAC100V系の回路にご使用の場合は、ご使用の製品が電気用品安全法(PSE)の対象外であることをご確認ください。

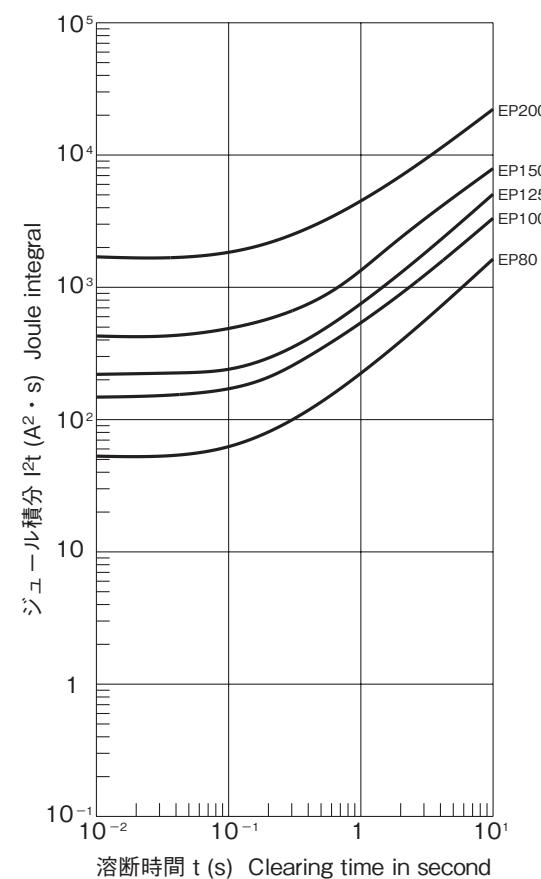
Note: If using this Alarm fuse for an AC 100V circuit, make sure that the product for which you are using the fuse is not subject to the PSE Law.

- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
8×30×25.5mm 4.7g
- 色 Color
深緑色 Dark Green
- 包装 Package
50個/箱 50pcs/box
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C ~ 50°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C ~ 85°C

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



CCC規格についてのお問合せ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us

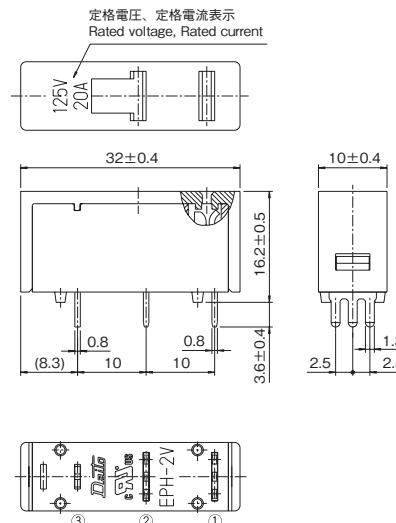
安全規格 : UL file # E64205
Standard for Safety: UL file # E64205

● 淡青緑色 Color: Light Blue

EPH-2V (プリント基板縦取付用) For printed circuit board <vertical>

EPH-2V

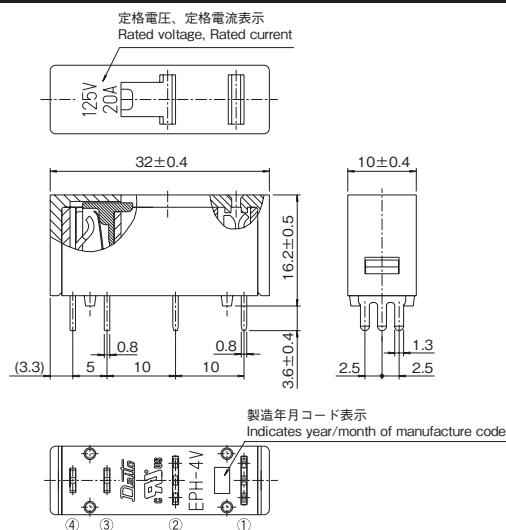
Net weight 5.9g



EPH-4V (プリント基板縦取付用) For printed circuit board <vertical>

EPH-4V

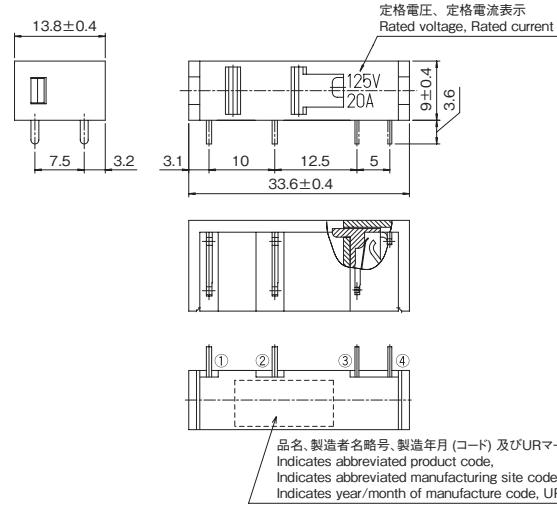
Net weight 6.6g



EPH-4P (プリント基板横取付用) For printed circuit board <horizontal>

EPH-4P

Net weight 5.7g



■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	耐電圧 Withstand Voltage			絶縁抵抗 Insulation Resistance	接触抵抗 Contact Resistance
			警報端子間 Between alarm terminal	負荷端子と警報負荷端子間 Between load terminal and alarm terminal	その他の組み合わせ Other		
EPH-2V	AC/DC 125V	20A	AC 1,250V 1min	AC 3,750V 1min	AC 2,500V 1min	Min. 100M Ω at 500VDC	Max. 10m Ω per terminal (5VDC 100mA)
EPH-4V							
EPH-4P							

警報接点容量 Alarm contact capacity

容量 Capacity	最大使用電圧 Voltage	最大使用電流 Current
25VA	Max. AC/DC 125V	Max. 0.5A

端子名称 Terminal

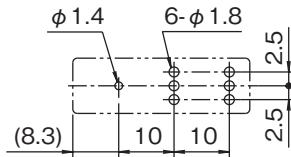
ホルダ端子番号 Holder terminal No.	EPH-2V (警報回路なし) Without alarm contact	EPH-4V, 4P (警報回路あり) With alarm contact
1	電源・負荷端子どちらでも可 Power supply or load terminal	電源端子 Power supply terminal
2		負荷端子 Load terminal
3	固定用端子 Terminal for fixation	警報負荷端子 Alarm load terminal
4	—	警報電源端子 Alarm power supply terminal

EPH-2V, 4V

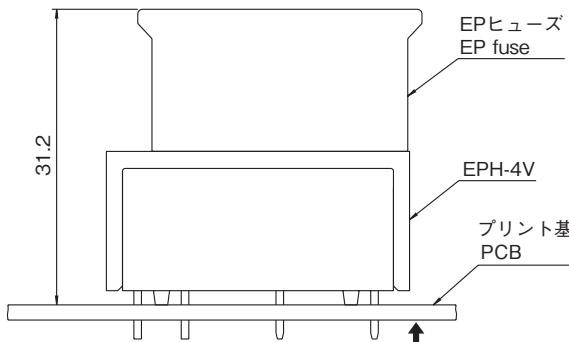
プリント基板実装穴寸法図 (公差±0.1) ボトムビュー
Mounting hole dimensions for PCB (tolerance: ± 0.1)
Bottom view

取付状態
Mounting view

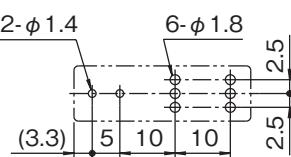
EPH-2V



取付状態図における矢印方向から見た穴配置。
The layout of mounting holes seen from the direction of the arrow in the mounting method drawing.



EPH-4V

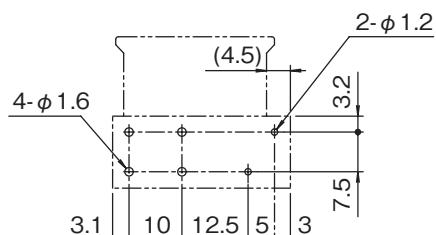


取付状態図における矢印方向から見た穴配置。
The layout of mounting holes seen from the direction of the arrow in the mounting method drawing.

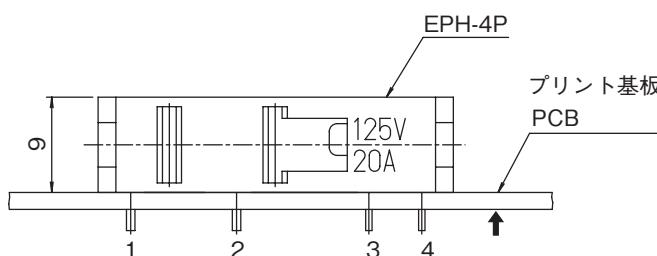
EPH-4P

プリント基板実装穴寸法図 (公差±0.1) ボトムビュー
Mounting hole dimensions for PCB (tolerance: ± 0.1)
Bottom view

取付状態
Mounting view



取付状態図における矢印方向から見た穴配置。
The layout of mounting holes seen from the direction of the arrow in the mounting method drawing.



■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:04Z (年・月) Example: 04Z (Year/Month)

年:2004年 西暦の末尾2桁 Year: 2004, Two digits of last of the year

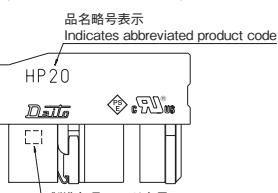
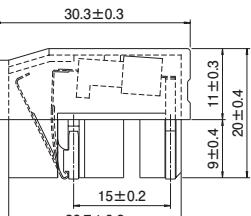
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

* なお、2005年12月から3ケタ表示に変更。(05Z)

* Three digits are used to display on and after Dec.2005 (05Z)

定格電流表示 Rated current

定格電圧表示 Rated voltage



製造年月コード表示 Indicates year/month of manufacture code



RoHS 対応品の見分け方

2005年12月から対応

製造年月コード「05Z」から対応品

How to distinguish if RoHS is addressed

Addressed on and after Dec. 2005

Addressed products carry the date of manufacture code of "05Z" or thereafter

安全規格: UL file # E59783

Standard for Safety: UL file # E59783

CCC 規格についてお問い合わせ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
30.3×8×20mm 4g

● 色 Color

深緑色 Dark Green

● 包装 Package

50個/スティック 50pcs/stick

● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
5A以下 Within 5A – 20°C ~ 70°C
6.3A – 20°C ~ 50°C

● 保存温度

Storage temperature
-40°C ~ 85°C

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
HP032 ^{※3}	0.32A		3.16 Ω	0.053A ² ·s
HP05 ^{※3}	0.5A		1.86 Ω	0.16A ² ·s
HP10	1A	AC/DC 250V 1,500A	0.26 Ω	0.5A ² ·s
HP16	1.6A	AC 125V	0.13 Ω	2.1A ² ·s
HP20	2A	10,000A	97m Ω	4A ² ·s
HP32	3.2A		55m Ω	13A ² ·s
HP50	5A		22m Ω	21A ² ·s
HP63	6.3A	AC/DC 250V 200A AC 125V 10,000A	18m Ω	36A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

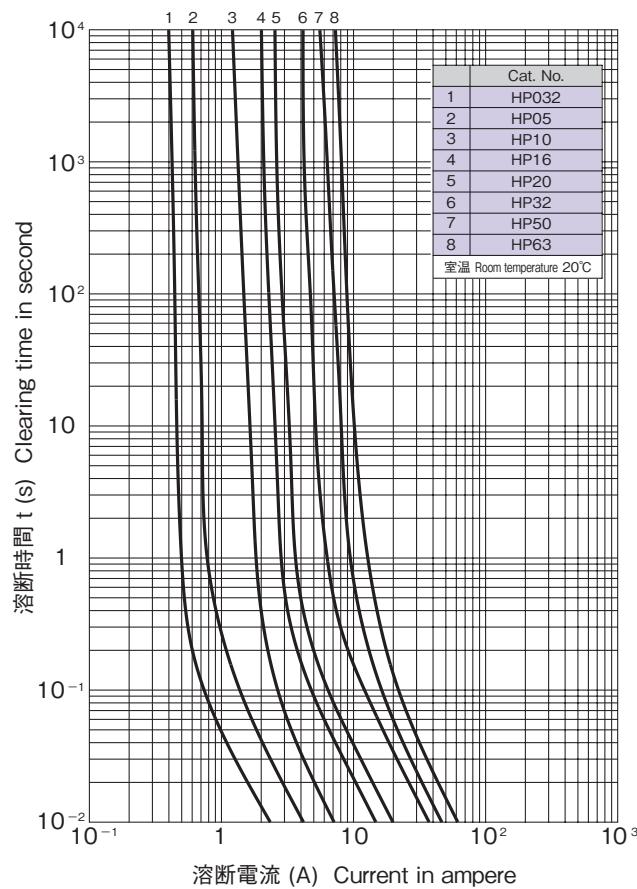
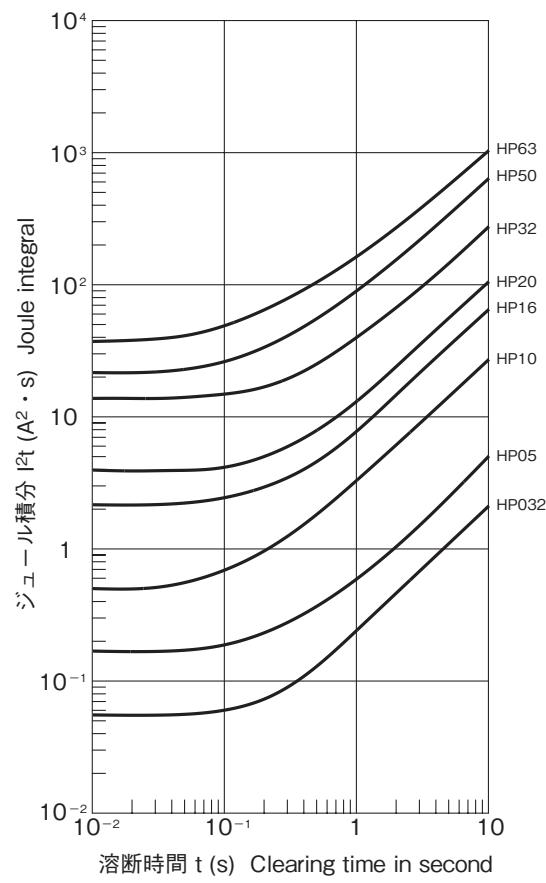
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

※3:HP032、HP05は電気用品安全法(PSE)の対象外となります。

HP032 and HP05 is not subject to PSE approval.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



CCC規格についてお問い合わせ下さい

CCC Standard for Safety : please contact us

安全規格 : UL file # E64205

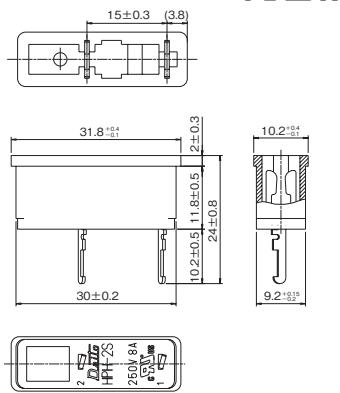
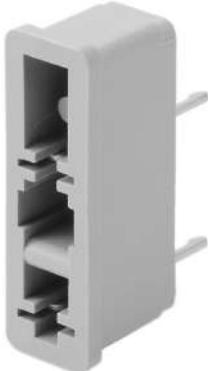
Standard for Safety: UL file # E64205

● 淡青緑色 Color: Light Blue

HPH-2S, 4S (パネル取付はんだ付け用 For soldering)

HPH-2S

Net weight 4g



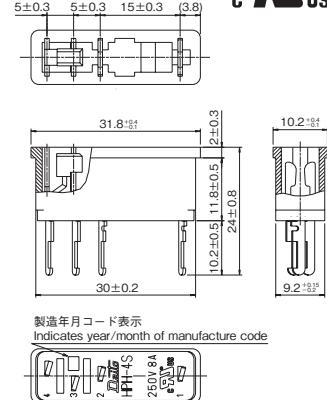
※固定金具は添付されています。

※Metal fitting is attached with product.



HPH-4S

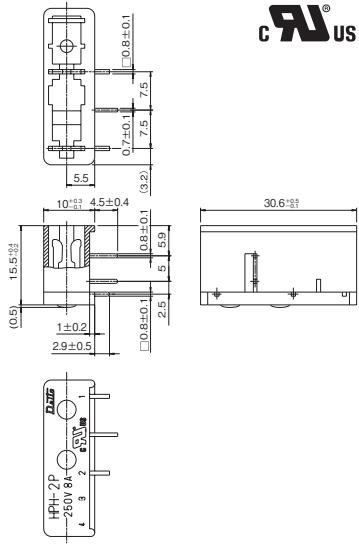
Net weight 5g

製造年月コード表示
Indicates year/month of manufacture code

HPH-2P, 4P (プリント基板横取付用 For printed circuit board <horizontal>)

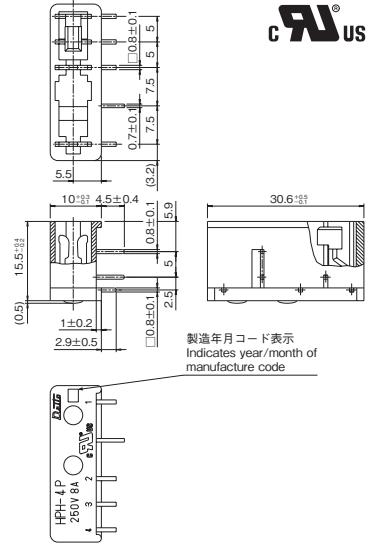
HPH-2P

Net weight 5g



HPH-4P

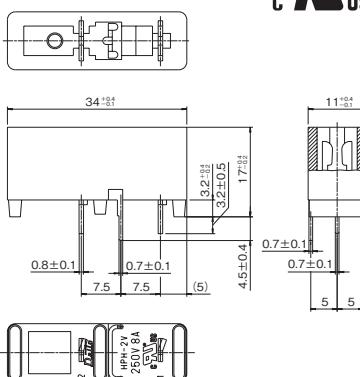
Net weight 5.5g

製造年月コード表示
Indicates year/month of manufacture code

HPH-2V, 4V (プリント基板縦取付用 For printed circuit board <vertical>)

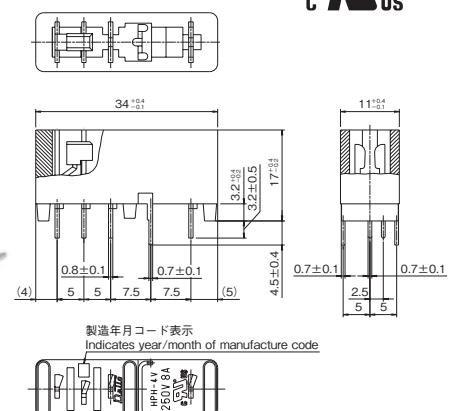
HPH-2V

Net weight 6.5g



HPH-4V

Net weight 7g

製造年月コード表示
Indicates year/month of manufacture code

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	耐電圧 Withstand Voltage		絶縁抵抗 Insulation Resistance	接触抵抗 Contact Resistance
			警報端子間 Between alarm terminal	その他の組み合わせ Other		
HPH-2S, 4S HPH-2P, 4P HPH-2V, 4V	AC/DC 250V	8A	AC 1,000V 1min		AC 2,000V 1min	Min. 100MΩ at 500VDC Max. 5mΩ per terminal (5VDC 100mA)

警報接点容量 Alarm contact capacity

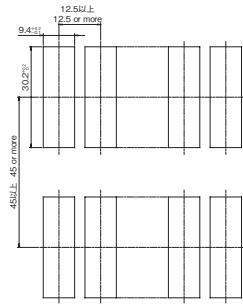
容量 Capacity	最大使用電圧 Voltage	最大使用電流 Current
25VA	Max. AC/DC 125V	Max. 0.5A

端子名称 Terminal

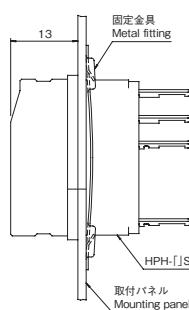
ホルダ端子番号 Holder terminal No.	HPH-2S, 2P, 2V (警報回路なし) Without alarm contact	HPH-4S, 4P, 4V (警報回路あり) With alarm contact
1	電源・負荷端子どちらでも可 Power supply or load terminal	電源端子 Power supply terminal
2	—	負荷端子 Load terminal
3	—	警報負荷端子 Alarm load terminal
4	—	警報電源端子 Alarm power supply terminal

HPH-2S, 4S

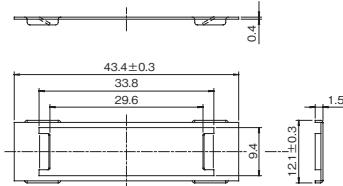
パネル実装穴寸法図
Mounting dimensional drawing



取付状態
Mounting view



固定金具(寸法図)
Metal fitting (Dimensions)



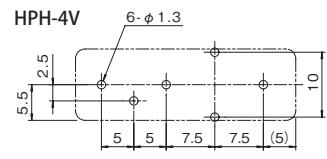
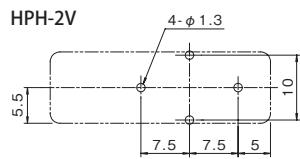
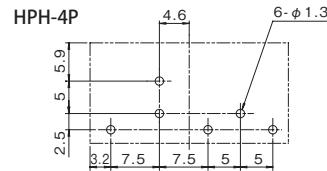
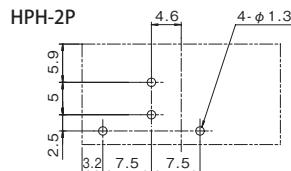
取付治具
Mounting tool



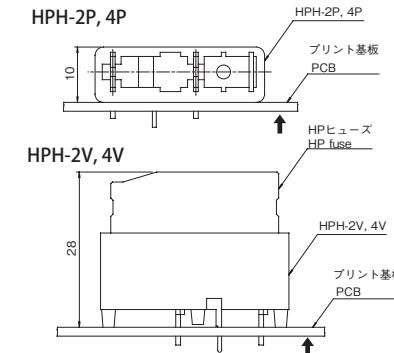
- ホルダは取付治具を使い、パネル裏面から固定金具をはめ込んで取り付けます。
The holder is mounted on panel by metal fitting using by the tool.
- パネル板厚 Panel thickness 1mm~2mm

HPH-2P, 4P, 2V, 4V

プリント基板実装穴寸法図 (公差±0.1) ボトムビュー
Mounting hole dimensions for PCB (tolerance: ± 0.1) Bottom view



取付状態
Mounting view



取付状態図における矢印方向から見た穴位置。
The layout of mounting holes seen from the direction of the arrow in the mounting method drawing.

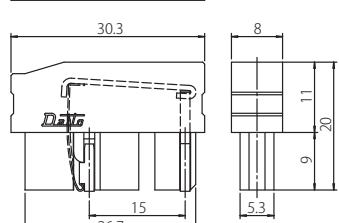
HP用プラグ

ショートプラグ Short plug: 白色 White、ブランクピース Blank piece: 乳白色 Milky

HPショートプラグ HP short plug
Net weight 4g



SHORT

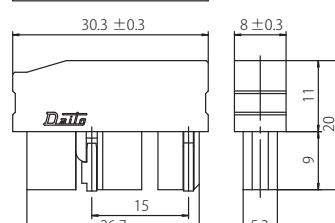


本品は HP ヒューズの代わりに用いる回路接続用の短絡プラグです。
This short plug is for making connection with circuit replacing a HP fuse.

HPブランクピース HP blank piece
Net weight 4g



BLANK



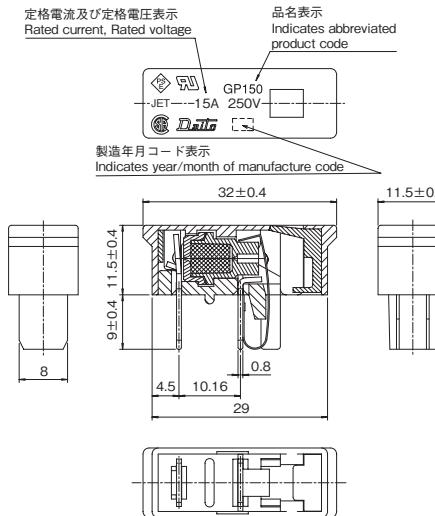
本品は HP ヒューズの未使用時において空回路を明確に表示するためのものです。
This is for indicating that HP fuses are not used.

- カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
- Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
32×11.5×20.5mm 6g
- 色 Color
深緑色 Dark Green
- 包装 Package
50個/箱 50pcs/box
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
5A以下 Within 5A – 20°C ~ 70°C
7.5A以上 Over 7.5A – 20°C ~ 50°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C ~ 85°C

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:4X (年・月) Example: 4X (Year/Month)
年:2004年 西暦の末尾1桁 Year: 2004, The last digit of the year
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z



通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
110%	135% 1 時間以内 200% 2 分以内 135% within 1 hour 200% within 2 minutes



NTT仕
安全規格 : UL file # E59783
NTT仕様 #5028

Standard for Safety : UL file # E59783
Spec for Nippon Telegraph and Telephone Corporation #5028

CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断熱 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
GP032 ^{※3}	0.32A		2.95 Ω	0.044A ² ·s
GP05 ^{※3}	0.5A		1.74 Ω	0.16A ² ·s
GP10	1A		0.70 Ω	0.9A ² ·s
GP16	1.6A	AC/DC 250V 1,500A	0.41 Ω	2.6A ² ·s
GP20	2A	AC 125V 10,000A	97m Ω	3.3A ² ·s
GP25	2.5A		71m Ω	6.3A ² ·s
GP32	3.2A		53m Ω	12A ² ·s
GP40	4A		42m Ω	19A ² ·s
GP50	5A		32m Ω	35A ² ·s
GP75	7.5A	AC/DC 250V 750A	20m Ω	100A ² ·s
GP100	10A	AC 125V 10,000A	9m Ω	100A ² ·s
GP150	15A		5m Ω	260A ² ·s

※1:コールド時 (定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

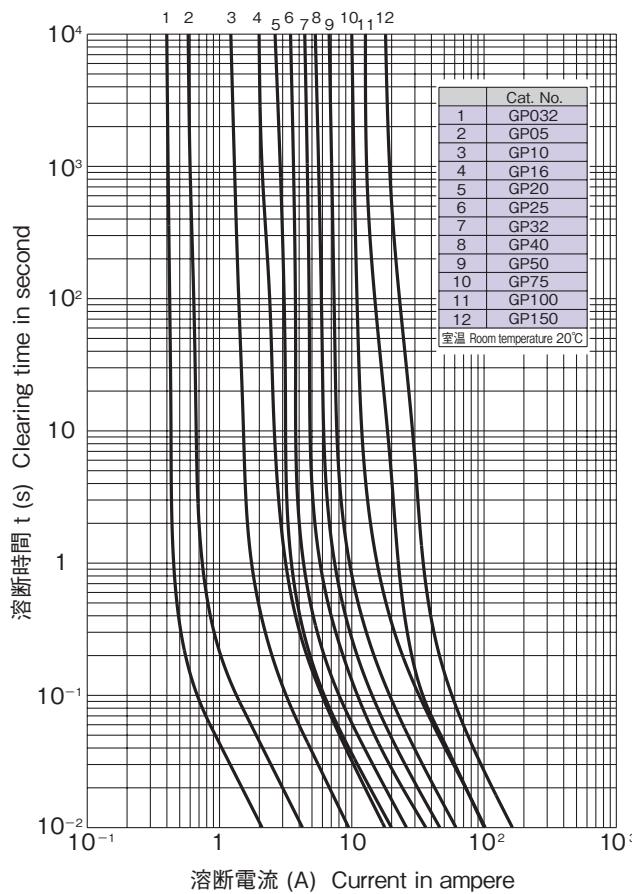
※2:溶断熱^{1t}値は^{1t}特性の10msの値です。

Joule Integral is the value of 10ms of i^2t-t characteristics.

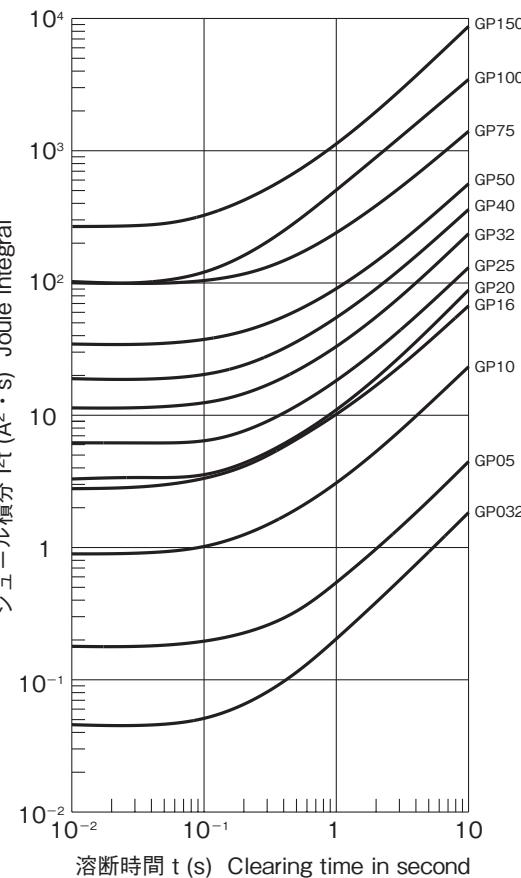
※3:GP032、GP05は電気用品安全法 (PSE) の対象外となります。

GP032 and GP05 are not subject to the PSE Law.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



CCC規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

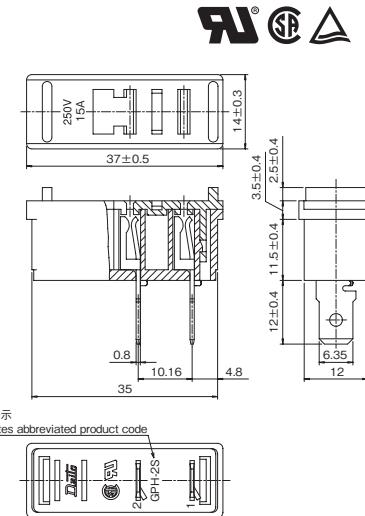
安全規格: UL file # E64205
Standard for Safety: UL file # E64205

●淡青緑色 Color: Light Blue

GPH-2S, 4S (パネル取付はんだ付用 For soldering)

GPH-2S

Net weight 8.5g



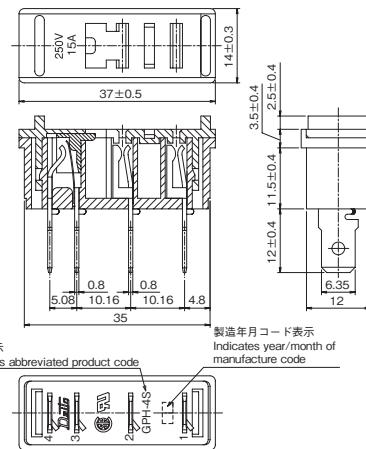
※固定金具は添付されています。

※Metal fitting is attached with product.



GPH-4S

Net weight 10.5g



品名表示 Indicates abbreviated product code

製造年月コード表示 Indicates year/month of manufacture code

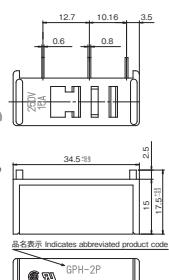


NTT仕

GPH-2P, 2PD, 4P (プリント基板横取付用 For printed circuit board <horizontal>)

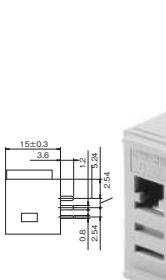
GPH-2P

Net weight 9g



GPH-2PD

Net weight 22g

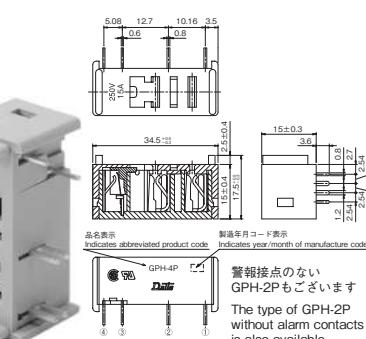


GPH-4P

Net weight 9g



NTT仕

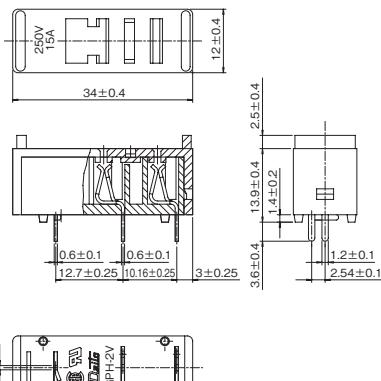


警報接点のない GPH-2P もございます
The type of GPH-2P without alarm contacts is also available.

GPH-2V, 4V (プリント基板縦取付用 For printed circuit board <vertical>)

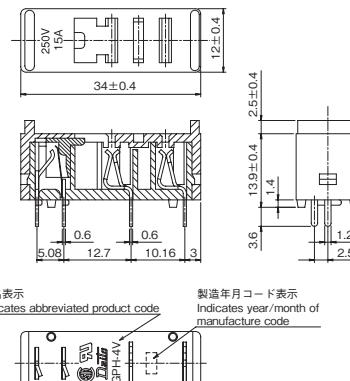
GPH-2V

Net weight 6g



GPH-4V

Net weight 6.5g



NTT仕

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	耐電圧 Withstand Voltage			絶縁抵抗 Insulation Resistance	接触抵抗 Contact Resistance
			警報端子間 Between alarm terminal	負荷端子と警報負荷端子間 Between load terminal and alarm terminal	その他の組み合わせ Other		
GPH-2S	AC/DC 250V	15A	AC 1,250V 1min	AC 3,750V 1min	AC 2,500V 1min	Min. 100M Ω at 500VDC	Max. 10m Ω per terminal (5VDC 100mA)
GPH-4S							
GPH-2PD							
GPH-4P							
GPH-4V							
GPH-2V							

警報接点容量 Alarm contact capacity

容量 Capacity	最大使用電圧 Voltage	最大使用電流 Current
25VA	Max. AC/DC 125V	Max. 0.5A

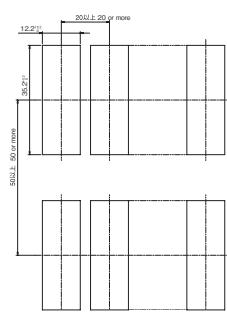
端子名称 Terminal

1	電源端子 Power supply terminal
2	負荷端子 Load terminal
3	警報負荷端子 Alarm load terminal
4	警報電源端子 Alarm power supply terminal

GPH-2S・4S

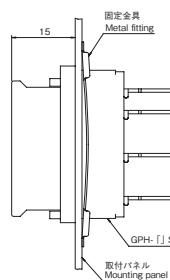
パネル実装穴寸法図 Mounting dimensional drawing

Mounting dimensional drawing



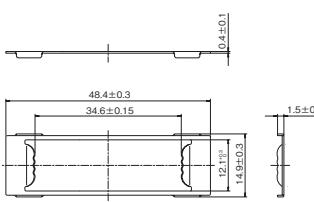
取付状態 Mounting view

Mounting view



固定金具(寸法図) Metal fitting (Dimensional drawing)

Metal fitting (Dimensional drawing)



取付治具 Mounting tool

Mounting tool

配線端子の接続は、はんだ付け（配線材 Max. 2mm²）、リセプタクル端子接続（250 シリーズ／6.3mm シリーズ）いずれも可。

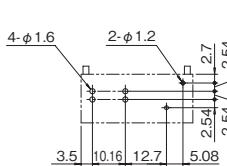
Wiring terminals can be soldered by Max. 2mm square wire or quick-connect terminal by class 250 series.

GPH-4P, 4V, 2P, 2PD, 2V

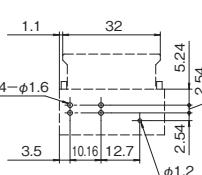
プリント基板実装穴寸法図 (公差±0.1) ボトムビュー

Mounting hole dimensions for P.C.B. (tolerance: ± 0.1) Bottom view

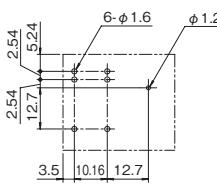
GPH-4P



GPH-2P

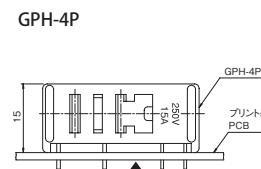


GPH-2PD

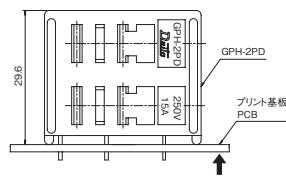


取付状態 Mounting view

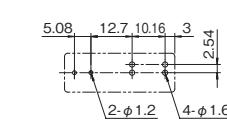
Mounting view

取付状態図における矢印方向から見た穴配置。
The layout of mounting holes seen from the direction of the arrow in the mounting method drawing.

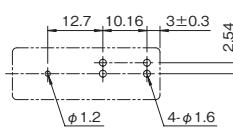
GPH-2PD



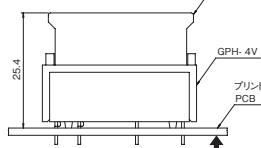
GPH-4V



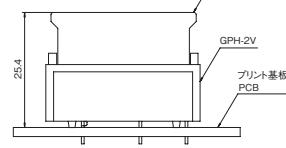
GPH-2V



GPH-4V



GPH-2V



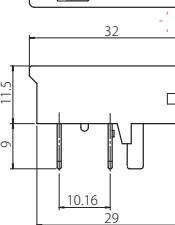
GP用プラグ



GP ブランクピース

Net weight 6g.

GP blank piece



■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



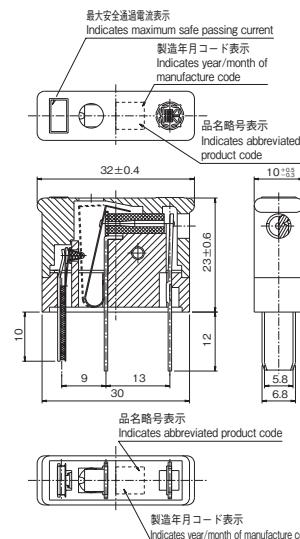
● 外形寸法・重量
Physical Size・Net Weight
32×10×35mm 9.5g

● 色 Color
P4: 黒色 Black
PL4: 茶色 Brown

● 包装 Package
100個/箱詰 100pcs/box

● 使用温度範囲 Range of ambient temperature
-20°C~70°C

● 保存温度 Storage temperature
-40°C~85°C



注) 本品は、溶断時に側面の排出口より高温な金属ガスが排出されます。排出口の近傍に可燃物を配置しないなど充分にご留意ください。

Note: When this alarm fuse melts, high-temperature metallic gas is discharged from the exhaust opening on the side of the fuse. Be extremely careful not to place anything flammable near this opening.

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例: 97(年・月) Example: 97 (Year/Month)

年: 2009年西暦の末尾 Year: 2009, The last digit of the year
月: 1~9 10月:X, 11月:Y, 12月:Z Month: 1 to 9 Oct:X, Nov:Y, Dec:Z



NTT仕

P4: NTT仕様 #2435

(P435は除く)

PL4: NTT仕様 #2764

品名 Cat. No.	最大安全通過電流 Rated Current	溶断電流 ^{※1} Clearing Current ^{※1}	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
				ヒューズ抵抗値 ^{※2} Typ. Resistance ^{※2}	溶断 ² t ^{※3} Joule Integral ^{※3}
P403	0.3A	0.7A		2 Ω	0.12A ² ·s
P405	0.5A	1A		1.3 Ω	0.3A ² ·s
P413	1.3A	2A	AC 220V 2,500A	0.5 Ω	2.1A ² ·s
P420	2A	3A	DC 250V 1,500A	62m Ω	5.3A ² ·s
P430	3A	4.5A		44m Ω	12A ² ·s
P435	3.5A	5.3A		34m Ω	20A ² ·s
P450	5A	7.5A		28m Ω	49A ² ·s
PL475	7.5A	11A	AC 125V 2,500A	18m Ω	130A ² ·s
PL4100	10A	20A	DC 125V 1,500A	10m Ω	200A ² ·s
PL4150	15A	30A	AC/DC 125V 1,000A	8m Ω	400A ² ·s

※1: 1分以内に溶断する電流値 Clearing current within 1 minute

※2: コールド時 (定格電流の10%以下にて測定) at 10% max. rated current

※3: 溶断²t値は、I²t特性の10msの値です。

Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

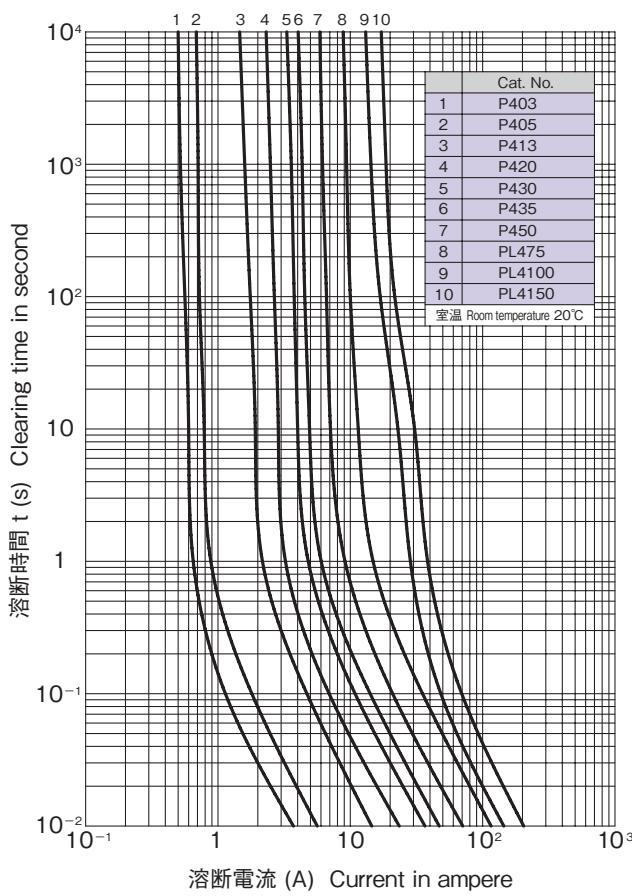
注): 本品を AC100~200V系の回路にご使用の場合は、ご使用の製品が電気用品安全法 (PSE) の対象外であることをご確認ください。

Note: If using this alarm fuse for an AC100 to 200V circuit, make sure that the product for which you are using the fuse is not subject to the PSE Law.

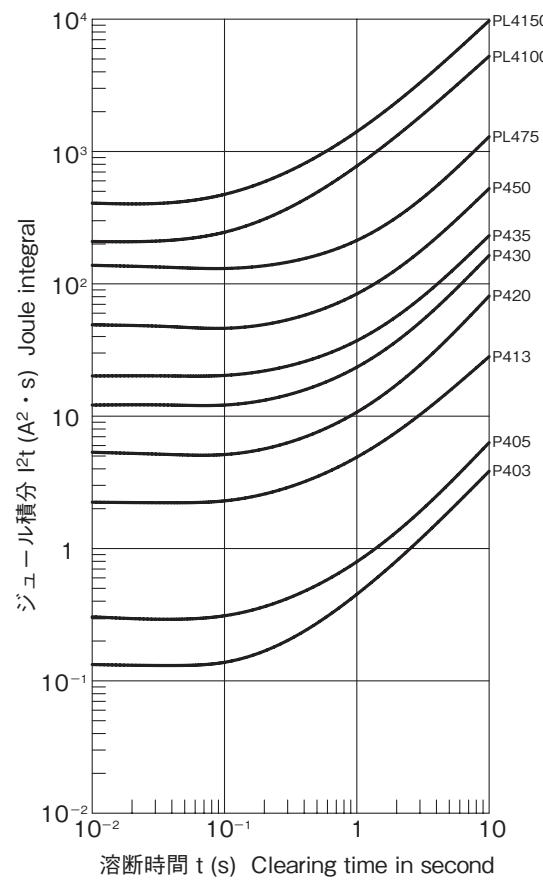
注): 警報接点容量 Alarm contact capacity

P4, PL4; 200VA Max. AC 220V/DC 250V Max. 5A

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

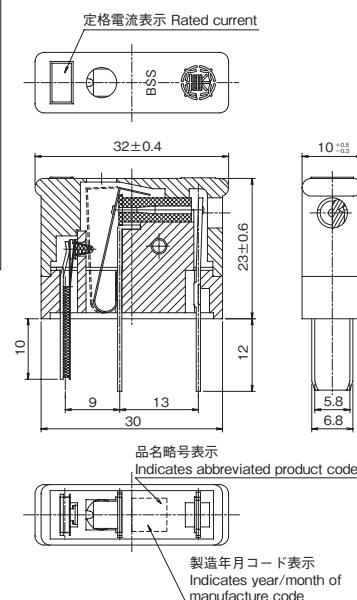
公称値
Nominal
Value

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例: 97(年・月) Example: 97 (Year/Month)

年: 2009 年 西暦の末尾 Year: 2009, The last digit of the year

月: 1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct:X, Nov:Y, Dec:Z



品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	通電試験電流 ^{※1} Clearing Test Current ^{※1}	溶断電流 ^{※2} Clearing Current ^{※2}	定格電圧 Rated Voltage	溶断I ² t ^{※3} Joule Integral ^{※3}
P403 BSS	0.2A	0.3A	0.7A		0.12A ² ·s
P405 BSS	0.3A	0.5A	1.0A		0.3A ² ·s
P413 BSS	1.0A	1.3A	2.0A	AC 220V	2.1A ² ·s
P420 BSS	1.5A	2.0A	3.0A	DC 250V	5.3A ² ·s
P430 BSS	2.0A	3.0A	4.5A		12A ² ·s
P450 BSS	3.5A	5A	7.5A		49A ² ·s
PL475 BSS	5.0A	7.5A	11.0A	AC/DC 100V	130A ² ·s

※1: 同電流を通電した時、ヒューズの温度上昇が一定となるまで溶断しない。
No thermal cutting (fusing) occurs until constant increases in temperature are achieved when the indicated current is applied.※2: 同電流を通電した時、ヒューズは1分以内に溶断する。
Thermal cutting (fusing) occurs within one minute when the indicated current is applied.※3: 溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。Joule Integral is the value of 10ms of I²·t characteristics.

注: 本品をAC 100~200Vの回路にご使用の場合は、ご使用の製品が電気用品安全法(PSE)の対象外であることをご確認ください。

Note: If using this alarm fuse for an AC100 to 200V circuit, make sure that the product for which you are using the fuse is not subject to the PSE Law.

注: 警報接点容量

P4, PL4; 200VA Max. AC 220V/DC 250V Max. 5A

Note: Alarm contact capacity

P4, PL4; 200VA max. AC 220V/DC 250V max. 5A

注: 本品は、溶断時に側面の排出口より高温な金属ガスが排出されます。

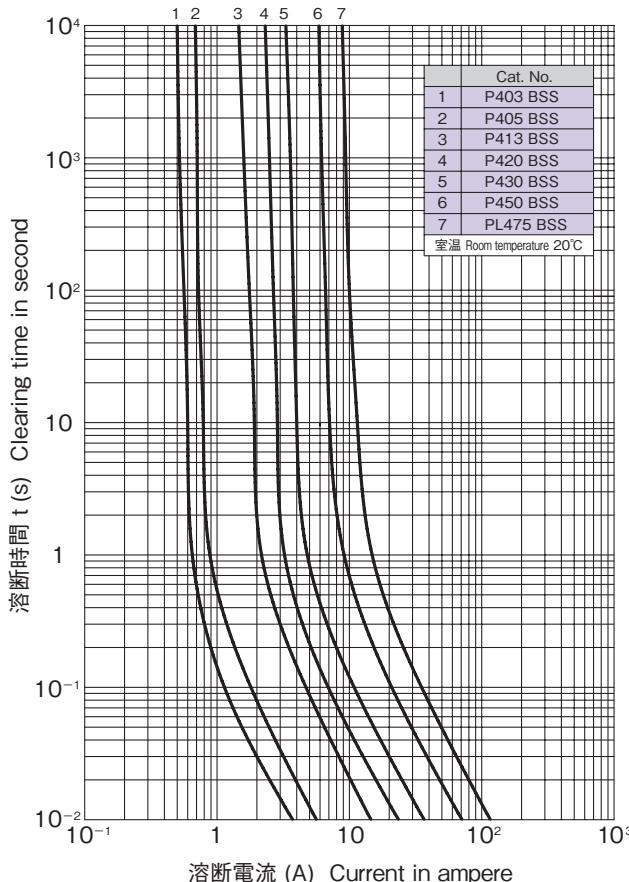
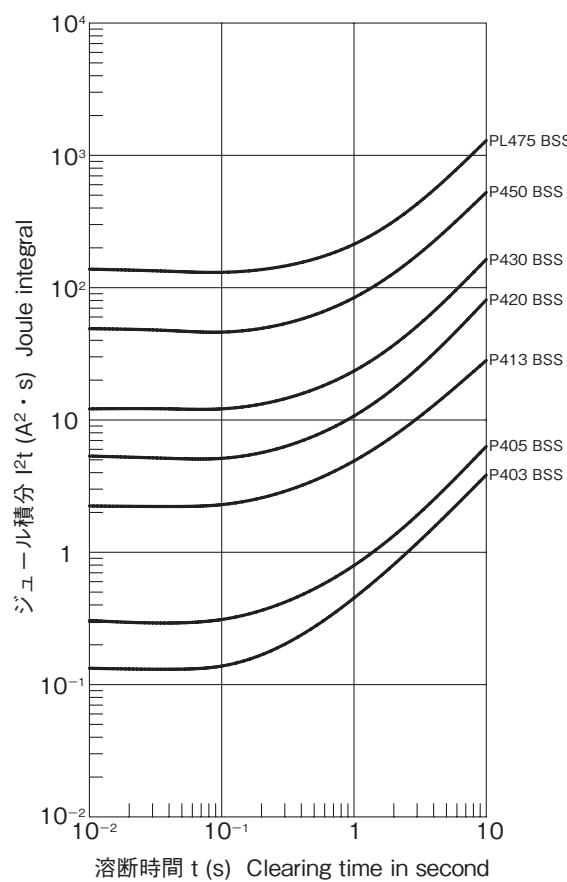
排出口の近傍に可燃物を配置しないなど充分にご留意ください。

Note: When this alarm fuse melts, high-temperature metallic gas is discharged from the exhaust opening on the side of the fuse.

Be extremely careful not to place anything flammable near this opening.

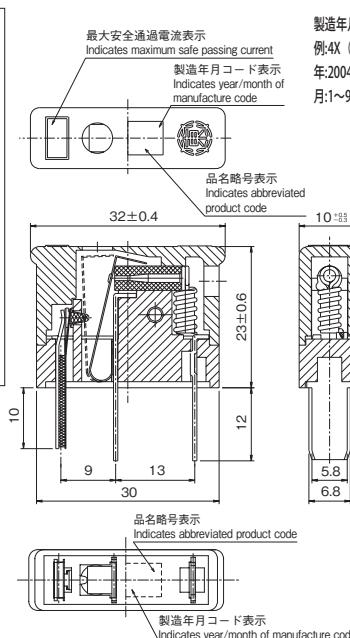
☆『BSS』とは、日本放送協会の放送技術標準仕様書の略です。ただし本仕様書は既に廃止となっています。
"BSS" is the abbreviation of Broadcasting Technology Standard Specifications by Japan Broadcasting Corporation (NHK).
The specification, however, is now obsolete.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

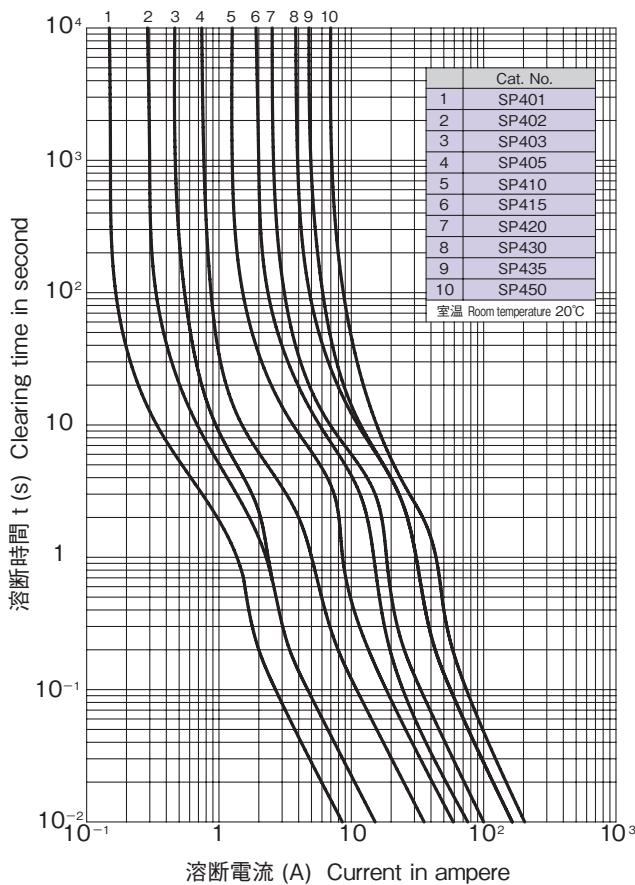


- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
32×10×35mm 9.5g
- 色 Color
黒色 Black
- 包装 Package
100個／箱詰 100pcs/box
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C～50°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C～60°C

注) 本品は、溶断時に側面の排出口より高温な金属ガスが排出されます。排出口の近傍に可燃物を配置しないなど充分にご留意ください。

Note: When this alarm fuse melts, high-temperature metallic gas is discharged from the exhaust opening on the side of the fuse. Be extremely careful not to place anything flammable near this opening.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:4X(年・月) Example: 4X (Year/Month)
年:2004年 西暦の末尾 Year: 2004, The last digit of the year
月:1~9 10月:X, 11月:Y, 12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z



NTT仕様 #4591

品名 Cat. No.	最大安全通過電流 Rated Current	溶断規格 Clearing Time	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
				ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
SP401	0.1A	最大安全通過電流の200%: 10 ~ 80秒		31 Ω	0.7A ² ·s
SP402	0.2A	200%: 10 ~ 80秒	AC 220V, 2,500A	7.6 Ω	2A ² ·s
SP403	0.3A	300%: 5 ~ 18秒	DC 250V, 1,500A	2.7 Ω	2A ² ·s
SP405	0.5A			1.2 Ω	10A ² ·s
SP410	1A	200% of Rated current: 10 ~ 80 seconds		0.52 Ω	30A ² ·s
SP415	1.5A	300% of Rated current: 5 ~ 18 seconds		0.24 Ω	60A ² ·s
SP420	2A			0.15 Ω	100A ² ·s
SP430	3A		AC 220V, 1,500A	83m Ω	290A ² ·s
SP435	3.5A		DC 250V, 300A	50m Ω	290A ² ·s
SP450	5A		AC/DC 125V, 1,000A	30m Ω	420A ² ·s

※1:コールド時 (定格電流の10%以下にて測定) at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。

Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

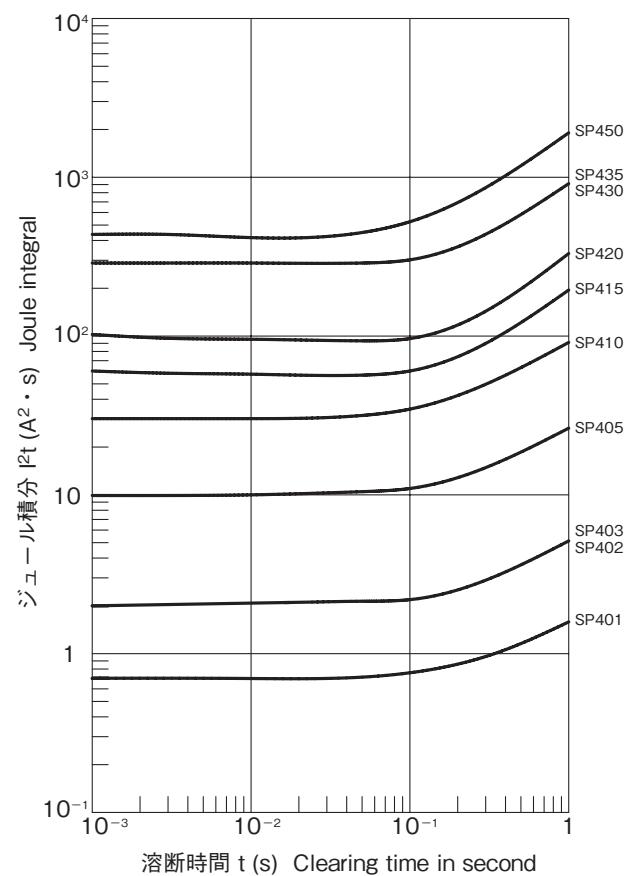
注): 本品をAC 100~200V系の回路にご使用の場合は、ご使用の製品が電気用品安全法(PSE)の対象外であることをご確認ください。

Note: If using this alarm fuse for an AC 100 to 200V circuit, make sure that the product for which you are using the fuse is not subject to the PSE Law.

注): 警報接点容量 Alarm contact capacity

SP4: 200VA Max. AC 220V/DC 250V Max. 5A

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

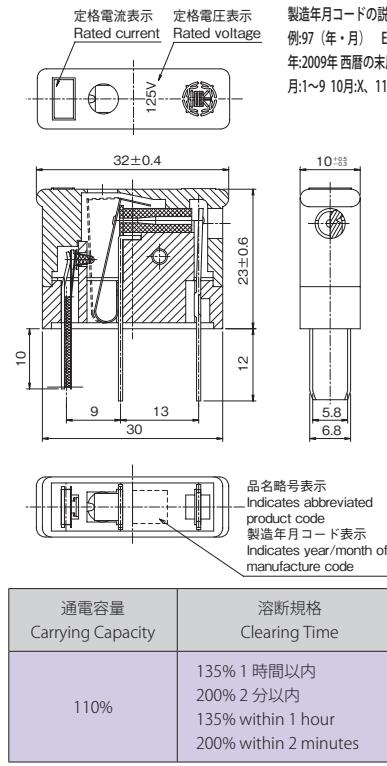
P4L・PL4L

ヒューズ
Fuse

Normal blow



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
32×10×35mm 9.5g
- 色 Color
P4L: 黒 Black
PL4L: 茶 Brown
- 包装 Package
100個/箱 100pcs/box
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
10A以下 Within 10A -20°C~70°C
15A -20°C~60°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~85°C



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:97(年・月) Example: 97 (Year/Month)
年:2009年 西暦の末尾 Year: 2009, The last digit of the year
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct:X, Nov:Y, Dec:Z



安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

公称値
Nominal Value

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
P404L	0.4A		2.1 Ω	0.1A ² ·s
P405L	0.5A		1.6 Ω	0.2A ² ·s
P413L	1.3A	AC 125V	0.44 Ω	2.3A ² ·s
P420L	2A	10,000A	60m Ω	5.3A ² ·s
P430L	3A	DC 125V	38m Ω	16A ² ·s
P435L	3.5A	1,500A	34m Ω	23A ² ·s
P450L	5A		25m Ω	50A ² ·s
PL475L	7.5A		17m Ω	120A ² ·s
PL4100L	10A	AC/DC 125V 100A	10m Ω	110A ² ·s
PL4150L	15A	AC/DC 60V 200A	6m Ω	300A ² ·s

※1:コールド時 (定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。

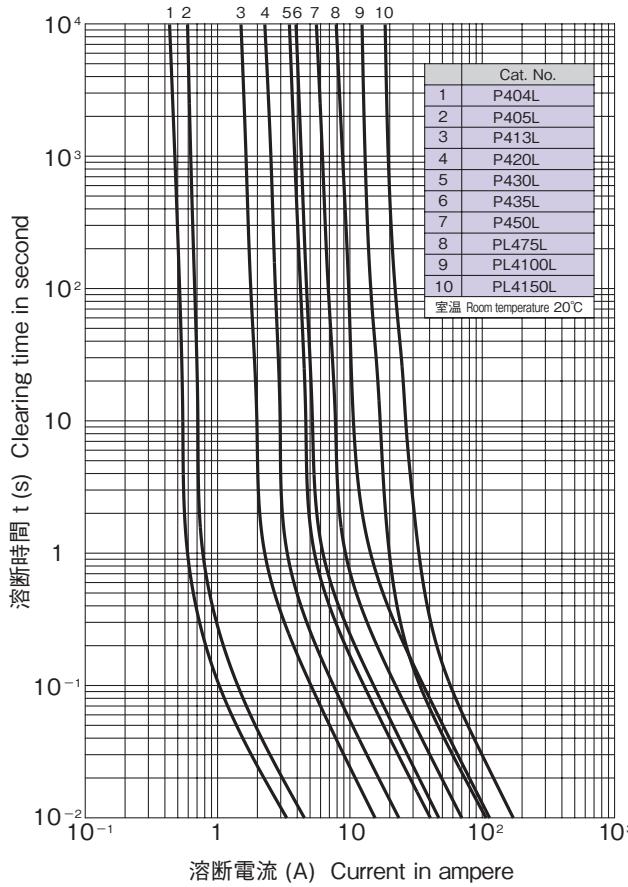
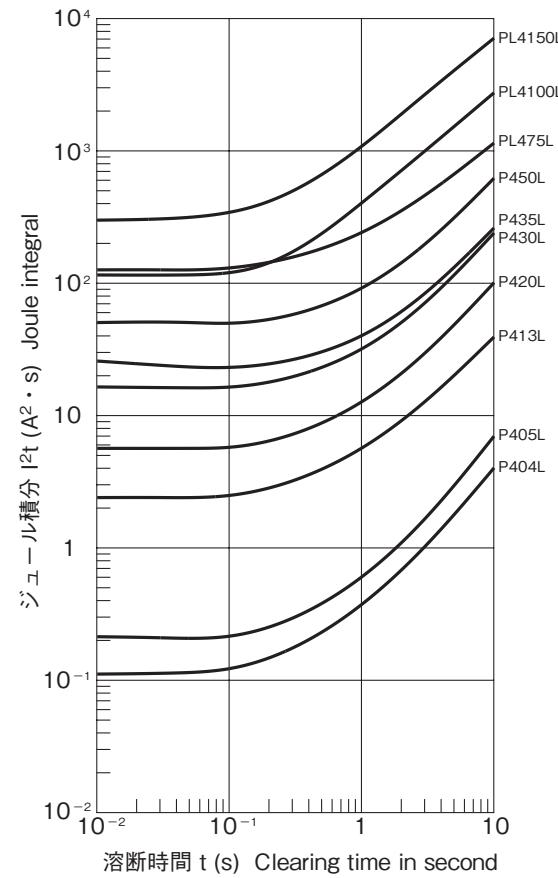
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

注: 本品をAC 100V系の回路にご使用の場合は、ご使用の製品が電気用品安全法 (PSE) の対象外であることをご確認ください。

Note: If using this alarm fuse for an AC 100V circuit, make sure that the product for which you are using the fuse is not subject to the PSE Law.

注: 警報接点容量 Alarm contact capacity
P4L, PL4L: 200VA Max. AC 125V/DC 100V Max. 5A

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

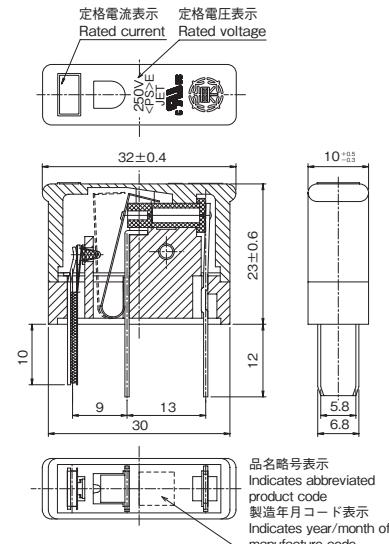
大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
32×10×35mm 9.5g
- 色 Color
黒色 Black
- 包装 Package
100個/箱 100pcs/box
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
7.5A 以下 Within 7.5A – 20°C ~ 70°C
10A – 20°C ~ 60°C
- 保存温度
Storage temperature
–40°C ~ 85°C

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:97(年・月) Example: 97 (Year/Month)
年:2009年西暦の末尾 Year: 2009, The last digit of the year
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z



通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
110%	135% 1 時間以内 200% 2 分以内 135% within 1 hour 200% within 2 minutes



安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783

CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t値 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
P404H ^{※3}	0.4A		2.2Ω	0.092A ² ·s
P405H ^{※3}	0.5A		1.6Ω	0.2A ² ·s
P413H	1.3A	AC 125V 10,000A	0.52Ω	1.7A ² ·s
P420H	2A	AC/DC 250V 1,500A	78mΩ	3.5A ² ·s
P430H	3A		51mΩ	10A ² ·s
P435H	3.5A		42mΩ	15A ² ·s
P450H	5A		30mΩ	37A ² ·s
P475H	7.5A	AC 125V 10,000A	13mΩ	41A ² ·s
P4100H	10A	AC/DC 250V 200A	10mΩ	92A ² ·s

※1:コールド時 (定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。

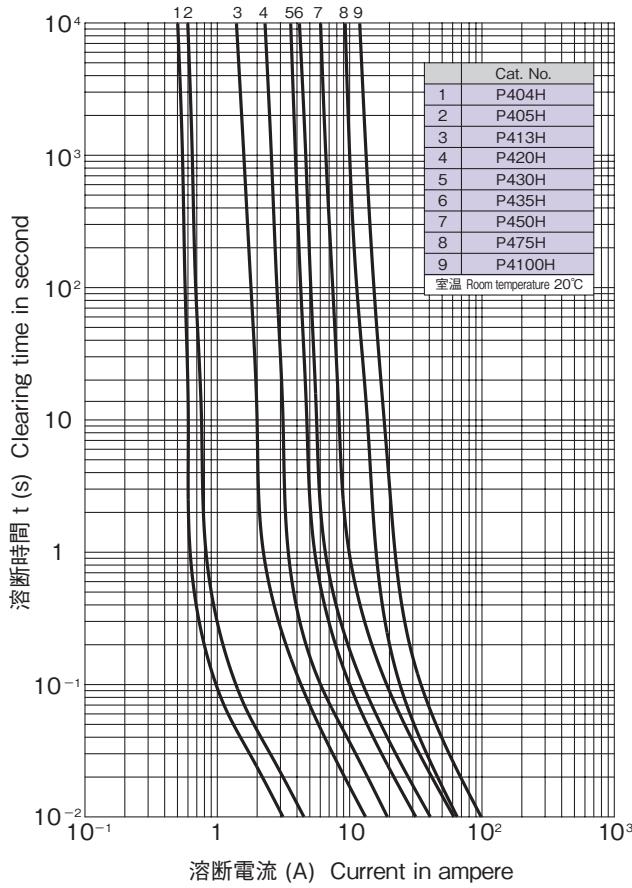
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

※3:P404H、P405Hは電気用品安全法（PSE）の対象外となります。

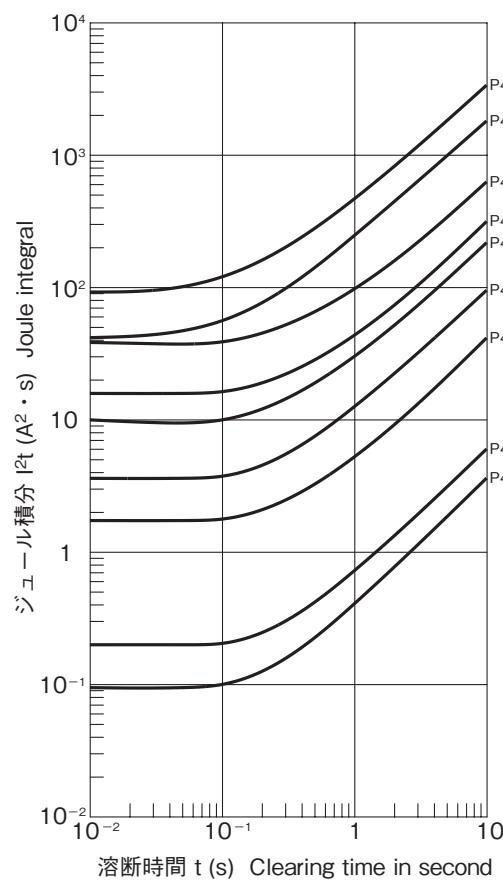
P404H and P405H are not subject to PSE approval.

注: 警報接点容量 Alarm contact capacity
200VA Max. AC 125V/DC 100V Max. 5A

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

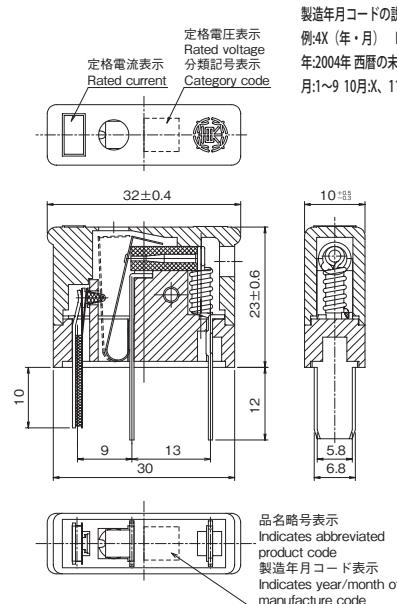


■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



Time-lag



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
32×10×35mm 9.5g
- 色 Color
黒色 Black
- 包装 Package
100個/箱 100pcs/box
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C~50°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~60°C

品名 Cat. No.	通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
SP403L SP430L	110%	135% 1 時間以内 200% 5秒以上 2 分以内 135% within 1 hour 200% within 5 ~ 120 seconds
SP435L		135% 1 時間以内 200% 12秒以上 2 分以内 135% within 1 hour 200% within 12 ~ 120 seconds

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:4X (年・月) Example: 4X (Year/Month)

年:2004年 西暦の末尾 Year: 2004, The last digit of the year

月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z



安全規格 : UL file # E59783

Standard for Safety: UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us

公称値
Nominal Value

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
SP403L	0.3A		4.4Ω	2A ² ·s
SP405L	0.5A		1.7Ω	10A ² ·s
SP410L	1A	AC 125V 10,000A	0.52Ω	30A ² ·s
SP415L	1.5A	AC/DC 250V 200A	0.27Ω	60A ² ·s
SP420L	2A		0.15Ω	100A ² ·s
SP430L	3A		83mΩ	300A ² ·s
SP435L	3.5A		65mΩ	300A ² ·s

※1:コールド時 (定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

注: 本品をAC 100~200V系の回路にご使用の場合は、ご使用の製品が電気用品安全法 (PSE) の対象外であることをご確認ください。

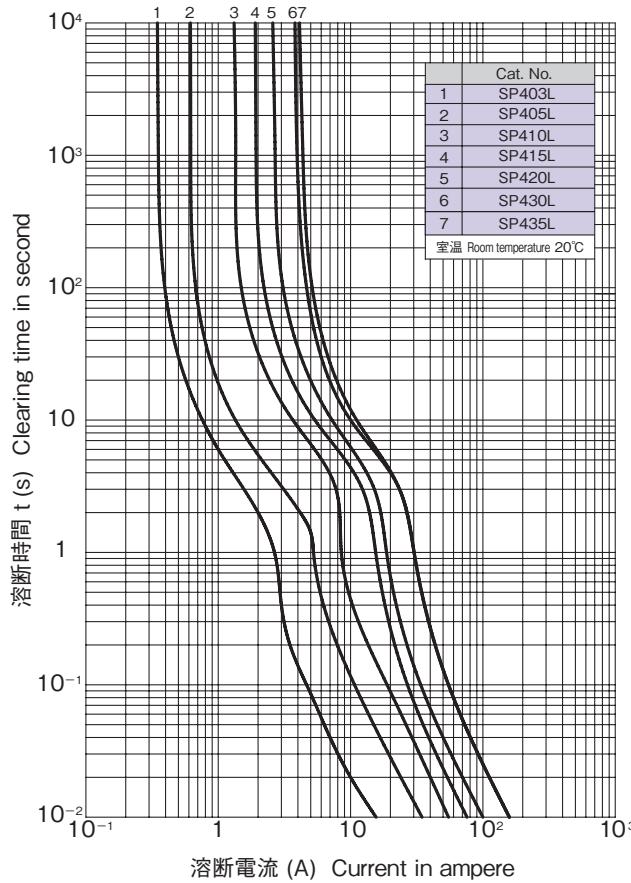
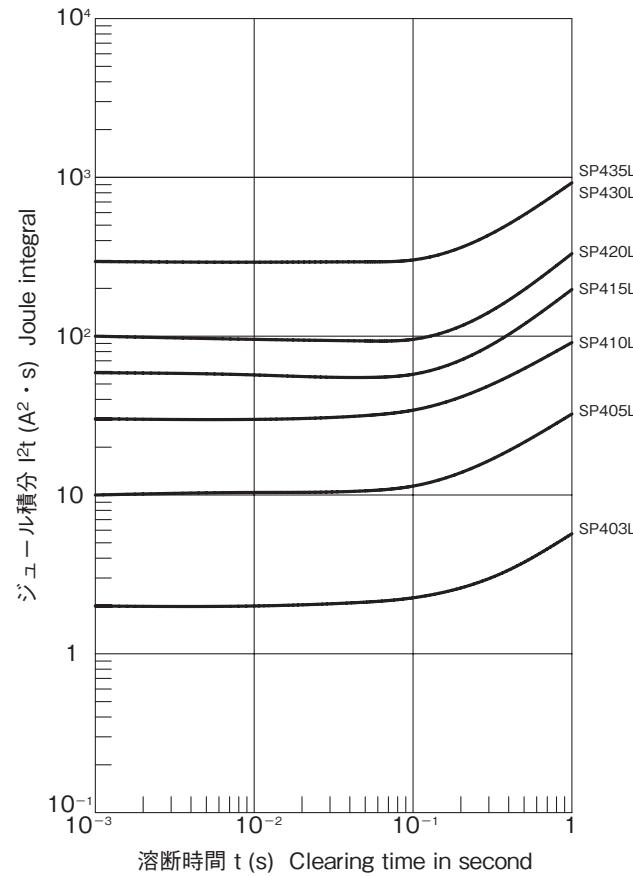
Note: If using this alarm fuse for an AC 100 to 200V circuit, make sure that the product for which you are using the fuse is not subject to the PSE Law.

注: 警報接点容量 Alarm contact capacity
200VA Max. AC 125V/DC 100V Max. 5A

注: 本品は、溶断時に側面の排出口より高温な金属ガスが排出されます。排出口の近傍に可燃物を配置しないなど充分にご留意ください。

Note: When this alarm fuse melts, high-temperature metallic gas is discharged from the exhaust opening on the side of the fuse. Be extremely careful not to place anything flammable near this opening.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722

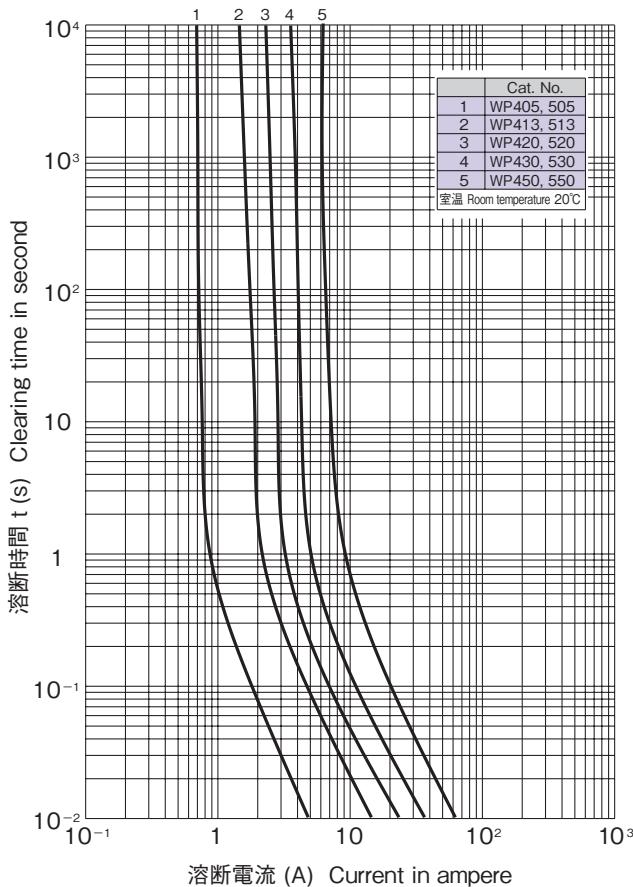
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan

Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
32×10×35mm 9.5g
- 色 Color
WP4: 黒 Black WP5: 黒 Black
- 包装 Package
100個/箱 100pcs/box
- WP4とWP5の違い
WP4: 溶断時白色表示
WP5: 通常時白色表示
The difference between WP4 and WP5
WP4: White display when melting
WP5: White display when normal
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
10A以下 Within 10A – 20°C~70°C
15A – 20°C~60°C
- 保存温度
Storage temperature
–40°C~85°C

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



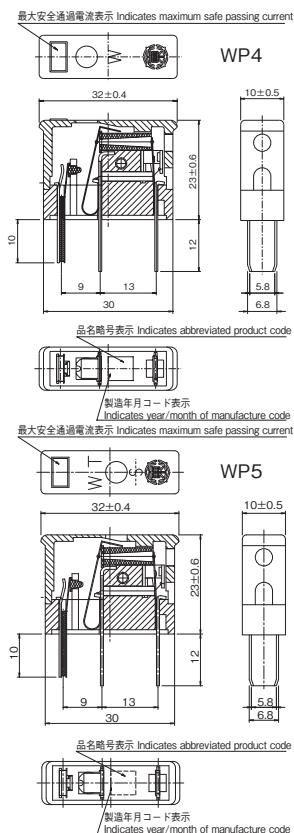
■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



CCC規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:97(年・月) Example: 97 (Year/Month)
年:2009年西暦の末尾 Year: 2009, The last digit of the year
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z



品名 Cat. No.	最大安全通過電流 Rated Current	溶断電流 Clearing Current	溶断規格 Clearing Time	短絡遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	溶断I ² t ^{*2} Joule Integral ^{*2}
					ヒューズ抵抗値 ^{*1} Typ. Resistance ^{*1}	
WP405	0.5A	1.0A			1.3Ω	0.26A ² ·s
WP413	1.3A	2.0A			0.5Ω	1.7A ² ·s
WP420	2.0A	3.0A			62mΩ	4.9A ² ·s
WP430	3.0A	4.5A			44mΩ	12A ² ·s
WP450	5.0A	7.5A	1分以内 within 1min	AC/DC 120V 1,000A	28mΩ	39A ² ·s
WP505	0.5A	1.0A			1.3Ω	0.26A ² ·s
WP513	1.3A	2.0A			0.5Ω	1.7A ² ·s
WP520	2.0A	3.0A			62mΩ	4.9A ² ·s
WP530	3.0A	4.5A			44mΩ	12A ² ·s
WP550	5.0A	7.5A			28mΩ	39A ² ·s

※1:コールド時 (定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。

Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

注): 本品をAC 100V系の回路にご使用の場合は、ご使用の製品が電気用品安全法 (PSE) の対象外であることをご確認ください。

Note: If using this alarm fuse for an AC 100V circuit, make sure that the product for which you are using the fuse is not subject to the PSE Law.

注): 警報接点容量 Alarm contact capacity

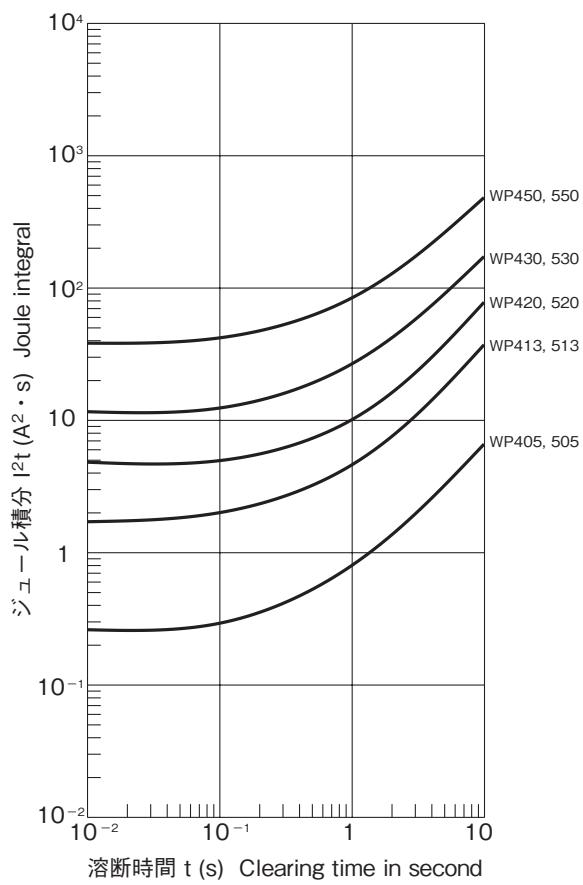
200VA Max. AC 125V/DC 100V Max. 5A

注)本品は、溶断時に側面の排出口より高温な金属ガスが排出されます。

排出口の近傍に可燃物を配置しないなど充分にご留意ください。

Note: When this alarm fuse melts, high-temperature metallic gas is discharged from the exhaust opening on the side of the fuse. Be extremely careful not to place anything flammable near this opening.

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics





1形 Type1

■ パネル取付タイプ Panel mounting type

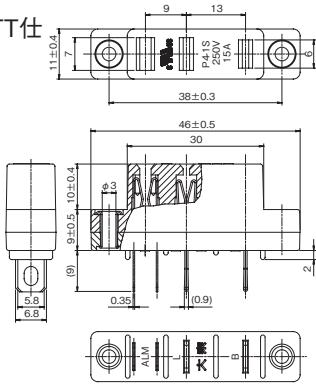
P4-「J」S (はんだ付け接続) Solder wiring connection

● P: 黒 Black、PL: 茶 Brown

P4-1S • PL4-1S

Net weight 12g

cULus NTT仕



図面は、P4-1Sを示し、PL4-1Sの場合、品名表示だけが変わります。

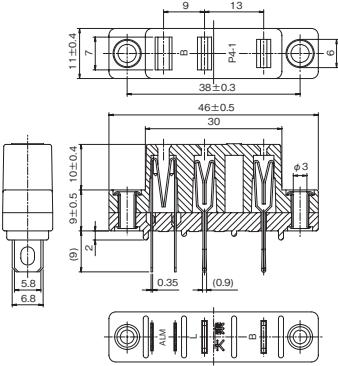
Illustration shows Type P4-1S. Type PL4-1S is the same except Cat. No. marking.

P4-「J」B (はんだ付け接続) Solder wiring connection

● 黒 Black

P4-1SB

Net weight 12.5g



特徴: ヒューズ未装着時、アラーム回路が接触するタイプ。Alarm circuit is closed, when fuse is not mounted.

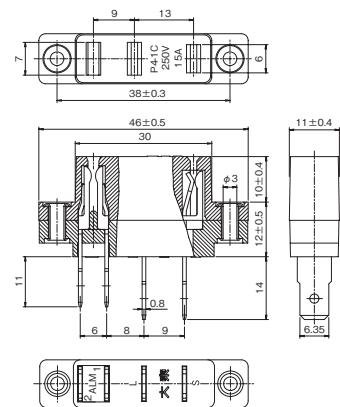
P4-「J」C (リセプタクル端子接続) Quick connection

● 黒 Black (YR: 茶 Brown)

P4-1C、P4-1C(YR)

Net weight 14.5g

cULus



- 適合リセプタクル端子 250 シリーズ (6.3mm シリーズ)
- リセプタクル端子は端子間の絶縁距離確保のため、絶縁形を使用し、右図の様に結線、挿入してください。

1. Suitable receptacle terminal 250 series (6.3mm series)

2. For keeping the insulation distance between terminals, please use insulation type

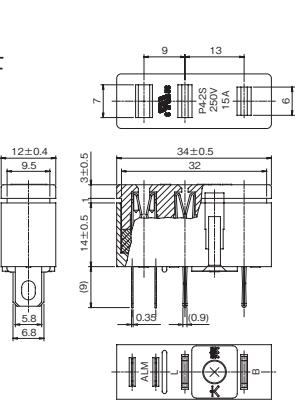
and make wire connection as shown to the right.

● P: 黒 Black、PL: 茶 Brown

P4-2S • PL4-2S

Net weight 13g

cULus NTT仕



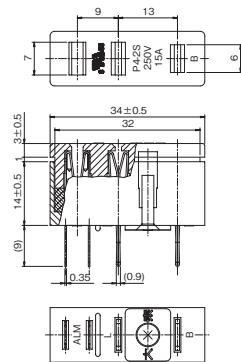
図面は、P4-2Sを示し、PL4-2Sの場合、品名表示だけが変わります。

Illustration shows Type P4-2S. Type PL4-2S is the same except Cat. No. marking.

P4-2SB

Net weight 12.5g

cULus NTT仕

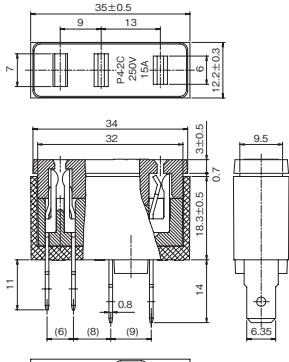
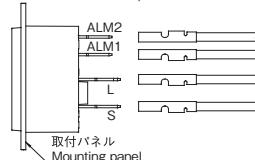
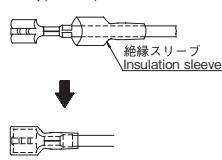


● 黒 Black (YR: 茶 Brown)

P4-2C、P4-2C(YR)

Net weight 17g

cULus

リセプタクルの結線(例 P4-2C)
Connection to the receptacle terminal絶縁形リセプタクル端子
Insulation type receptacle terminal

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



1形 Type1

2形 Type2

■ 取付方法とパネル実装穴寸法図 Mounting method and mounting dimensions

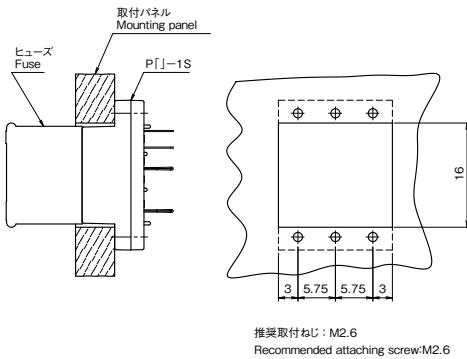
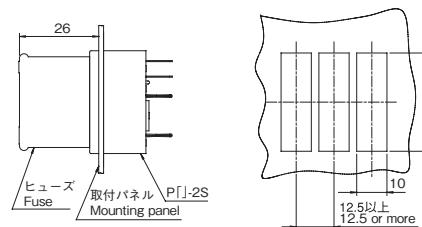
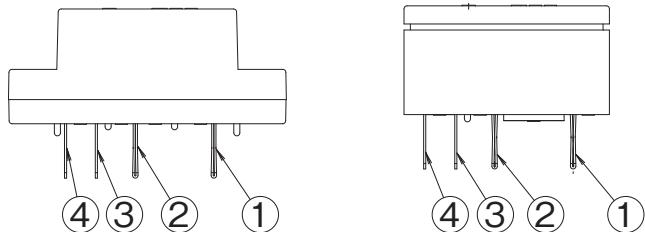
P4-1S、PL4-1S、P4-1SB、P4-1C

- 取り付けるパネルの板厚が厚い時(図a)に使用します。
- These holders can be used when a thick mounting panel is used. (as shown in Fig. a)
- 取り付けは、ねじ止めまたは小ねじとナットで行います。 (ねじの締付トルクは0.3N・m以下)
- The holders can be mounted with screws or screws and nuts. (Screw-tightening torque should be lower than 0.3N・m.)

P4-2S、PL4-2S、P4-2SB、P4-2C

- 板厚が1.2mm～2mmのパネルに取り付ける時 (図b) に使用します。
- These holders can be used when mounting on panel (Fig. b) with thickness of 1.2 to 2mm.
- 取り付けは、一度、受口のカバーをはずしパネルをボディとカバーの間にはさみ、ねじで締め付けます。(締付トルクは0.3N・m以下)
- Mounting can be accomplished by sandwiching a panel between the main body and cover of the fuseholder, then fastening with screws. (Tightening torque should be less than 0.3N・m.)
- 注意
 - PL4形警報用ヒューズ受口を5個以上、PL「」150を2個以上連続して使用する場合は、温度上昇のため取付ピッチを25mm以上にしてください。
 - Mounting pitch is 25mm in cases of : 1) PL「」75, PL「」100; 5pcs or more. 2) PL「」150 ; 2pcs or more.

取付方法 Mounting method

図a P (PL) 4-1形受口
Fig. a fuseholder図b P (PL) 4-2形受口
Fig. b fuseholder

端子名称 Holder terminal No.

	端子名称	Holder terminal No.
1	電源端子	Power supply terminal
2	負荷端子	Load terminal
3	警報負荷端子	Alarm load terminal
4	警報電源端子	Alarm power supply terminal

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

安全規格: UL file # E64205

Standard for Safety: UL file # E64205

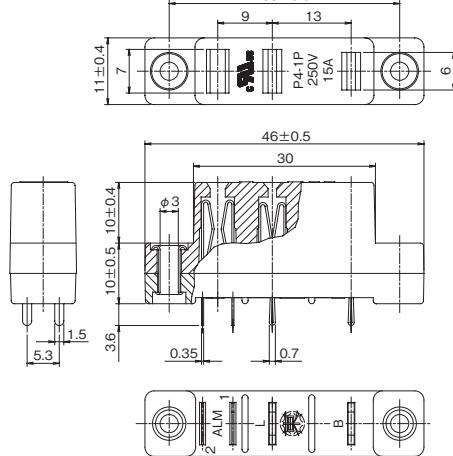
■ プリント基板取付タイプ PCB mounting type

P4-1P • P4-1P(YR) • P4-1PB

● 黒 Black (YR: 茶 Brown)

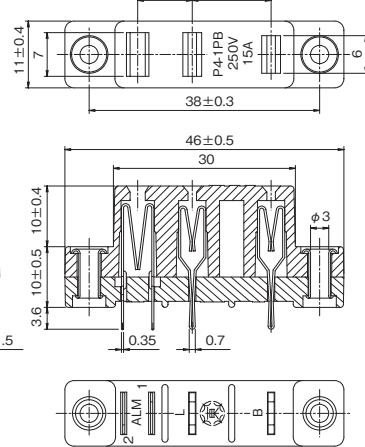
P4-1P • P4-1P(YR)

Net weight 11.5g



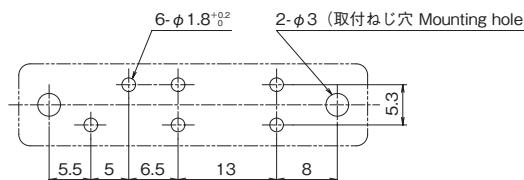
P4-1PB

Net weight 11.5g

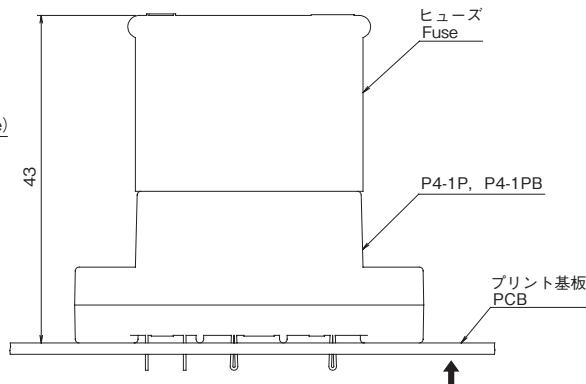


プリント基板実装穴寸法図 (寸法公差±0.1mm)

取付状態図における矢印方向から見た穴配置。
The layout of mounting holes are seen from the direction of the arrow.



Mounting hole dimension for PCB (tolerance: ±0.1mm)



品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current		耐電圧 Withstand Voltage	
		Main circuit	Alarm circuit	Between alarm terminals	Other
P4-1S, 2S PL4-1S, 2S P4-1C, 2C, P4-1C, 2C (YR) P4-1P, P4-1P (YR) P4-1SB, 2SB P4-1PB	AC/DC 250V	15A	5A	AC 1,000V 1min ※ P4-1SB, 2SB, 1PB は対象外	AC 2,500V 1min P4-1JC AC 2,000V 1min

端子名称 Holder terminal No.

ALM	1	警報負荷端子 Alarm load terminal
	2	警報電源端子 Alarm power supply terminal
L		負荷端子 Load terminal
S または B (S or B)		電源端子 Power supply terminal

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

安全規格: UL file # E64205
Standard for Safety: UL file # E64205

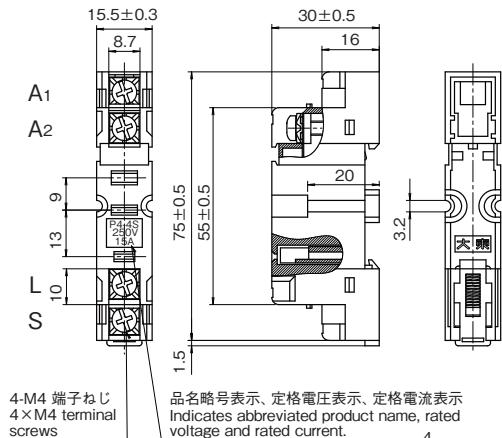
■ 表面接続タイプ Surface mounting type

P4-4S

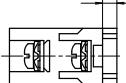
● 黒 Black
Net weight 33g



写真は絶縁カバー(別売)を取り付けた状態です。
The above photo shows a fuseholder with insulation covers (sold separately).



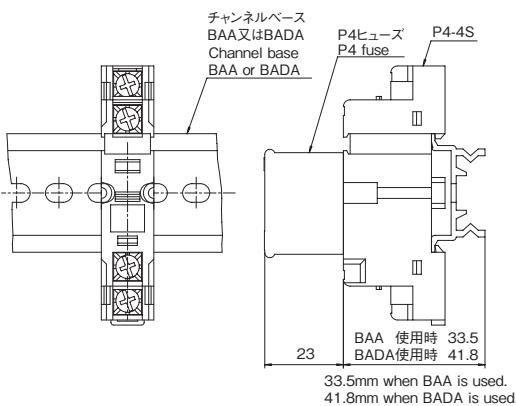
圧着端子は上記関連寸法に適合するものを選んで下さい
Crimp terminal shall be chosen according to above dimension.



■ レール取り付けの場合 Rail-mount

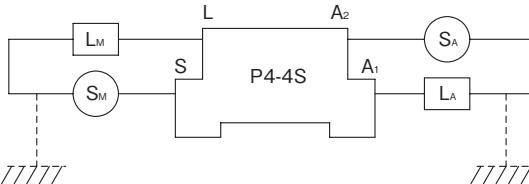
ホルダはワンタッチでレールに取り付けられます。
取付寸法は下図をご参照ください。

レール取り付け用オプション部品は右表の通りです。
P4-4S is directly mounted on the rail as shown below.
Optional parts are shown in the table on the right.
Refer to the diagram below for mounting dimensions.



品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current		耐電圧 Withstand Voltage	
		主回路 Main circuit	警報回路 Alarm circuit	警報端子間 Between alarm terminals	その他の組み合わせ Other
P4-4S	AC/DC 250V	15A	5A	AC 1,000V 1 minute	AC 2,000V 1 minute

結線図 Connection



SM: 主回路電源 Main circuit power supply

SA: 警報回路電源 Alarm circuit power supply

LM: 主負荷 Main load

LA: 警報負荷 Alarm load

品名 Item	品名略号 Cat. No.	備考 Remarks
チャンネルベース (支持レール) Channel base (Support rail)	BAA-1000	<p>$\ell = 1,000\text{mm}$</p> <p>取付ネジ M5 × 8mm 以上 Mounting screw M5 × 8mm (Minimum size)</p>
	BADA-1000	<p>$\ell = 1,000\text{mm}$</p> <p>取付ネジ M5 × 16mm 以上 Mounting screw M5 × 16mm (Minimum size)</p>
止め金具 (レール取付終端金具) Metal fitting	BNL-5	<p>M4ねじ M4 screw</p> <p>チャンネルベース Channel base</p>
コモンバー Common bar	4S-CMBAR	<p>警報回路、電源回路のコモン接続に使用。 11個接続用。レール取付専用。 Use for parallel connection with alarm or power supply circuit. For 11 holders. Only rail mounting is available.</p>

P4-4S をチャンネルベース (DIN レール) に取り付ける時は、チャンネルベースの固定をしっかりしてください。
Firmly fix the channel bases when mounting P4-4S to the channel bases (DIN rails).

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



■ 直取り付けの場合 Direct mounting on panel
専用のアダプタを使用してください。

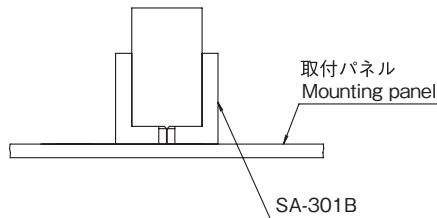
取付寸法は右図をご参照ください。

直取り付け用オプション部品は右表の通りです。

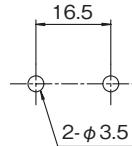
Use dedicated socket adapters.

Optional parts for direct mounting are shown in the table on the right.

P4-4S is mounted using an adapter as shown in the table.



パネル実装穴寸法 Mounting dimensional drawing
ソケット・アダプタ使用 Use socket adapter



品名 Item	品名略号 Cat. No.	備考 Remarks
ソケットアダプタ (直取付端部用) Socket adapter (Direct mounting for edge)	SA-301B	<ul style="list-style-type: none"> 推奨取り付けネジ: M3 部品高が実装面から 20mm なのでパネル厚に応じたネジを使用してください。 Recommended mounting screw: M3 Use screws that fit with the panel thickness as the heights of the parts are 20 mm from the mounting surfaces.
P4-4S 絶縁カバー Insulation cover	4S-INCO	<p>アラーム側、負荷側の両側につける場合、2個必要となります。 Two pieces are required if mounting to both the alarm and the load sides.</p>

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



■ 分電タイプ Distribution type P4形ヒューズ用 For P4 fuse DS-401A

P4形ヒューズ用 For P4 fuses

DS-401A

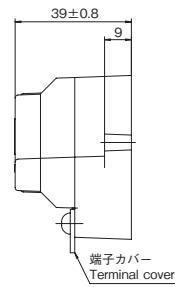
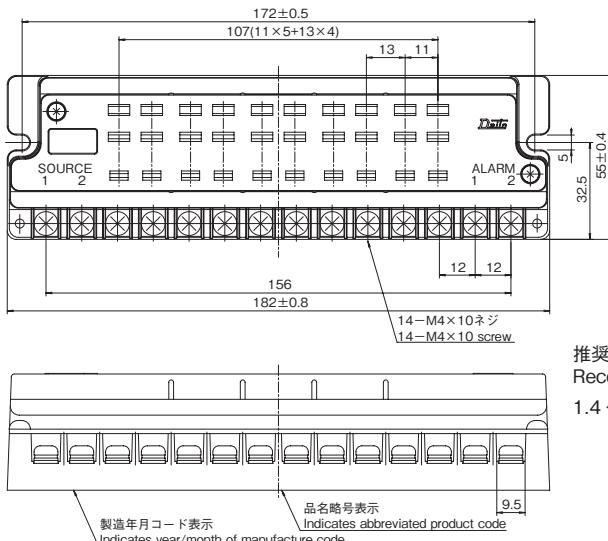
● 黒 Black

Net weight 340g



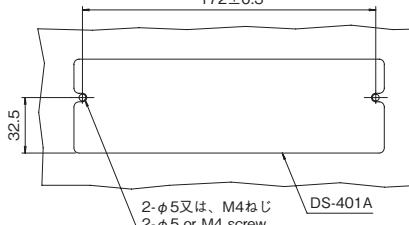
品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	通電電流 Carrying Capacity		耐電圧 Withstand Voltage	
		区分 Classification	通電容量 Carrying capacity	試験端子間 Between terminals	試験電圧 Test voltage
DS-401A	AC 220V DC 250V	電源回路 Power supply circuit	25A	その他の組み合わせ Other	AC 2,500V (1分間) 1min
		負荷回路 Load circuit	10A		
		警報回路 Alarm circuit	5A	警報端子間 Between alarm terminals	AC 1,000V (1分間) 1min

■ 絶縁抵抗…DC 500V にて 100M Ω以上、ただし警報端子は 10M Ω以上
 ■ Insulation resistance…Min. 100M Ω at 500VDC (Min. 10M Ω between alarm terminals)



推奨締付トルク
Recommended tightening torque
1.4 ~ 1.8N·m

DS-401A 取付パネル穴寸法図
DS-401A mounting panel hole dimensional diagram



注意) 主電源および警報電源が接地されている場合、主電源の接地側を SOURCE2 に接続してください。

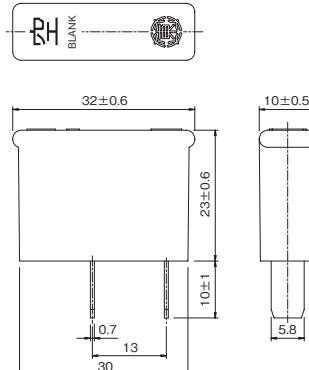
Note) The grounded side of the main power supply must be connected with source 2, when the main power supply and alarm power supply are grounded.

P形用プラグ Plug for P Fuseholder

● 淡青色 Pale blue

P形ブランクピース P type blank piece

Net weight 6g

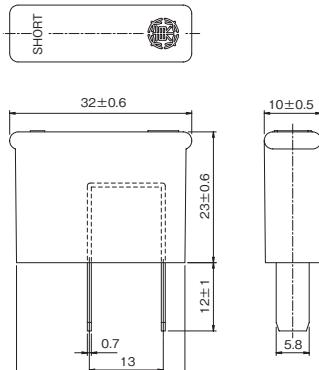


本品は警報ヒューズ(P、PL、SP)の未使用時において空回路を明確に表示するためのものです。

This is for indicating that alarm-fuses are not used.

P形ショートプラグ P type short plug

Net weight 6g



本品は警報用ヒューズ(P、PL、SP)の代わりに用いる回路接続用の短絡プラグです。

This short pug is for making connection with circuit replacing an alarm-fuse. (type P, PL, SP)

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:04X (年・月) Example: 04X (Year/Month)

年:2004年 西暦の末尾2桁 Year: 2004, Two digits of last of the year

月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

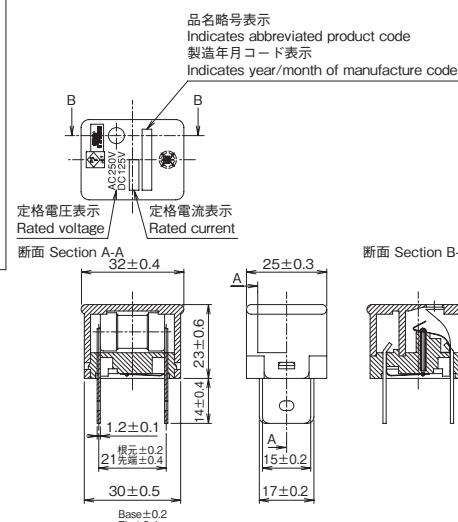
NTT仕
安全規格 : UL file # E59783
NTT仕様 #5028 (UP250は除外)

Standard for Safety: UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us

- 外形寸法・重量 Physical Size • Net Weight 32×25×37mm 26g
- 色 Color 黒色 Black
- 包装 Package 5個/箱詰 5pcs/box
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature -20°C~60°C
- 保存温度 Storage temperature -40°C~85°C



通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
110%	135% 1 時間以内 200% 2 分以内 135% within 1 hour 200% within 2 minutes

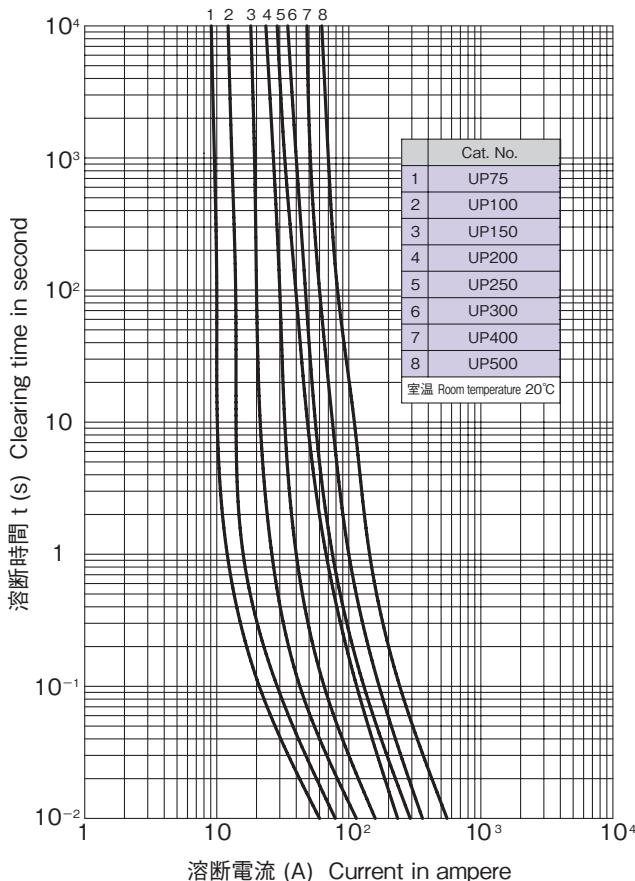
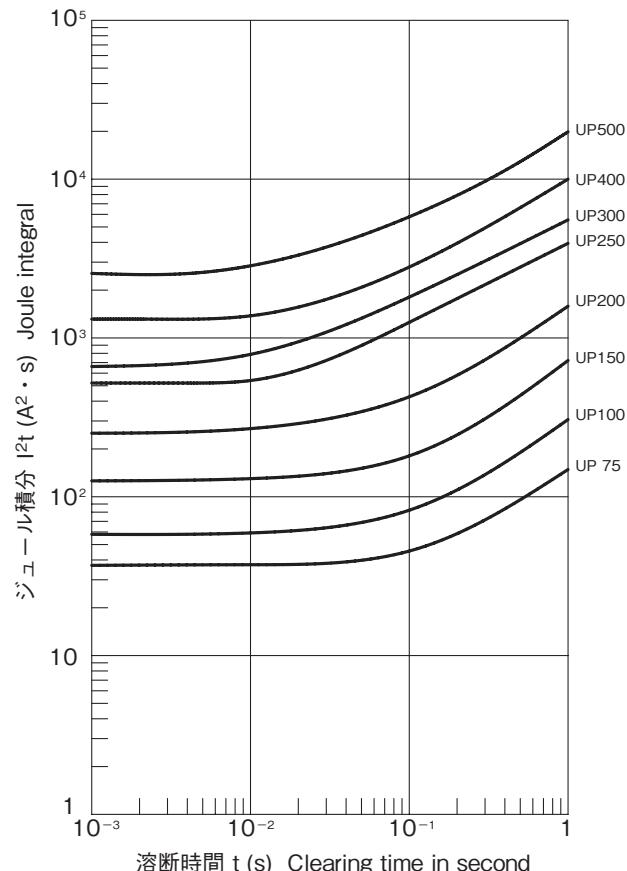
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t値 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
UP75	7.5A	AC 125V 10,000A	20m Ω	36A ² ·s
UP100	10A	DC 125V 1,500A	12m Ω	58A ² ·s
UP150	15A	DC 125V 1,500A	8m Ω	110A ² ·s
UP200	20A	AC 250V 2,500A	6m Ω	230A ² ·s
UP250	25A	AC 250V 2,500A	4m Ω	500A ² ·s
UP300	30A	AC 250V 2,500A	3m Ω	640A ² ·s
UP400	40A	AC 125V 10,000A	3m Ω	1,200A ² ·s
UP500	50A	DC 125V 1,000A AC 250V 2,500A	2m Ω	2,300A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

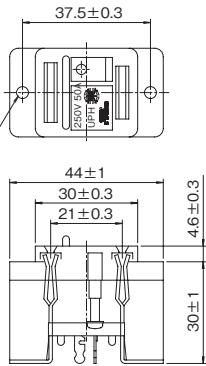
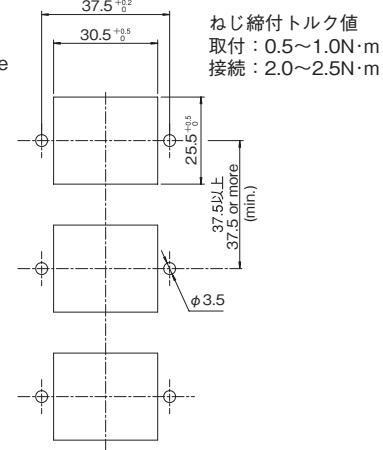
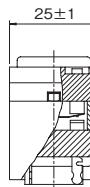
CCC規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us安全規格 : UL file # E64205
Standard for Safety: UL file # E64205

UPH、UPH(Au)

● 黒 Black
Net weight 50gM3ねじ適応
(パネル取付部)
Adaptive to M3 screws
(For panel mounting section)

警報接点容量 Alarm contact capacity

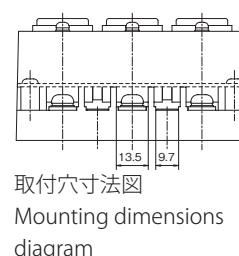
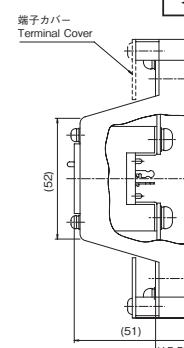
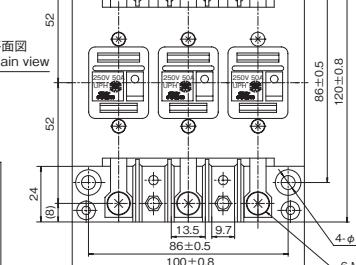
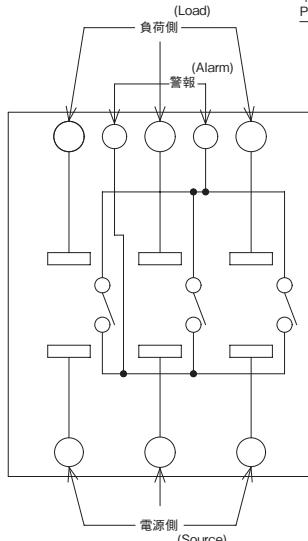
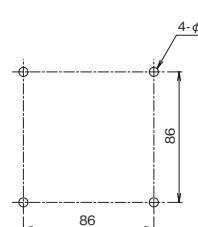
容量 Capacity	最大使用電圧 Voltage	最大使用電流 Current
50VA (抵抗負荷) 50VA (Resistance load)	Max. AC 250V/DC 125V	Max. 5A

Screw tightening torque
For mounting:
0.5 to 1.0 N·m
For connection:
2.0 to 2.5 N·mパネル取付穴寸法図
Mounting dimensions diagramM5ねじ適応 (配線部)
Adaptive to M5 screws (For wiring section)製造年月コード表示
Indicates year/month of manufacture code

端子名称 Holder terminal No.

1	電源・負荷端子どちらでも可 Power supply or load terminal
2	
3	警報電源・警報負荷端子どちらでも可 Alarm power supply terminal or alarm load terminal
4	

UP-403A ヒューズパネル Fuse panel

● 黒 Black
Net weight 350g回路図
Circuit diagram平面図はカバーをはずした状態を示す。
The plain view shows without covers.

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

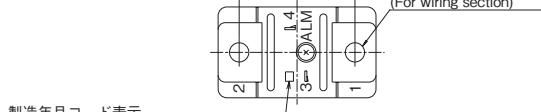
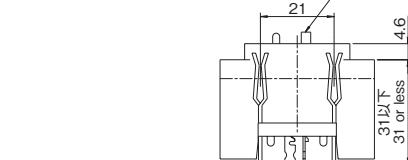
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

■ UP ヒューズの未装着防止機構付きホルダ

Holder with Mechanisms to Prevent UP Fuses from Being Mounted

安全規格 : UL file # E64205
Standard for Safety: UL file # E64205

UPH-4X

● 黒 Black
Net weight 50g定格電圧及び定格電流表示
Rated voltage, Rated currentヒューズ未挿入警報ボタン
Alarm button indicating fuse NOT inserted製造年月コード表示
Indicates year/month of manufacture code

● 使用例 1 : 大型プラント制御装置等において、稼動前点検等でヒューズを取り外したが、未装着のままで放置された場合に、警報が働き未装着であることを知らせる機能が付いたホルダです。

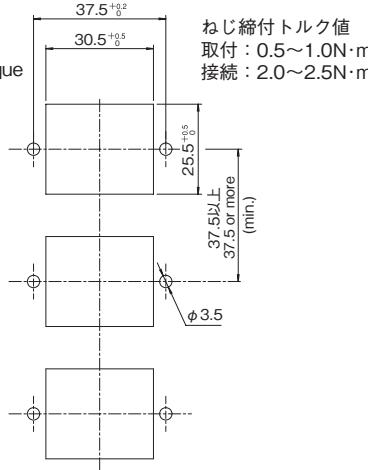
- ① 正常ヒューズを装着すると、接点 I と接点 II はともにオーブン状態になる。
- ② 正常ヒューズを取り外すと、接点 I はオーブンのままであるが、接点 II はクローズする。

③ この場合に、警報機能が働き続け、正常ヒューズが未装着であることを知らしめる。

● 使用例 2 : 高信頼性において、冗長回路に用いたヒューズが溶断し予備回路に切り換わった時等に、取り替えるべき新しいヒューズが未装着となることを未然に防止する機構を備えたホルダです。

- ① 正常ヒューズを挿入時は、接点 I 、接点 II ともにオーブン状態になる。
- ② ヒューズ溶断後に、接点 I がクローズする。
- ③ 動作したヒューズを取り外すと、接点 II はクローズし、接点 I はオーブンとなる。
- ④ 溶断ヒューズを挿入すると、接点 II はオーブンとなり、接点 I はオーブンのまま維持される。

品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	耐電圧 Withstand Voltage		絶縁抵抗 Insulation Resistance
			警報端子間 Between alarm terminals	その他の組み合わせ Other	
UPH-4X	AC/DC 250V	50A	AC 1,000V 1min	AC 1,500V 1min	Min. 10M Ω at 500VDC

パネル取付穴寸法図
Mounting dimensions diagram

端子名称 Holder terminal No.

1	電源・負荷端子どちらでも可 Power supply or load terminal
2	
3	警報電源・警報負荷端子どちらでも可 Alarm power supply terminal or alarm load terminal
4	

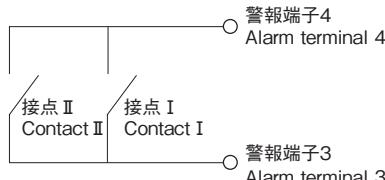
● Usage example 1: If, for example, a fuse is removed from a device at a large-scale plant during pre-operation testing, and the tester forgets to reattach the fuse, the above Fuseholder indicates that no fuse is attached.

- (1) When a normal fuse is attached, contacts I and II are open.
- (2) When the fuse is removed, contact I remains open, but contact II is closed.

(3) In this case, the alarm activates, and the Fuseholder indicates that no fuse is attached.

● Usage example 2: If, for example, a fuse in a redundant circuit used to ensure high reliability melts and then the spare circuit is switched to the above holder can help ensure that a new fuse is attached to the spare circuit.

- (1) When a normal fuse is inserted, contacts I and II are open.
- (2) After the fuse melts, contact I is closed.
- (3) When the fuse is removed, contact II is closed, and contact I is opened.
- (4) If a melted fuse is inserted, contact II is opened, and contact I remains open.



接点 I : 警報接点

接点 II : ヒューズ未装着防止接点

Contact I : Alarm contact

Contact II : Contact for ensuring fuse attachment

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

■表面接続タイプ Surface mounting type

UPH-4R

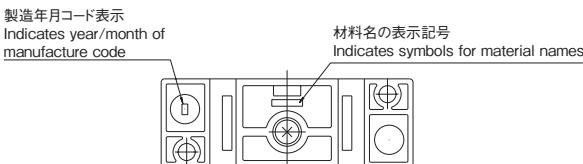
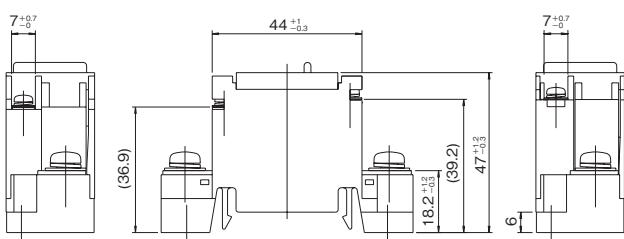
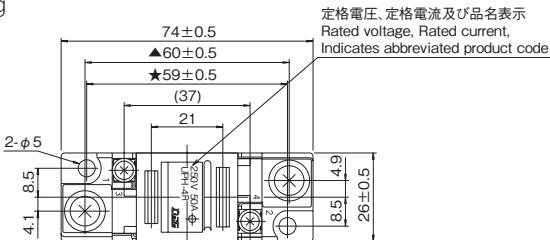
●黒 Black

Net weight 63g

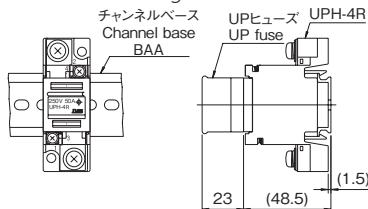


■UPH-4R 構造図 Structural drawing

▲連続バーに実装する場合の取付間隔ピッチ
▲Mounting-related pitches when mounting to consecutive bars
★パネルに実装する場合の取付間隔ピッチ
★Mounting-related pitches when mounting to panels



■UPH-4R レール取付図 Mounting dimensions for rail



■UPH-4R / パネル取付穴寸法図 Mounting hole dimensions for panel

連続バーで接続する場合の取付穴寸法図 公差±0.1
Mounting Hole Dimensional Diagram
When Connecting by Consecutive Bars
tolerance ±0.1



パネル取付穴寸法図 公差±0.1
Mounting hole dimensions for panel
tolerance ±0.1

UPH-4R オプション品は次頁。 Please refer to next page about accessory of UPH-4R.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp

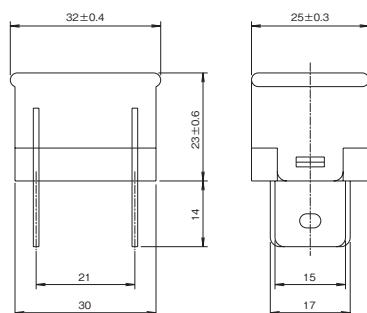
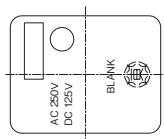


UPH-4R オプション品

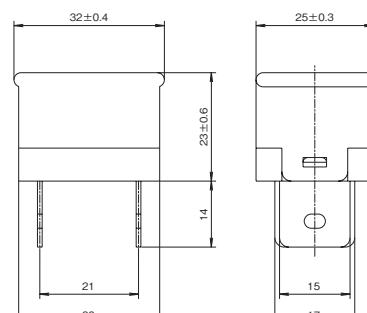
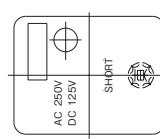
品名 Item	品名略号 Cat. No.	備考 Remarks	品名 Item	品名略号 Cat. No.	備考 Remarks
チャンネルベース (支持レール) Channel base (Support rail)	BAA-1000		終端用止め金具 Metal fitting for terminal	BNL-6	
	BADA-1000				
止め金具 Metal fitting	BNL-5		警報コモンバー Common bar	UPH-4R -CM BAR	
			絶縁カバー Insulation cover	UPH-4R 絶縁カバー Insulation cover	 Delta

UP形用プラグ

UP形ブランクピース UP type blank piece

●色 Color
黒色 Black

UP形ショートプラグ UP type short plug

●色 Color
黒色 Black

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



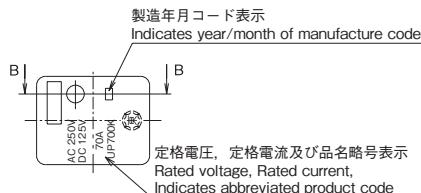
- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $32 \times 25 \times 37\text{mm}$ 27g
- 色 Color
黒、一部茶 Black and Brown
- 包装 Package
5個/箱詰 5pcs/box
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature
 $-20^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$
- 保存温度 Storage temperature
 $-40^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

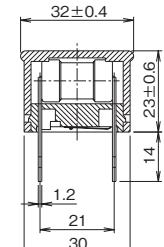
例: 4Z (年・月) Example: 4Z (Year/Month)

年: 2004年 西暦の末尾 Year: 2004, The last digit of the year

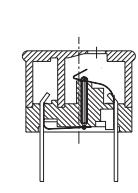
月: 1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z



断面 Section A-A



断面 Section B-B



通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
110%	135% 1 時間以内 200% 4 分以内 135% within 1 hour 200% within 4 minutes

公称値
Nominal Value

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{*1} Typ. Resistance ^{*1}	溶断 I^2t ^{*2} Joule Integral ^{*2}
UP600K	60A	AC 125V 10,000A	1m Ω	3,400A ² ·s
UP700K	70A	AC 250V 1,500A DC 125V 1,000A	0.9m Ω	8,000A ² ·s

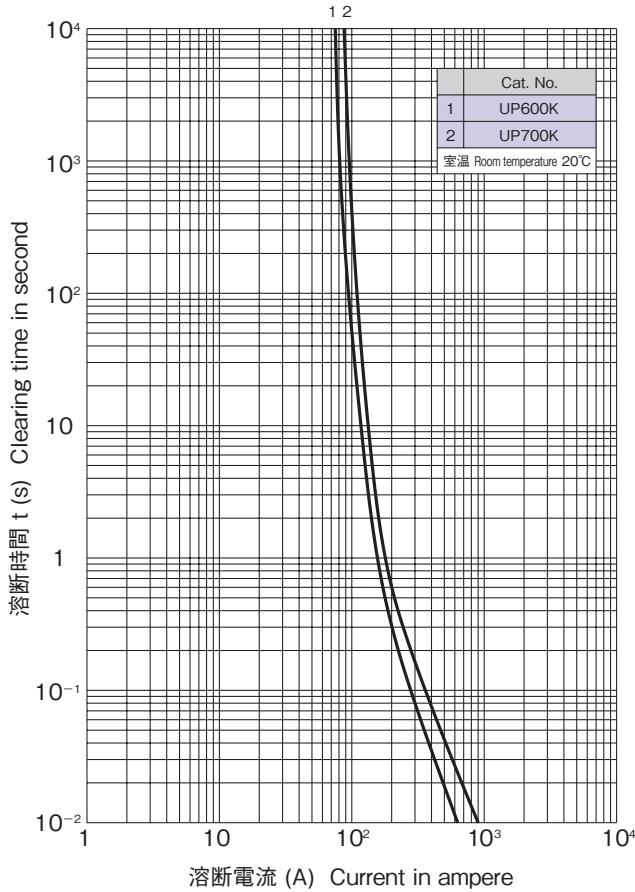
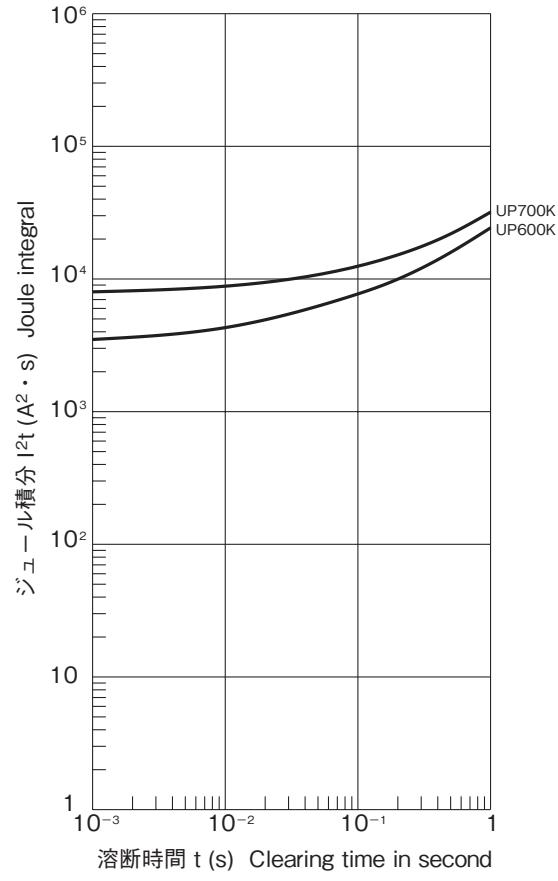
*1: コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

*2: 溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I^2t characteristics.

注: 本品をAC 100~200V系の回路にご使用の場合は、ご使用の製品が電気用品安全法(PSE)の対象外であることをご確認ください。

Note: If using this alarm fuse for an AC 100 to 200V circuit, make sure that the product for which you are using the fuse is not subject to the PSE Law.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I^2t -t 特性 I^2t -t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us

UPH-K

●色 Color

黒、一部茶 Black and Brown
Net weight 50g



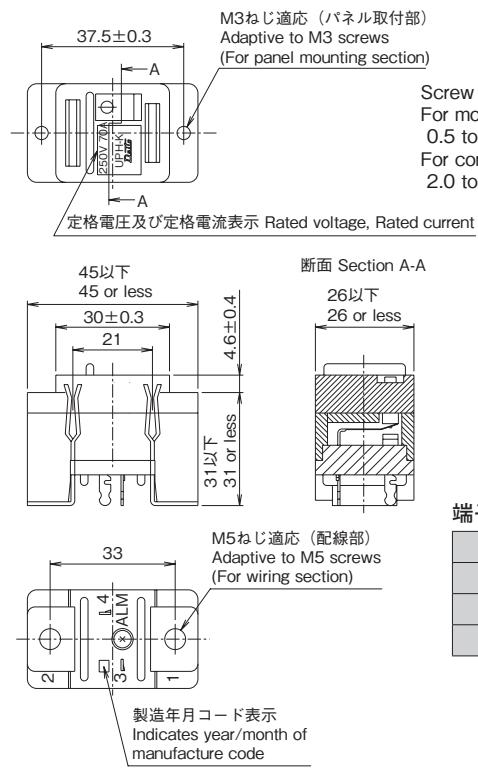
●適合ヒューズ Applicable fuse

UPKヒューズ UPK fuses

品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	耐電圧 Withstand Voltage		絶縁抵抗 Insulation Resistance
			警報端子間 Between alarm terminals	その他の組み合わせ Other	
UPH-K	AC/DC 250V	70A	AC 1,000V 1min	AC 1,500V 1min	Min. 10MΩ at 500VDC

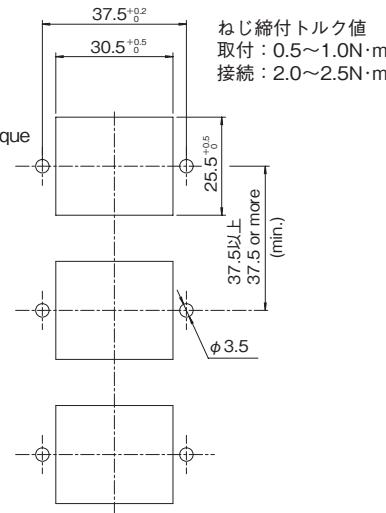
警報接点容量 Alarm contact capacity

容量 Capacity	最大使用電圧 Voltage	最大使用電流 Current
50VA	Max. AC 250V/DC 125V	Max. 5A



パネル取付穴寸法図

Mounting dimensions diagram



端子名称 Holder terminal No.

1	電源・負荷端子どちらでも可 Power supply or load terminal
2	警報電源・警報負荷端子どちらでも可 Alarm power supply terminal or alarm load terminal
3	
4	

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daidotusin.co.jp

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
 ■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

Plugs & jacks	SPD	電防爆端子 Tubular fuses / Cartridge fuses
SMT fuses / Chip fuses	Micro fuses / Radial fuses	DC fuses / Fuse for DC circuit
Alarm fuses / Indicating fuses	DC fuses / Fuse for DC circuit	DC fuses / Fuse for DC circuit
Technical Data	Technical Data	Technical Data

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



DC ヒューズ

DC fuses / Fuse for DC circuit



特長 Features

現在主流となっている化石燃料は、環境への影響などの問題があり、新エネルギーの開発は国際的にも重要な課題になっております。

これら新エネルギーは直流で動作する装置が多く、その保護が必要となる場合があります。

弊社ではこのような要望にお応えするため、直流での使用に特化した製品を豊富に取り揃えております。

Fossil fuels, the current main source of energy, cause many problems such as adverse effects on the environment. There is a growing international need to develop new forms of energy. However, many devices which utilize these new forms of energy use direct current, and it is often necessary to protect the devices.

Therefore, Daito provides an extensive product range for handling direct current.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

技術資料
Technical Data

Alarm fuses / Indicating fuses
警報ヒューズ
ヒューズモニターユニット

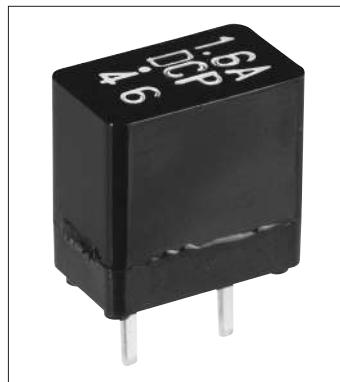
DC fuses / Fuse for DC circuit
DCヒューズ
DCヒューズ

Micro fuses / Radial fuses
マイクロヒューズ
マイクロヒューズ

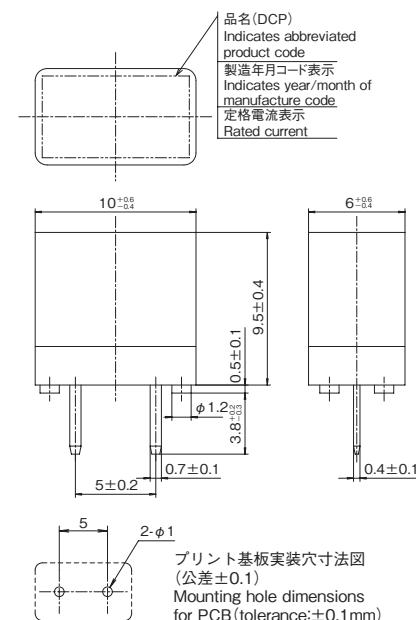
SMT fuses / Chip fuses
SMTヒューズ
SMTヒューズ

Tubularfuses / Cartridge fuses
チューブヒューズ
チューブヒューズ

SPD
電妨器
品



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:46(年・月) Example: 46 (Year/Month)
年:2004年西暦の末尾 Year: 2004, The last digit of the year
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z



- 外形寸法・重量 Physical Size • Net Weight
10×6×10mm 0.7g
- 色 Color
黒色 Black
- 包装 Package
50個／スティック 50pcs/stick
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature
-20°C~85°C
- 保存温度 Storage temperature
-40°C~85°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 5秒以内 200% within 5 seconds



RoHS 対応品の見分け方
2004年10月から対応
製造年月コード「4X」から対応品
How to distinguish if RoHS
is addressed
Addressed on and after Oct.
2004
Addressed products carry the
date of manufacture code of
“4X” or thereafter

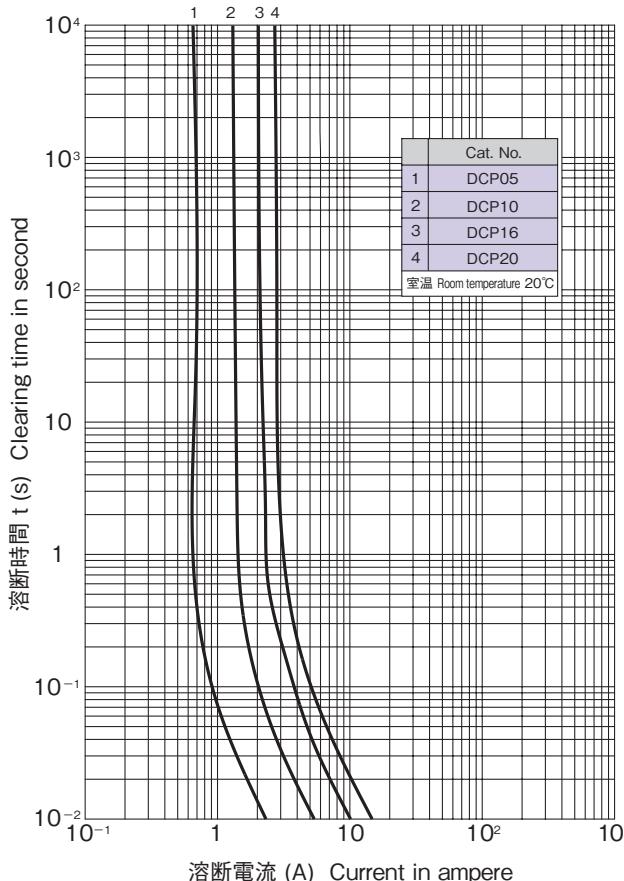
安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety : UL file # E59783
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
DCP05	0.5A		0.55 Ω	0.051A ² ·s
DCP10	1A	DC 450V	0.21 Ω	0.29A ² ·s
DCP16	1.6A	100A	0.12 Ω	1A ² ·s
DCP20	2A		83m Ω	2A ² ·s

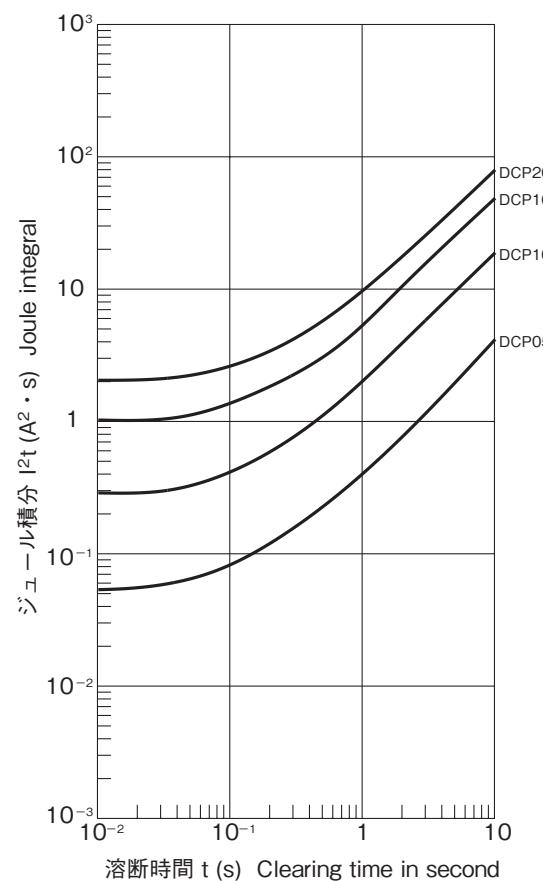
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断²t値は、I²t特性の10msの値です。
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I^2t -t 特性 I^2t -t Characteristics

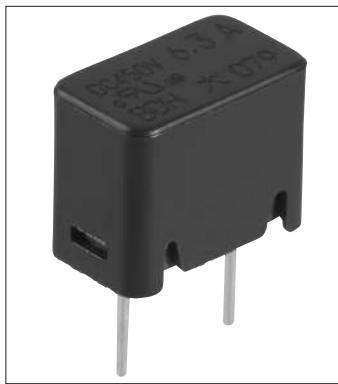


■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
 例:075 (年・月) Example: 075 (Year/Month)
 年:2007年 西暦の末尾2桁 Year: 2007, Two digits of last of the year
 月:1~9 10月:X, 11月:Y, 12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

定格電流 Rated current
 定格電圧 Rated voltage
 URマーク UR mark (UR)
 品名 Indicates abbreviated product code (BDH)
 製造者名略号 Indicates abbreviated manufacturing site code (A)
 製造年月コード Indicates year/month of manufacture code



安全規格 : UL file # E59783
 Standard for Safety: UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい
 CCC Standard for Safety: please contact us



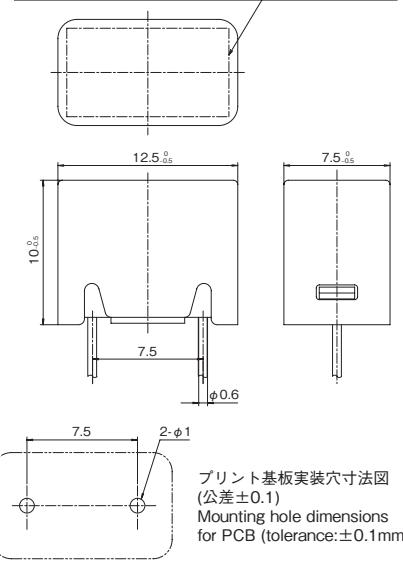
公称値
Nominal Value

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{*1} Typ. Resistance ^{*1}	溶断I ² t値 ^{*2} Joule Integral ^{*2}
BDH10	1A		0.24 Ω	0.31A ² ·s
BDH13	1.25A		0.17 Ω	0.68A ² ·s
BDH16	1.6A		0.13 Ω	1A ² ·s
BDH20	2A		98m Ω	2.1A ² ·s
BDH25	2.5A	DC 450V 100A	38m Ω	1.4A ² ·s
BDH32	3.15A		28m Ω	2.5A ² ·s
BDH40	4A		23m Ω	4.2A ² ·s
BDH50	5A		17m Ω	7.4A ² ·s
BDH63	6.3A		14m Ω	13A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
 at 10% max. rated current

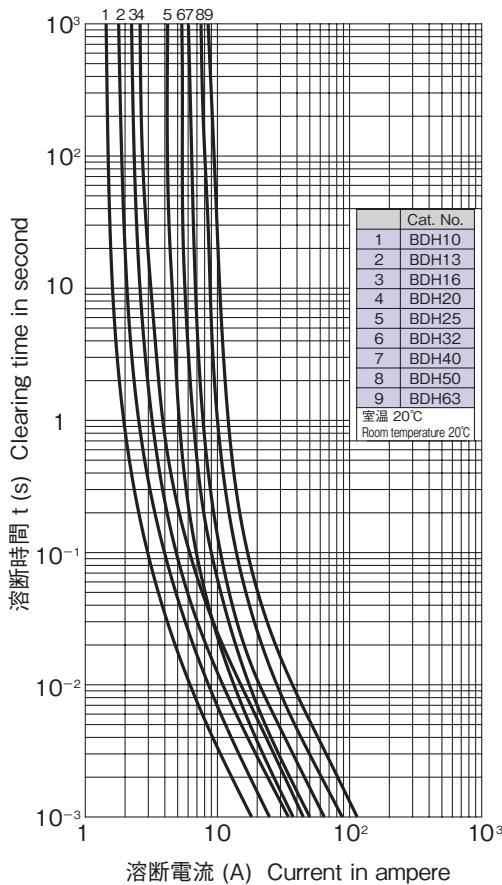
※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。
 Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
12.5×7.5×10mm 1.2g
- 色 Color
青 Blue
- 包装 Package
800個／テーピングつづらおり
800pcs/continuous taping
500個／バラ箱詰め 500pcs/bulk
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C~85°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~85°C
-25°C~40°C (Taping状態)
(Taping state)

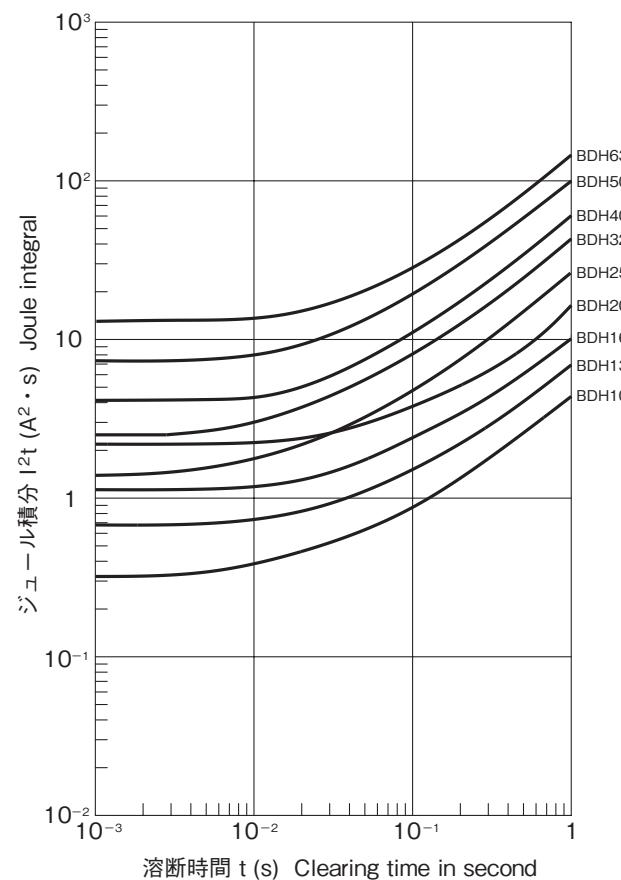


通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 1分以内 200% within 1 minute

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



安全規格 : UL file # E59783

Standard for Safety: UL file # E59783

CCC 規格についてお問い合わせ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us

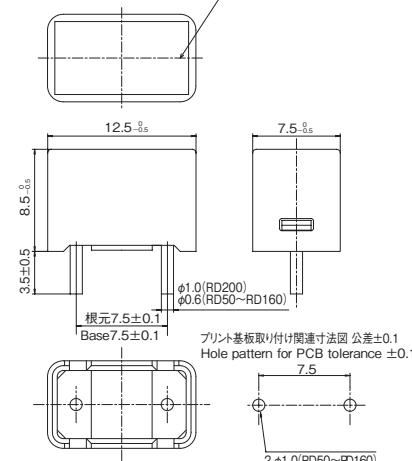


製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:05 (年・月) Example: 05 (Year/Month)
年:2010年西暦の末尾 Year: 2010, The last digit of the year
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct:X, Nov: Y, Dec: Z



- 外形寸法・重量 Physical Size • Net Weight
12.5×7.5×8.5mm 1.2g
- 色 Color
灰色 Gray
- 包装 Package
50個または500個／バラ袋詰
50 or 500 pcs/bulk
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature
-20°C~85°C
- 保存温度 Storage temperature
-40°C~85°C

定格電流 Rated current
定格電圧 Rated voltage (DC76V)
URマーク UR mark (UL)
製造者名略号 Indicates abbreviated manufacturing site code (大)
品名 Indicates abbreviated product code (RD)
製造年月コード Indicates year/month of manufacture code



品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
RD50	5A		26m Ω	17A ² ·s
RD63	6.3A		17m Ω	40A ² ·s
RD80	8A		13m Ω	55A ² ·s
RD100	10A	DC 76V 500A	9.5m Ω	100A ² ·s
RD125	12.5A		3.9m Ω	150A ² ·s
RD160	16A		2.8m Ω	250A ² ·s
RD200	20A		2.0m Ω	360A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。

Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

◎部品高8.5mm (Hi-Pas実装対応)

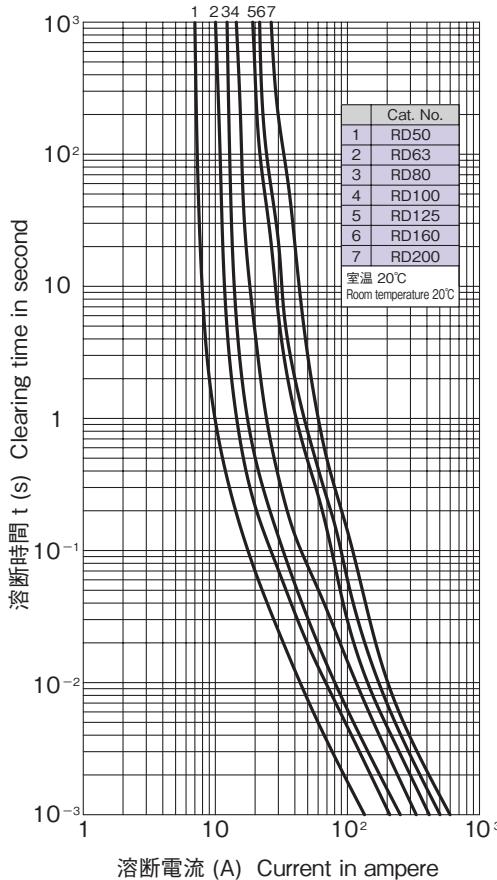
Part Height 8.5 mm (Hi-Pas mountable)

◎ポッティング実装可能

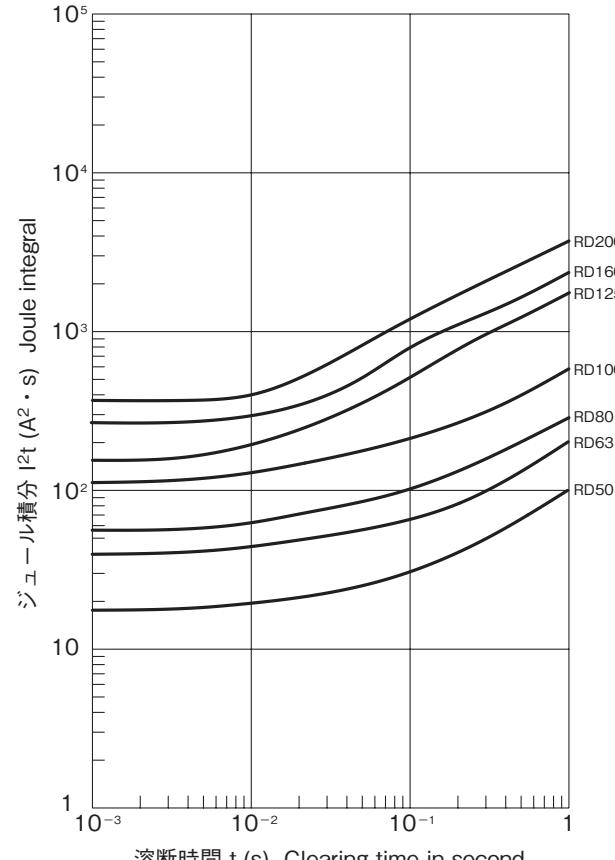
Potting mountable

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



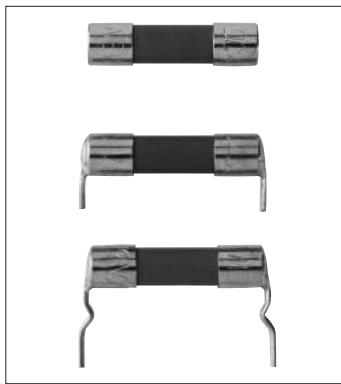
■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

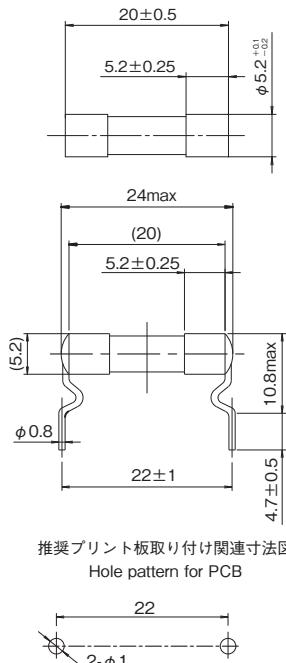
D51・D52

ヒューズ
Fuse

Normal blow



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 5.2 \times 20\text{mm}$ 1g
- 包装 Package
最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~80°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~80°C



通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes



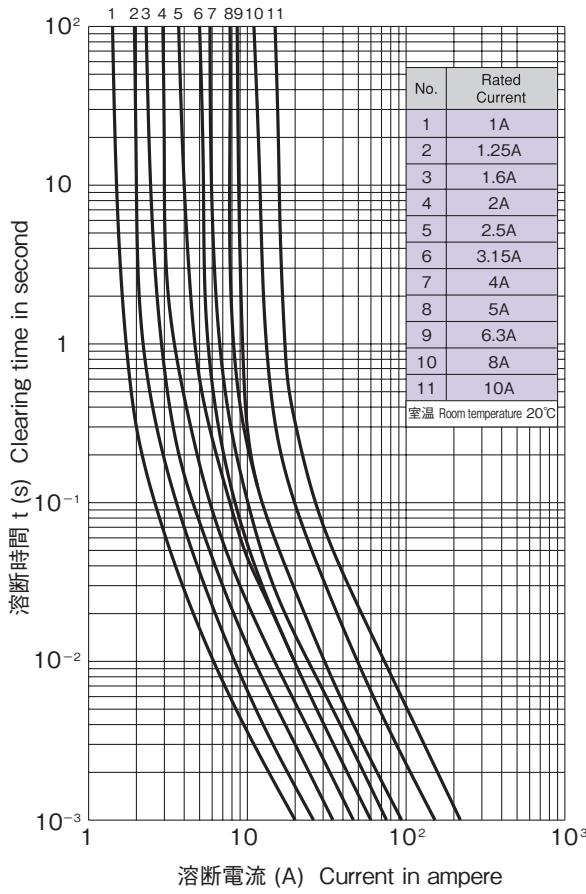
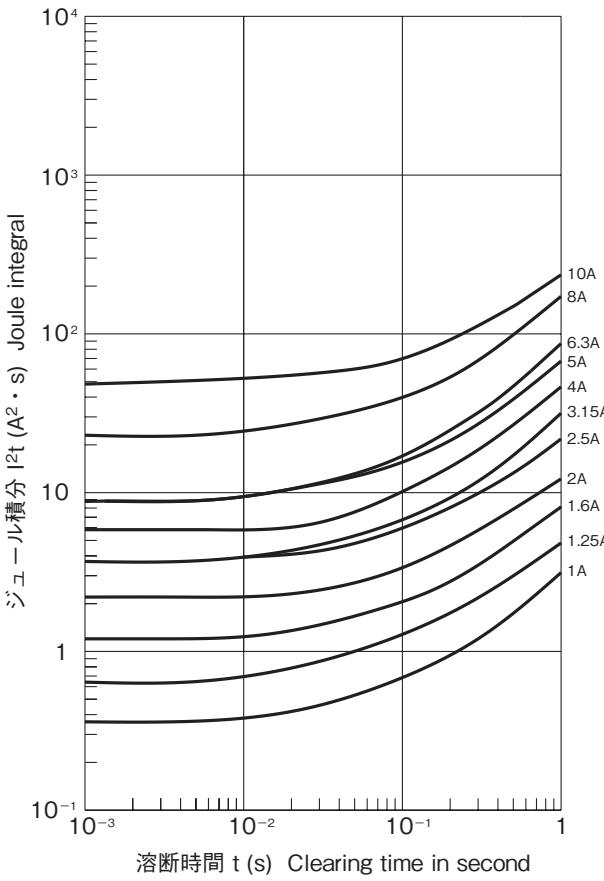
安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712
CCC 規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us

品名 Cat. No.		公称値 Nominal Value		
リード付 With Lead	リードなし Without Lead	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}
D51 1A	D52 1A	1A		0.46Ω
D51 1.25A	D52 1.25A	1.25A		0.34Ω
D51 1.6A	D52 1.6A	1.6A		0.26Ω
D51 2A	D52 2A	2A		0.19Ω
D51 2.5A	D52 2.5A	2.5A		0.14Ω
D51 3.15A	D52 3.15A	3.15A	DC 450V 400A	65mΩ
D51 4A	D52 4A	4A		53mΩ
D51 5A	D52 5A	5A		36mΩ
D51 6.3A	D52 6.3A	6.3A		26mΩ
D51 8A	D52 8A	8A		18mΩ
D51 10A	D52 10A	10A		12mΩ
				48A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I^2t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I^2t-t 特性 I^2t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan

Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daidotusin.co.jp

技術資料
Technical Data

警報用ヒューズ
Alarm fuses / Indicating fuses

DCヒューズ
DC fuses / Fuse for DC circuit

マイクロヒューズ
Micro fuses / Radial fuses

チップヒューズ
SMT fuses / Chip fuses

カートリッジヒューズ
Tubularfuses / Cartridge fuses

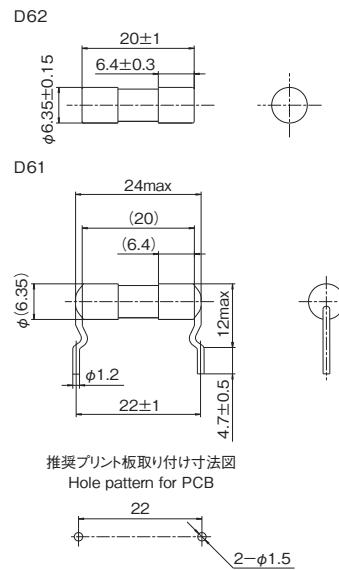
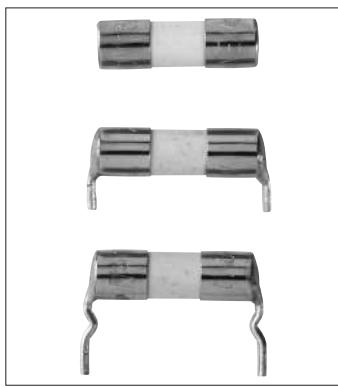
SPD
電妨保護装置
Surge protection device

Plugs & Jacks

D61・D62

ヒューズ
Fuse

Normal blow



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.35 \times 20\text{mm}$ 2g
- 包装 Package
最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C ~ 80°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C ~ 80°C

※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes



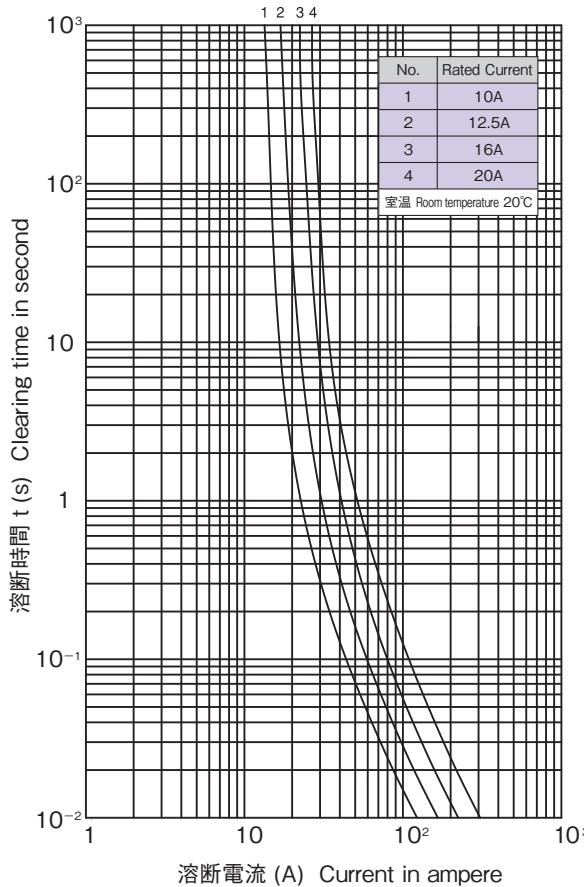
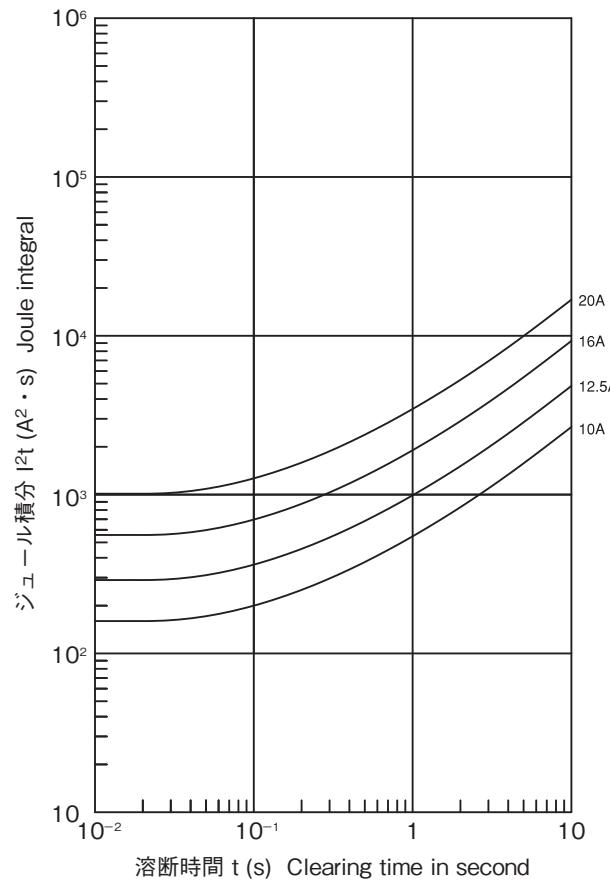
安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712

品名 Cat. No.	公称値 Nominal Value				
リード付 With Lead	リードなし Without Lead	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
D61 10A	D62 10A	10A		8.1mΩ	160A ² ·s
D61 12.5A	D62 12.5A	12.5A		6.0mΩ	290A ² ·s
D61 16A	D62 16A	16A	DC 450V 400A	4.7mΩ	560A ² ·s
D61 20A	D62 20A	20A		3.1mΩ	1000A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

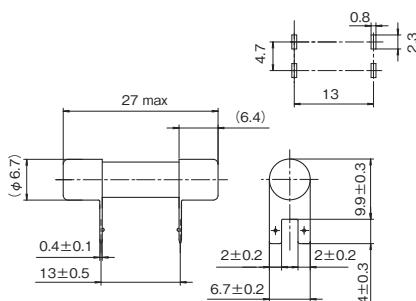
大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

Tel: 03-3495-6711 Fax: 03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.35 \times 25\text{mm}$ 2.6g
- 包装 Package
最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
 $-40^\circ\text{C} \sim 125^\circ\text{C}$
- 保存温度
Storage temperature
 $-40^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$

推奨プリント板取り付け関連寸法図
(公差 ± 0.1)
Hole pattern for PCB
(tolerance ± 0.1)



※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	400% 2 分以内 400% within 2 minutes



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712

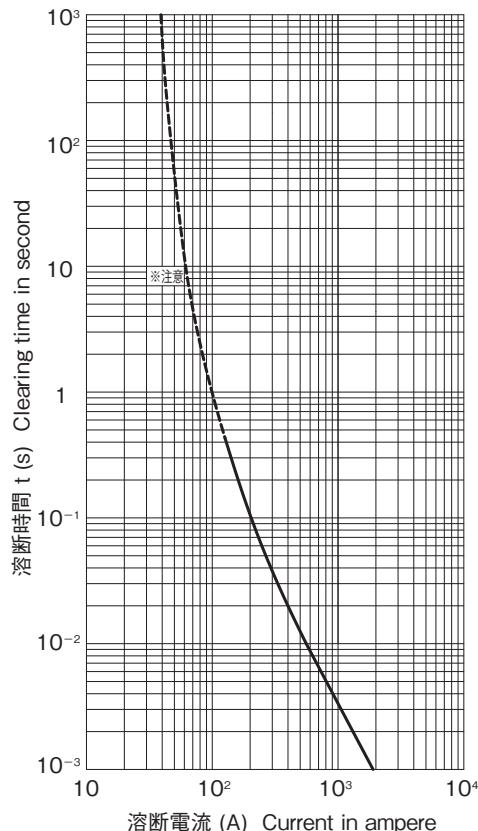
公称値 Nominal Value			
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}
DH 31.5A	31.5A	DC 550V 1,000A	2.0 m Ω

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。

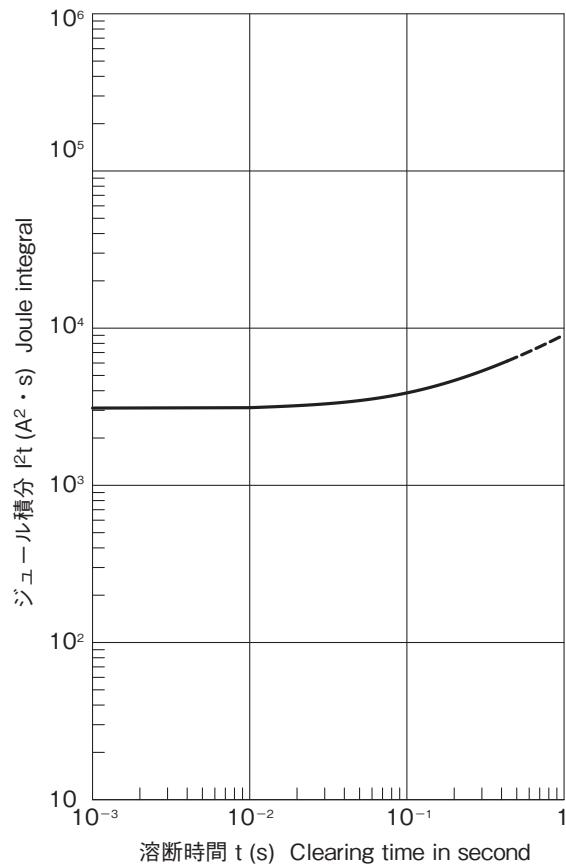
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



※負荷率400%未満の電流において、正常に電流を遮断できない恐れがあるため、ご注意ください。

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

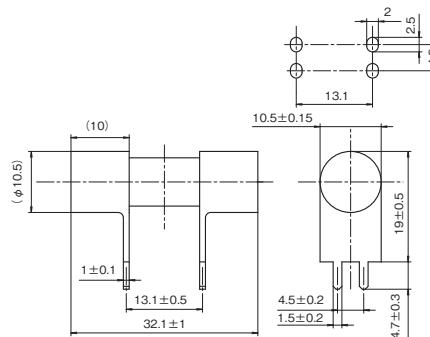
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712



推奨プリント板取り付け関連寸法図
(公差±0.1)
Hole pattern for PCB
(tolerance ±0.1)



公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t値 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
DGAЕ1 40A	40A	DC 550V 1,000A	2.1m Ω	7.779A ² ·s

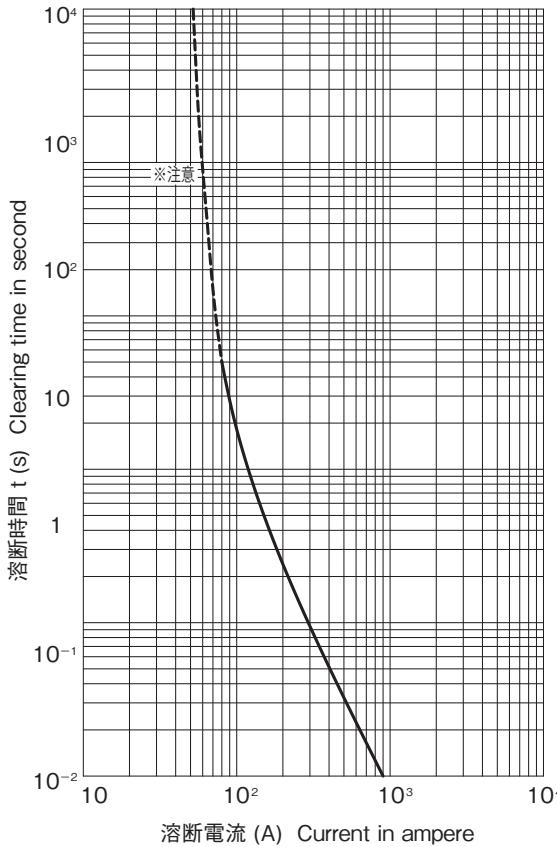
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 10.5 \times 32.1\text{mm}$ 10.5g
- 包装 Package
最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C ~ 125°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C ~ 80°C

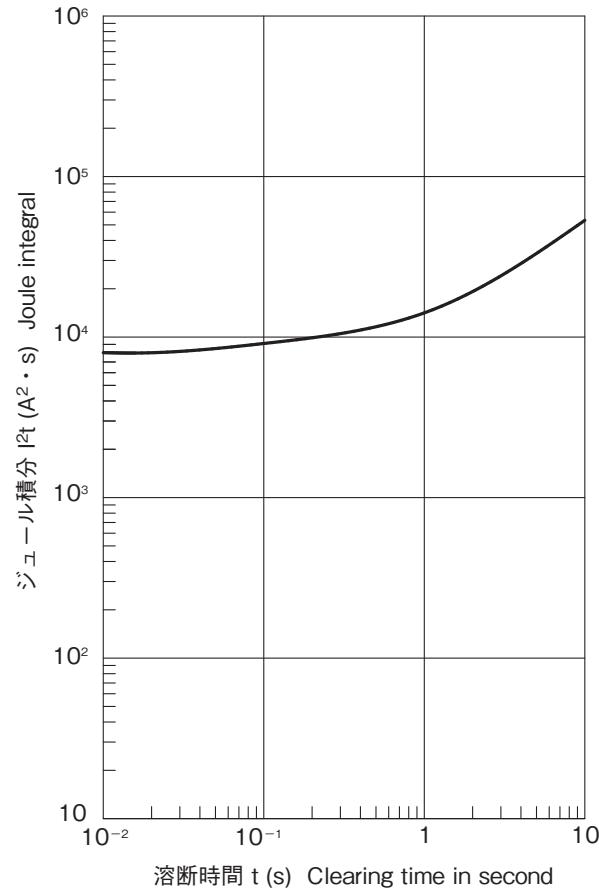
通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



※負荷率200%未満の電流において、正常に電流を遮断できない恐れがあるため、ご注意ください。

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

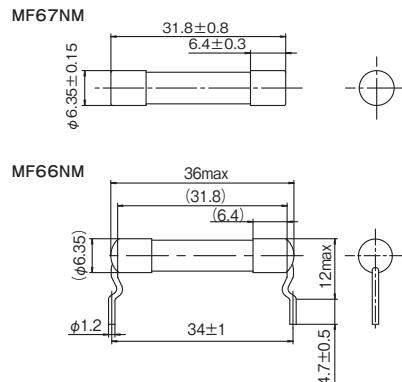
大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

MF66NM・MF67NM

ヒューズ
Fuse

Normal blow



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712
CCC 規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

- 外形寸法・重量
Physical Size・Net Weight
 $\phi 6.35 \times 31.8\text{mm}$ 2.6g
- 包装 Package
最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~80°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~80°C

推奨プリント板取り付け寸法図
Hole pattern for PCB

※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

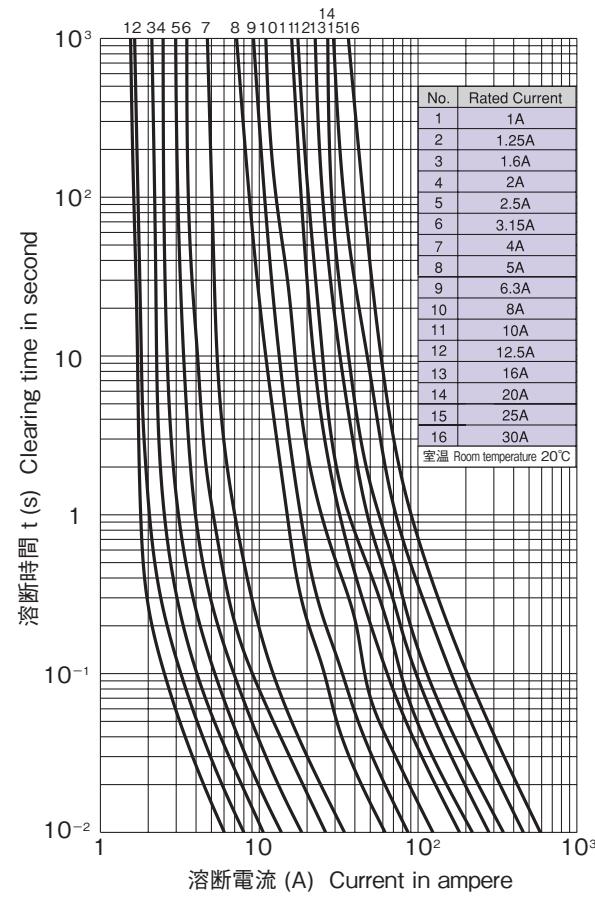
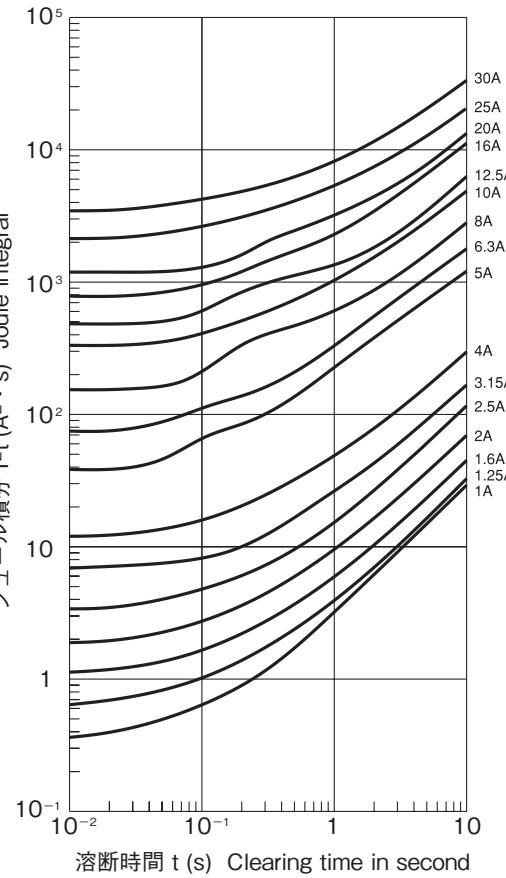
品名 Cat. No.		定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
リード付 With Lead	リードなし Without Lead			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t値 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
MF66NM 1A	MF67NM 1A	1A		0.74Ω	0.36A ² ·s
MF66NM 1.25A	MF67NM 1.25A	1.25A		0.57Ω	0.64A ² ·s
MF66NM 1.6A	MF67NM 1.6A	1.6A		0.40Ω	1.1A ² ·s
MF66NM 2A	MF67NM 2A	2A	DC 650V 150A	0.31Ω	1.9A ² ·s
MF66NM 2.5A	MF67NM 2.5A	2.5A		0.22Ω	3.4A ² ·s
MF66NM 3.15A	MF67NM 3.15A	3.15A		0.16Ω	6.9A ² ·s
MF66NM 4A	MF67NM 4A	4A		0.11Ω	12A ² ·s
MF66NM 5A	MF67NM 5A	5A		21mΩ	38A ² ·s
MF66NM 6.3A	MF67NM 6.3A	6.3A		15mΩ	75A ² ·s
MF66NM 8A	MF67NM 8A	8A		11mΩ	150A ² ·s
MF66NM 10A	MF67NM 10A	10A		7.8mΩ	330A ² ·s
MF66NM 12.5A	MF67NM 12.5A	12.5A		6.3mΩ	480A ² ·s
MF66NM 16A	MF67NM 16A	16A	DC 450V 400A	4.6mΩ	780A ² ·s
MF66NM 20A	MF67NM 20A	20A		3.9mΩ	1,200A ² ·s
MF66NM 25A	MF67NM 25A	25A		2.8mΩ	2,100A ² ·s
MF66NM 30A	MF67NM 30A	30A		2.3mΩ	3,500A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。

Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan

Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

技術資料
Technical Data

警報用ヒューズ
Alarm fuses / Indicating fuses

DC fuses / Fuse for DC circuit
DC ヒューズ

Micro fuses / Radial fuses
マイクロヒューズ

SMT fuses / Chip fuses
SMTヒューズ

Plugs & Jacks
プラグ&ジャック

SPD
電妨器

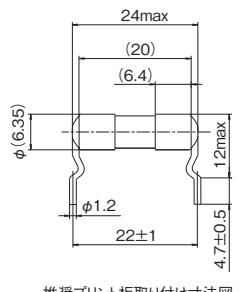
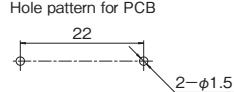


安全規格 : UL file # E46712

Standard for Safety: UL file # E46712

CCC 規格についてお問い合わせ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us

推奨プリント板取り付け寸法図
Hole pattern for PCB

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
Φ6.35×20mm 1.4g

● 包装 Package

最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
-40°C~80°C

● 保存温度

Storage temperature
-40°C~80°C

※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

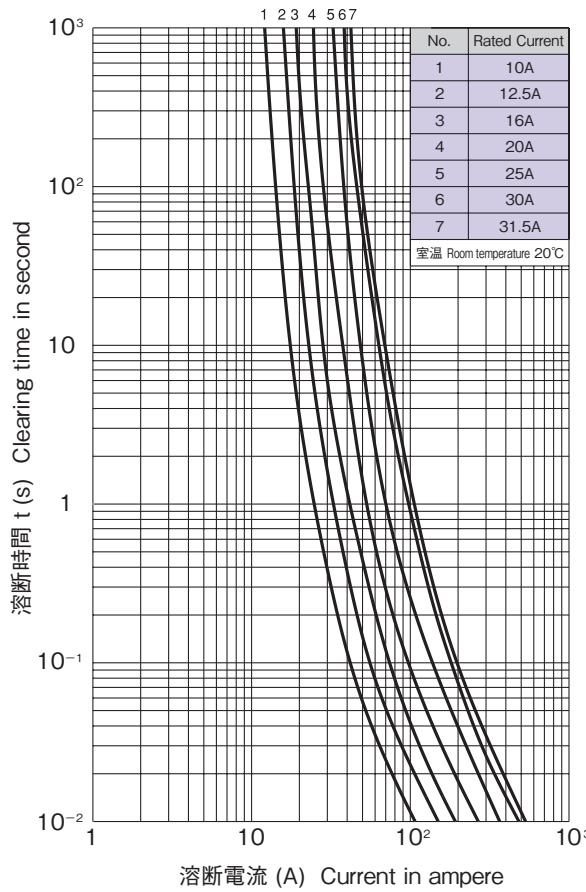
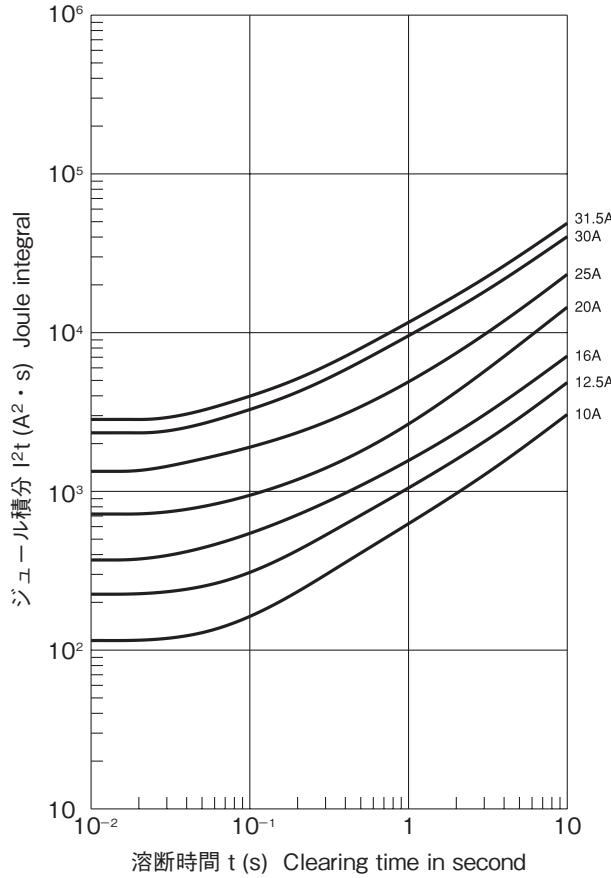
通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value
リード付 With Lead			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}
CRD1 10A	10A		7.8m Ω
CRD1 12.5A	12.5A		5.7m Ω
CRD1 16A	16A		4.2m Ω
CRD1 20A	20A	DC 76V 1,000A	3.1m Ω
CRD1 25A	25A		2.3m Ω
CRD1 30A	30A		1.8m Ω
CRD1 31.5A	31.5A		1.6m Ω
			溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
			100A ² ·s
			220A ² ·s
			380A ² ·s
			720A ² ·s
			1,200A ² ·s
			2,500A ² ·s
			2,900A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

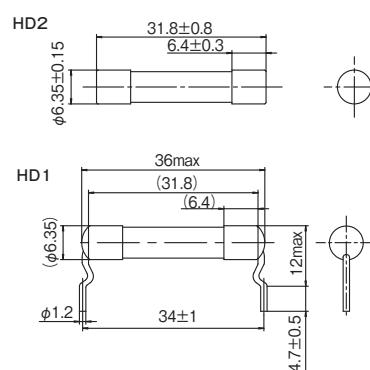
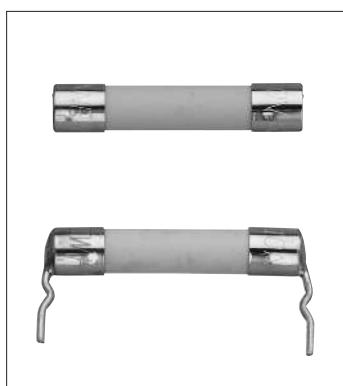
※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.35 \times 31.8\text{mm}$ 2.6g

● 包装 Package

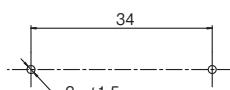
最小100個単位、バルク包装
 Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
 $-40^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$

● 保存温度

Storage temperature
 $-40^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$

推奨プリント板取り付け寸法図
Hole pattern for PCB

※端子形状についてはご相談ください。
 Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

品名 Cat. No.	公称値 Nominal Value
リード付 With Lead	リードなし Without Lead
HD1 1A	HD2 1A
HD1 1.25A	HD2 1.25A
HD1 1.6A	HD2 1.6A
HD1 2A	HD2 2A
HD1 2.5A	HD2 2.5A
HD1 3.15A	HD2 3.15A
HD1 4A	HD2 4A
Rated Current	Breaking Capacity
DC 1,000V 500A	
0.74Ω	$0.36\text{A}^2 \cdot \text{s}$
0.57mΩ	$0.64\text{A}^2 \cdot \text{s}$
0.40Ω	$1.1\text{A}^2 \cdot \text{s}$
0.31Ω	$1.9\text{A}^2 \cdot \text{s}$
0.22Ω	$3.4\text{A}^2 \cdot \text{s}$
0.16Ω	$6.9\text{A}^2 \cdot \text{s}$
0.11Ω	$16\text{A}^2 \cdot \text{s}$
ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断 I^2t ^{※2} Joule Integral ^{※2}

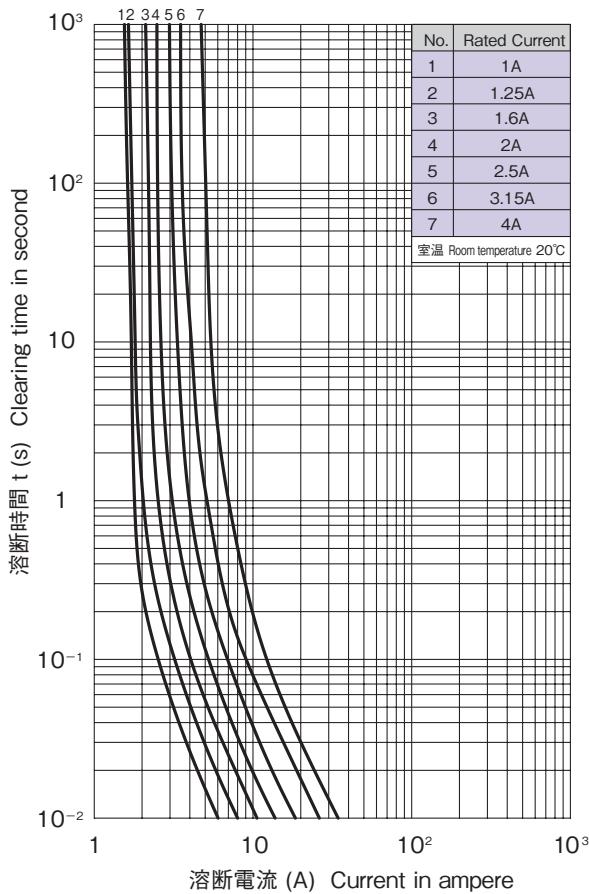
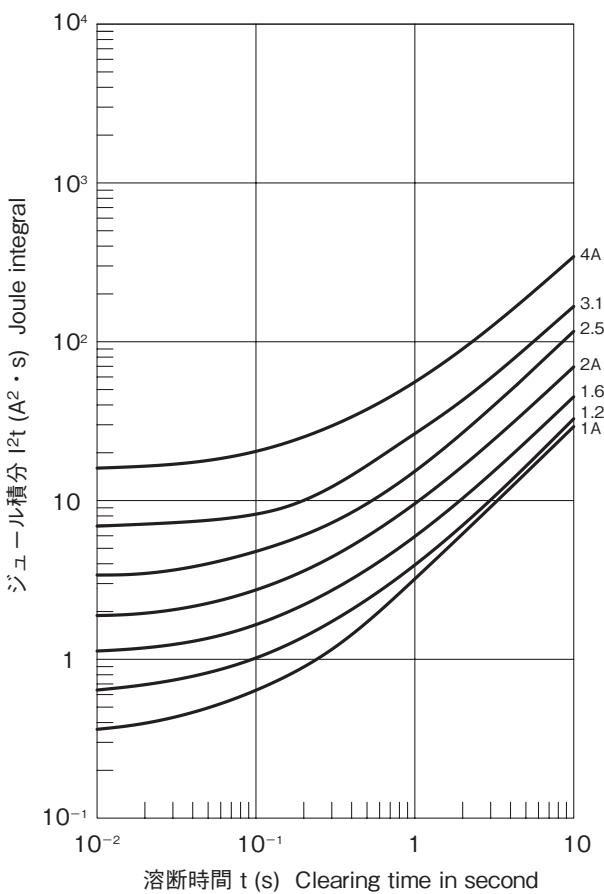
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

※2:溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の1msの値です。

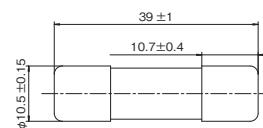
Joule Integral is the value of 1ms of I^2t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I^2t-t 特性 I^2t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



CCC 規格についてはお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us

公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t値 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
HDGAC2 16A	16A	DC 1,000V 500A	6.4m Ω	890A ² ·s

※1 : コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2 : 溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
φ10.5×39mm 8.4g

● 包装 Package

最小50個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 50 units

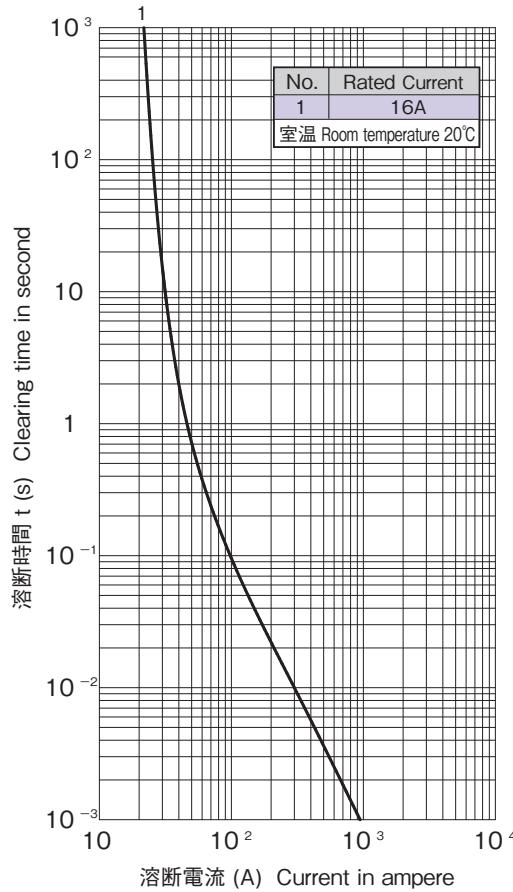
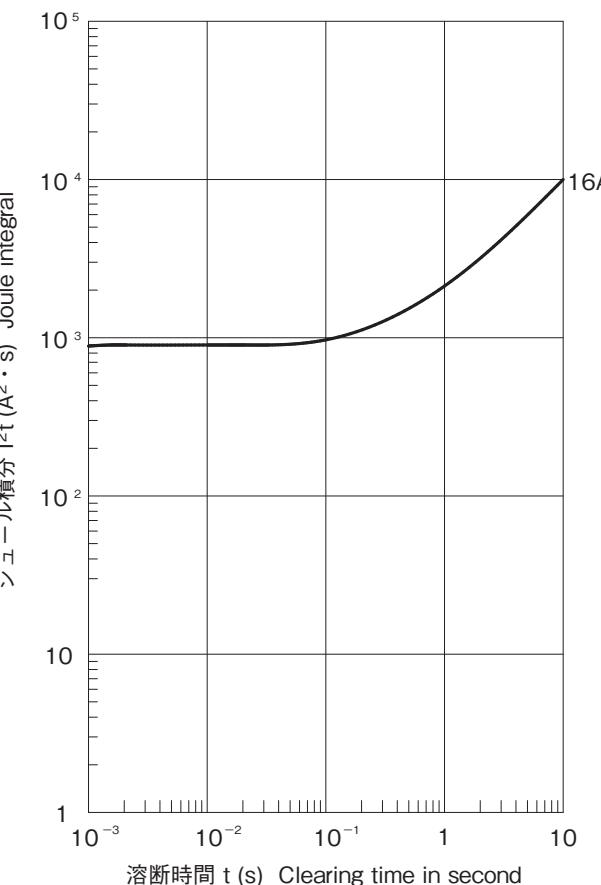
● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
-40°C~80°C

● 保存温度

Storage temperature
-40°C~80°C

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

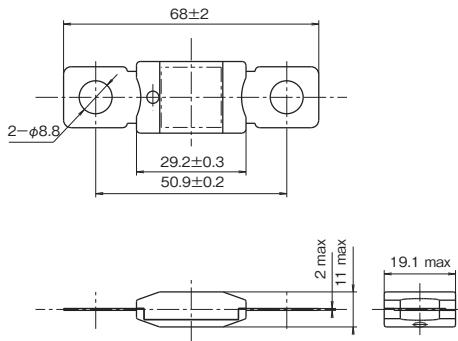
■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
HRP 175A	175A	DC 120V 2,000A	0.3mΩ	150,000A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current
※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
68×19.1×11mm 10g

● 包装 Package

最小200個単位、箱詰め
Bulk package, minimum 200 units

● 使用温度範囲

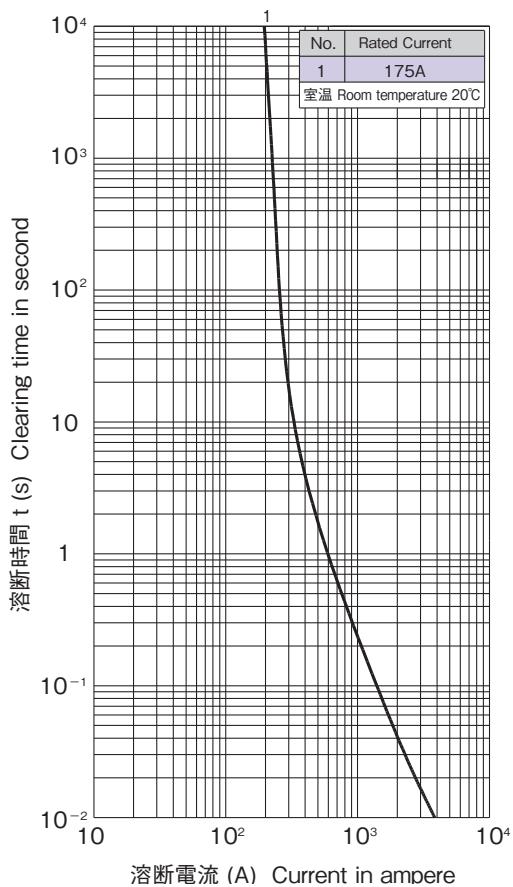
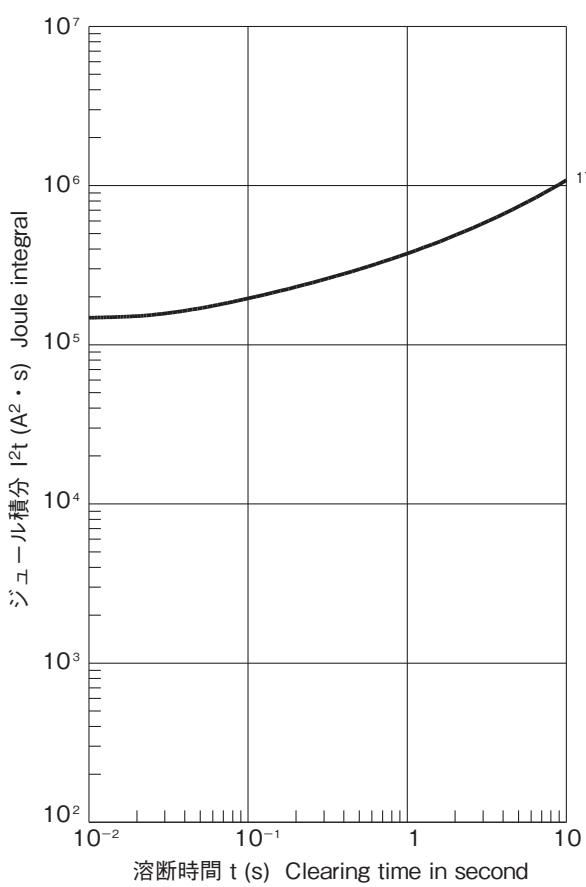
Range of ambient temperature
-40°C~125°C

● 保存温度

Storage temperature
-40°C~80°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	135% 2 ~ 30 分 200% 1 ~ 15 秒 350% 0.3 ~ 5 秒 600% 0.1 ~ 1 秒 135% 2 ~ 30min 200% 1 ~ 15 seconds 350% 0.3 ~ 5 seconds 600% 0.1 ~ 1 secondes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

Plugs & jacks	SPD
防爆端子	SPD
カートリッジヒューズ	Tubular fuses / Cartridge fuses
SMTヒューズ	SMT fuses / Chip fuses
マイクロヒューズ	Micro fuses / Radial fuses
DCヒューズ	DC fuses / Fuse for DC circuit
DC端子	Alarm fuses / Indicating fuses
技術資料	Technical Data

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



マイクロヒューズ Micro fuses / Radial fuses



特長 Features

プリント基板実装タイプのヒューズで管型ヒューズと比べ実装面積・絶縁性に優れます。
また、ヒューズ溶断を目視確認可能な製品や電圧のチェック端子がある製品、UMF（国際標準規格）に対応する製品も取り揃えております。

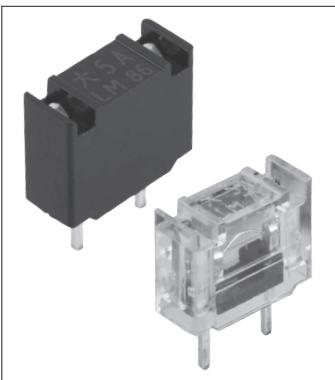
Our printed circuit board fuses offer a better mounting area and insulation than tubular fuses.

We also offer products for which the melting status can be visually checked, products that have voltage checking terminals, and products that comply with the international UMF standards.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
10×4×8mm 0.4g
- 色 Color
黒色／内部可視タイプ
Black or transparent body type
- 包装 Package
100個／スティック 100pcs/stick
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature
-20°C~60°C
- 保存温度 Storage temperature
-40°C~85°C

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:96(年・月) Example: 96 (Year/Month)

年:1999年 西暦の末尾 Year: 1999, The last digit of the year
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

品名略号表示 Indicates abbreviated product code (LM)
製造者名略号表示 Indicates abbreviated manufacturing site code (大)
製造年月コード表示 Indicates year/month of manufacture code
定格電流表示 Rated current

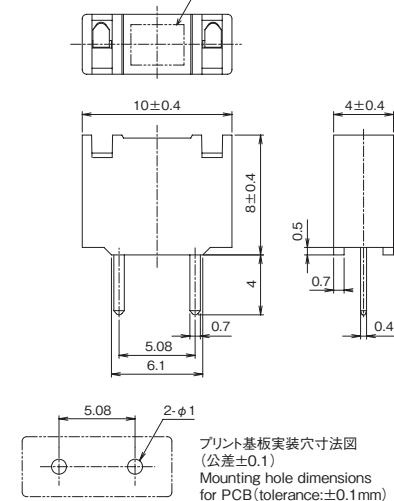
		公称値 Nominal Value		
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{*1} Typ. Resistance ^{*1}	溶断I ² t ^{*2} Joule Integral ^{*2}
LM03	0.3A		0.4 Ω	0.023A ² ·s
LM05	0.5A		0.25 Ω	0.07A ² ·s
LM10	1A		0.17 Ω	0.2A ² ·s
LM13	1.3A		0.12 Ω	0.4A ² ·s
LM16	1.6A	AC/DC 48V 50A	93m Ω	0.66A ² ·s
LM20	2A		65m Ω	1.2A ² ·s
LM32	3.2A		35m Ω	4A ² ·s
LM40	4A		27m Ω	7A ² ·s
LM50	5A		21m Ω	10A ² ·s



RoHS 対応品の見分け方
製造年月コードの前に「J」がついているもの
How to distinguish if RoHS is addressed
The product indicating “J” before the date of manufacture code



安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety : UL file # E59783
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

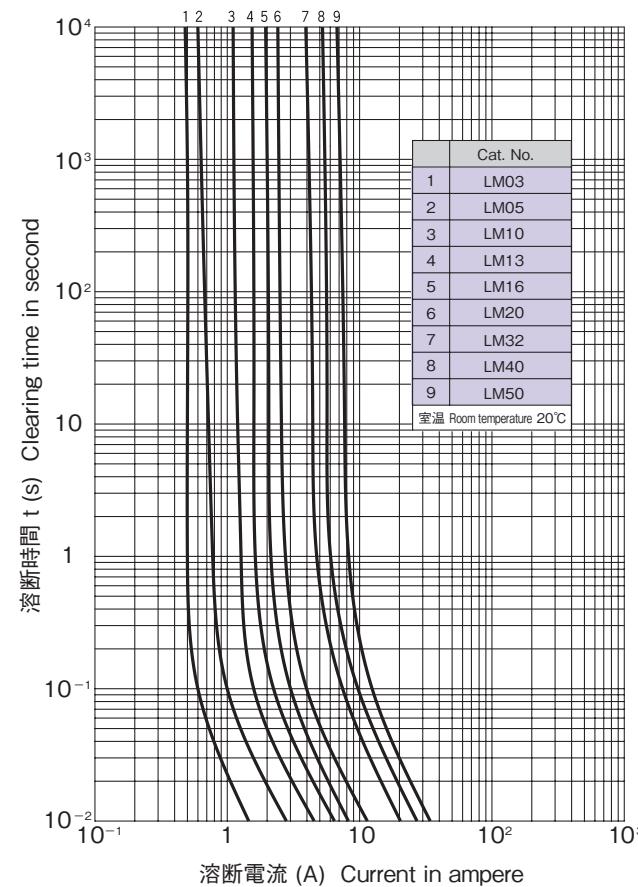
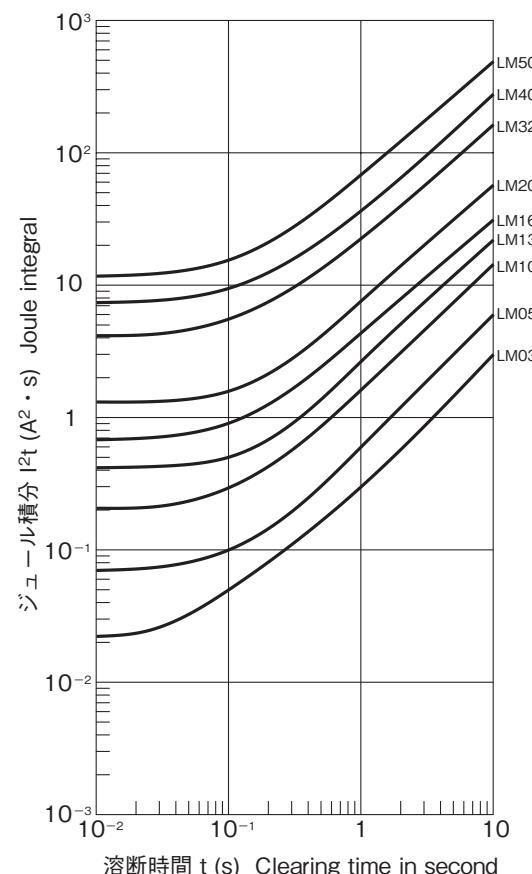


通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	150% 10 分以内 (LM03・05 適用外) 200% 5 秒以内 150% within 10 minutes (Except LM03・05) 200% within 5 seconds

*1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

*2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.
☆透明品をご注文の際は、末尾に“*”を付与してください。
Please designate LM「J *」for the transparent body type.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

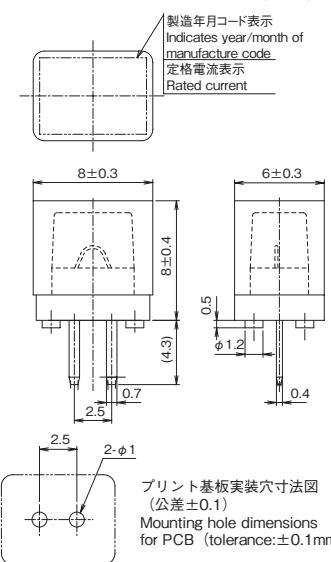
■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:46(年・月) Example: 46 (Year/Month)

年:2004年西暦の末尾 Year: 2004, The last digit of the year
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
8×6×8.5mm 0.4g
- 色 Color
透明色 Transparent body type
- 包装 Package
50個/スティック 50pcs/stick
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C~60°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~85°C



RoHS 対応品の見分け方
製造年月コードの前に「・」がついているもの
How to distinguish if RoHS is addressed
The product indicating “.” before the date of manufacture code

安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety : UL file # E59783
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us



安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety : UL file # E59783
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

公称値
Nominal Value

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
DM03	0.3A		0.59 Ω	0.023A ² ·s
DM05	0.5A		0.49 Ω	0.052A ² ·s
DM10	1A	AC/DC 125V 50A	0.19 Ω	0.33A ² ·s
DM16	1.6A		0.10 Ω	1A ² ·s
DM20	2A		75m Ω	2A ² ·s
DM32	3.2A		40m Ω	8A ² ·s

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	150% 10 分以内 (DM03 適用外) 200% 5 秒以内 150% within 10 minutes (Except DM03) 200% within 5 seconds

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

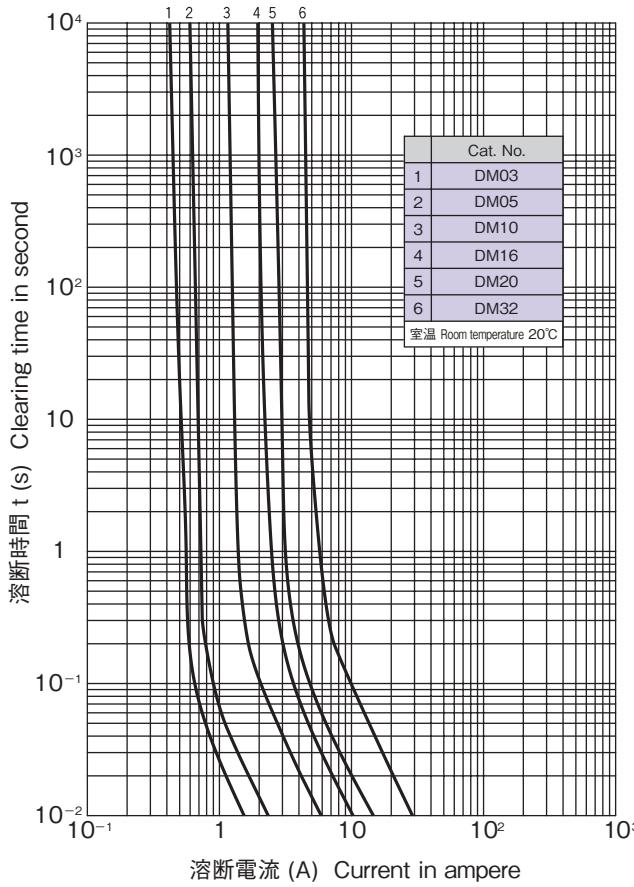
※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。

Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

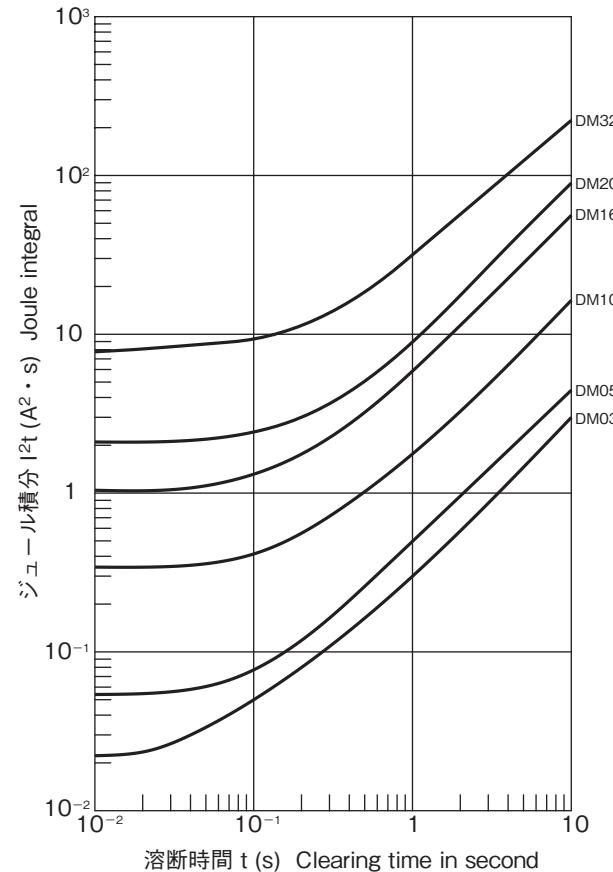
※3:本品をAC 100V系の回路にご使用の場合は、ご使用の製品が電気用品安全法(PSE)の対象外であることをご確認ください。

If using this fuse for an AC 100V circuit, make sure that the product for which you are using the fuse is not subject to the PSE Law.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:46(年・月) Example: 46 (Year/Month)

年:2004年 西暦の末尾 Year: 2004, The last digit of the year

月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

定格電流表示 Rated current

※HM16以上に装着する *It installs it in HM16 or more.

※冷却板 *Cooling plate

How to distinguish if RoHS is addressed

The product indicating “.” before the date of manufacture code



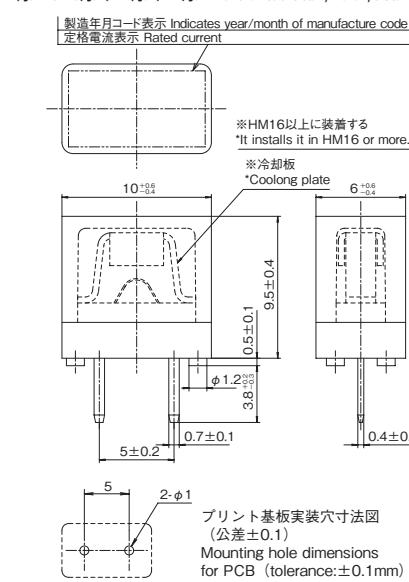
安全規格 : UL file # E59783

Standard for Safety : UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい

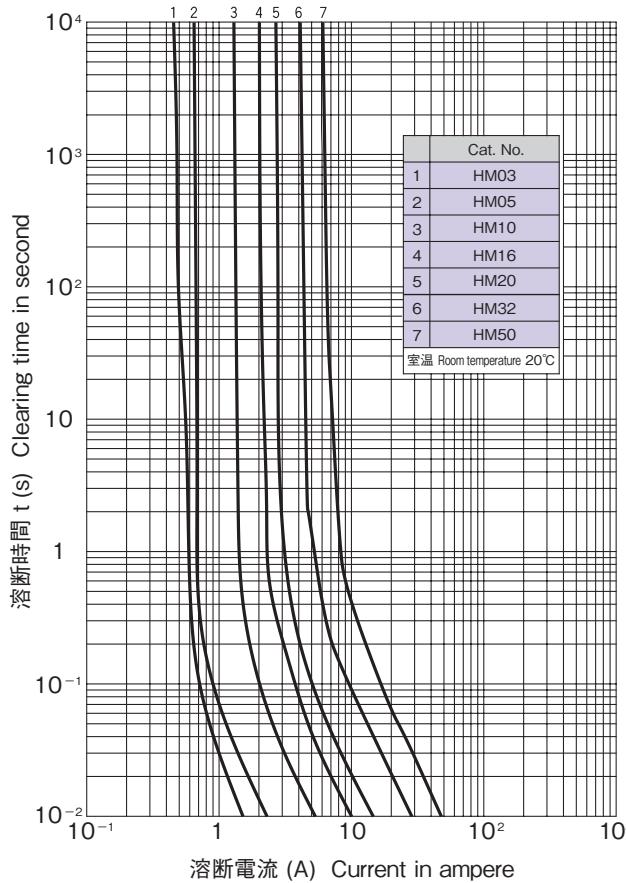
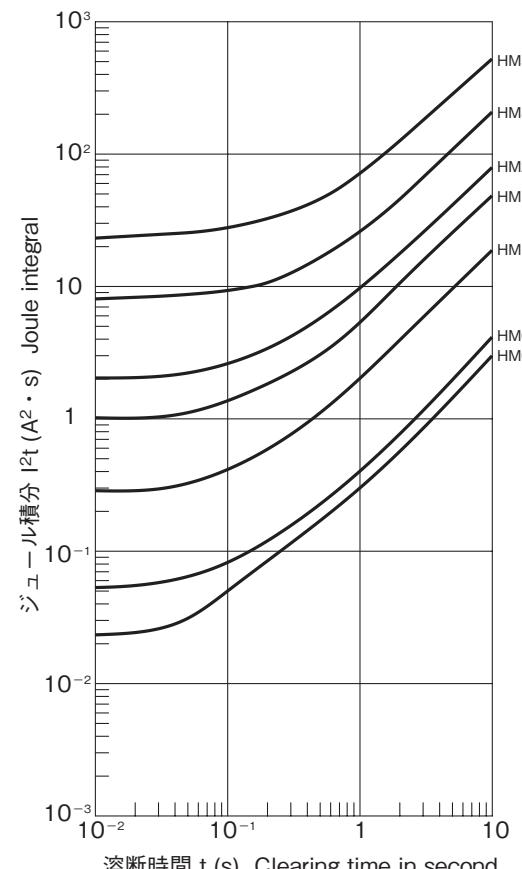
CCC Standard for Safety : please contact us

- 外形寸法・重量 Physical Size • Net Weight 10×6×10mm 0.7g
- 色 Color 透明色 Transparent body type
- 包装 Package 50個／スティック 50pcs/stick
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature -20°C～60°C
- 保存温度 Storage temperature -40°C～85°C



通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	150% 10 分以内 (HM03・50 適用外) 200% 5 秒以内 150% within 10 minutes (except HM03・50) 200% within 5 seconds

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

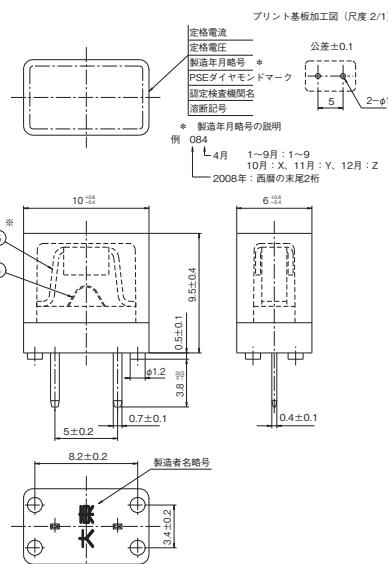
■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



- 外形寸法・重量
Physical Size・Net Weight
10×6×10mm 0.7g
- 色 Color
透明色 Transparent body type
- 包装 Package
50個／スティック 50pcs/stick
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C～60°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C～85°C



RoHS 対応品の見分け方
製造年月コードの前に「・」が
ついているもの
How to distinguish if
RoHS is addressed
The product indicating “.”
before the date of
manufacture code

安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety : UL file # E59783
CCC規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

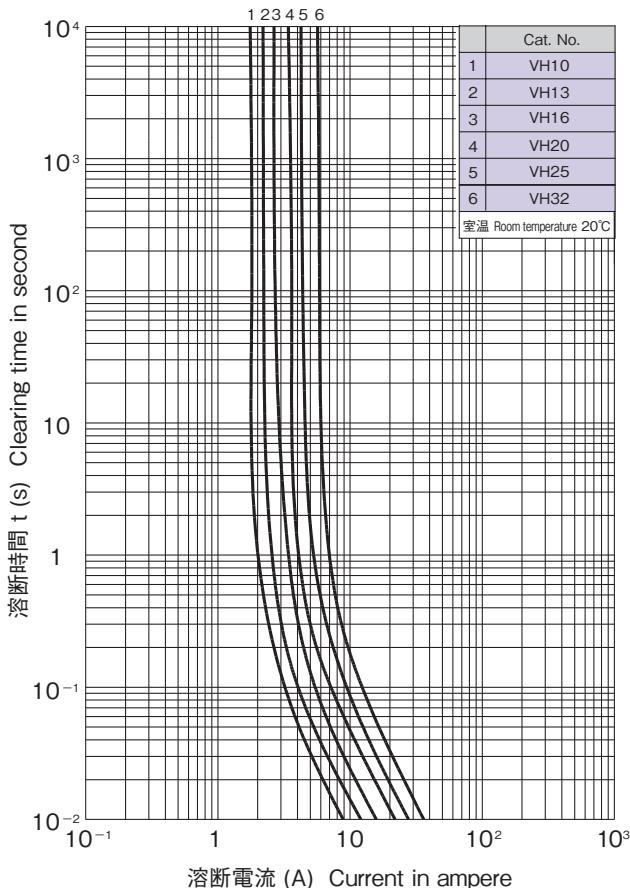
公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
VH10	1A		152m Ω	0.78A ² ·s
VH13	1.25A		107m Ω	1.3A ² ·s
VH16	1.6A	AC/DC 250V 50A	79m Ω	2.4A ² ·s
VH20	2A		61m Ω	4.4A ² ·s
VH25	2.5A		45m Ω	8A ² ·s
VH32	3.15A		34m Ω	12A ² ·s

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
150%	210% 30 分以内 275% 0.01 ~ 3 秒 400% 0.003 ~ 0.3 秒 1000% 0.02 秒以内 210% within 30 minutes 275% 0.01s ~ 3seconds 400% 0.003s ~ 0.3seconds 1000% within 0.02 seconds

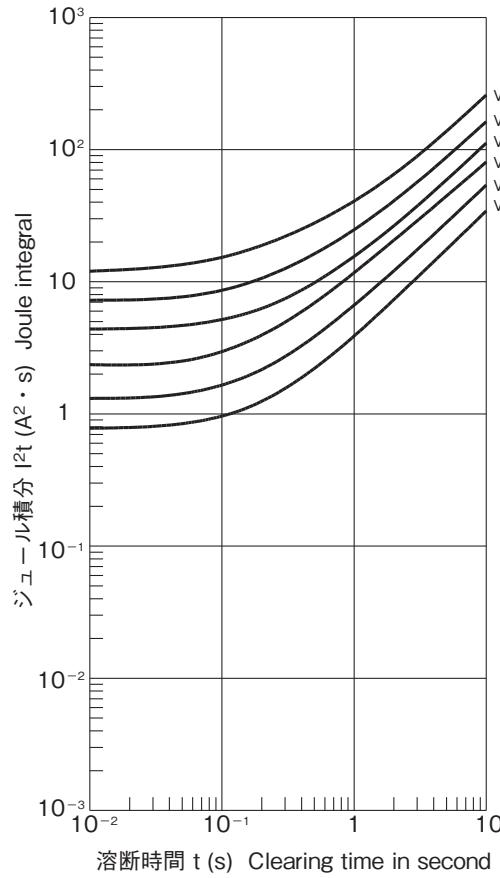
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。
Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

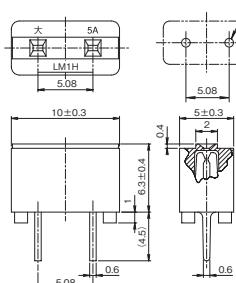


CCC規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us
安全規格 : UL file # E64205
Standard for Safety: UL file # E64205

● 黒 Black

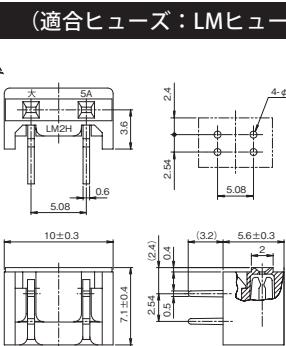
LMヒューズホルダ LM fuseholder

LM1H Net weight 0.5g



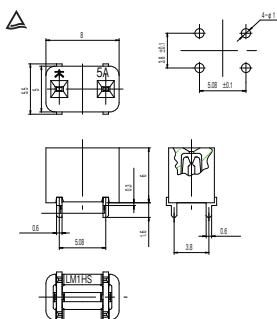
プリント基板実装穴寸法図 (公差±0.1)
Mounting hole dimensions
for PCB (tolerance : ± 0.1mm)

LM2H Net weight 0.5g



プリント基板実装穴寸法図 (公差±0.1)
Mounting hole dimensions
for PCB (tolerance : ± 0.1mm)

LM1HS Net weight 0.5g



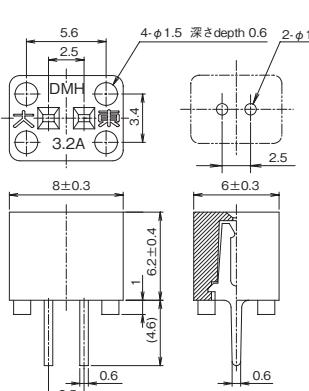
プリント基板実装穴寸法図 (公差±0.1)
Mounting hole dimensions
for PCB (tolerance : ± 0.1mm)

DMヒューズホルダ DM fuseholder

DMH Net weight 0.5g



プリント基板実装穴寸法図
(公差±0.1)
Mounting hole dimensions
for PCB (tolerance : ± 0.1mm)



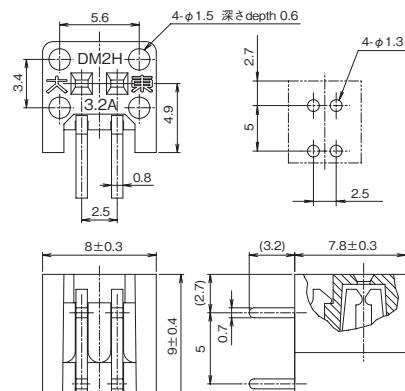
(適合ヒューズ : DMヒューズ)

DM2H Net weight 1g



プリント基板実装穴寸法図
(公差±0.1)
Mounting hole dimensions
for PCB (tolerance : ± 0.1mm)

For fuses, type DM

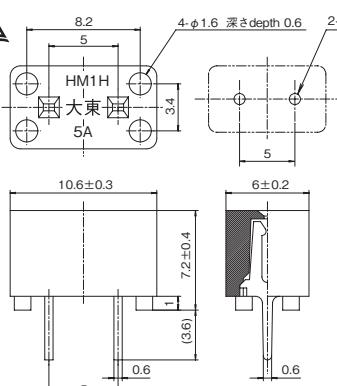


HMヒューズホルダ HM fuseholder

HM1H Net weight 0.6g



プリント基板実装穴寸法図
(公差±0.1)
Mounting hole dimensions
for PCB (tolerance : ± 0.1mm)



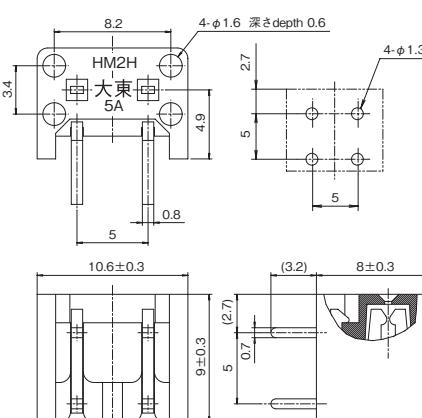
(適合ヒューズ : HM・VHヒューズ)

HM2H Net weight 1.1g



プリント基板実装穴寸法図
(公差±0.1)
Mounting hole dimensions
for PCB (tolerance : ± 0.1mm)

For fuses, type HM, VH



品名 Cat. No.	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	耐電圧 Withstand Voltage	絶縁抵抗 Insulation Resistance	接触抵抗 Contact Resistance		
LM1H	AC/DC 48V	5A	AC 2,000V 1min	Min. 100M Ω at 500VDC	Max. 10m Ω per terminal (5VDC 100mA)		
LM2H							
LM1HS							
DMH	AC/DC 125V	3.2A	AC 1,250V 1min				
DM2H							
HM1H	AC/DC 250V	5A	AC 2,000V 1min				
HM2H							

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp

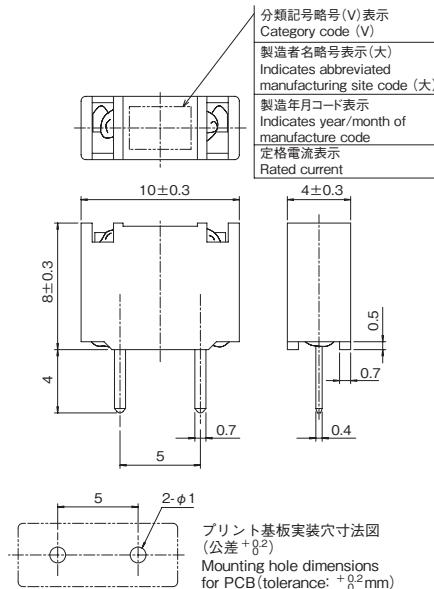


製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:49(年・月) Example: 49 (Year/Month)

年:2004年 西暦の末尾 Year: 2004, The last digit of the year

月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z



- 外形寸法・重量 Physical Size • Net Weight 10×4×8mm 0.5g
- 色 Color 茶色 Brown
- 包装 Package 100個/スティック 100pcs/stick
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature -20°C~60°C
- 保存温度 Storage temperature -40°C~85°C



RoHS対応品の見分け方

製造年月コード「4Z」以降

が刻印されているもの

How to distinguish if RoHS

is addressed

Addressed products carry

the date of manufacture

code of "4Z" or thereafter

The product indicating



安全規格 : UL file # E59783

Standard for Safety : UL file # E59783

CCC規格についてお問い合わせ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us

		公称値 Nominal Value		
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
VM06 ^{※3}	0.63A		0.35 Ω	0.045A ² ·s
VM08 ^{※3}	0.8A		0.23 Ω	0.1A ² ·s
VM10	1A		0.17 Ω	0.2A ² ·s
VM13	1.25A		0.12 Ω	0.41A ² ·s
VM16	1.6A	AC/DC 125V 50A	93m Ω	0.7A ² ·s
VM20	2A		65m Ω	1.1A ² ·s
VM25	2.5A		47m Ω	2.4A ² ·s
VM32	3.15A		35m Ω	4.1A ² ·s
VM40	4A		23m Ω	9A ² ·s
VM50	5A		17m Ω	16A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

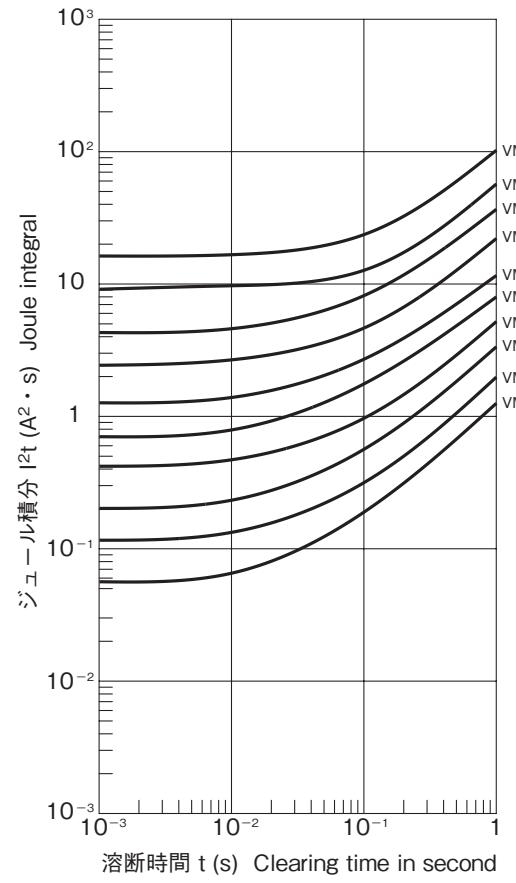
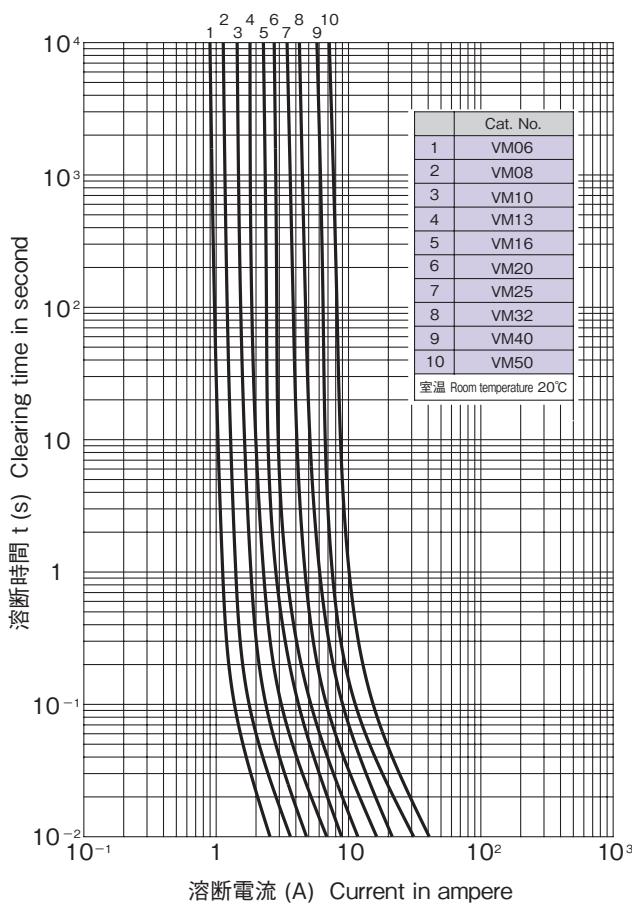
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

※3:VM06、VM08は電気用品安全法(PSE)の対象外となります。

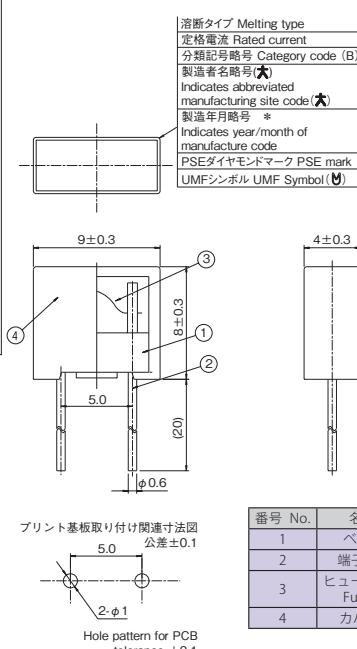
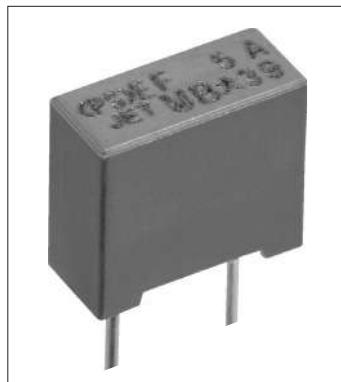
VM06 and VM08 are not subject to PSE approval.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
9×4×8mm 0.4g
- 色 Color
灰色 Gray
- 包装 Package
2,000個／テーピングつづらおり
2,000pcs/continuous taping
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C～85°C
- 保存温度
Storage temperature
-25°C～40°C (Taping状態)
(Taping state)

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes
例:99(年・月) Example: 99 (Year/Month)
年:2009年西暦の末尾 Year: 2009, The last digit of the year
月:1～9 10月X、11月Y、12月Z Month: 1 to 9 Oct:X, Nov:Y, Dec:Z

安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783
CCC規格についてはお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

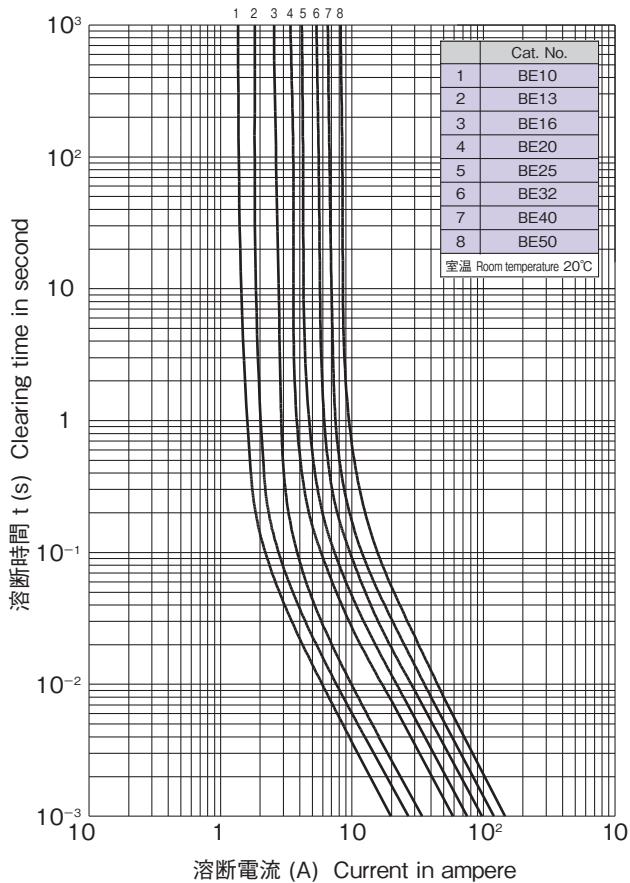
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断 I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
BE10	1A		0.14 Ω	0.3A ² ·s
BE13	1.25A		0.10 Ω	0.53A ² ·s
BE16	1.6A	AC 125V 50A	79m Ω	0.86A ² ·s
BE20	2A	DC 63V 50A	50m Ω	1.9A ² ·s
BE25	2.5A		40m Ω	3A ² ·s
BE32	3.15A		29m Ω	5.4A ² ·s
BE40	4A		23m Ω	11A ² ·s
BE50	5A		18m Ω	18A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

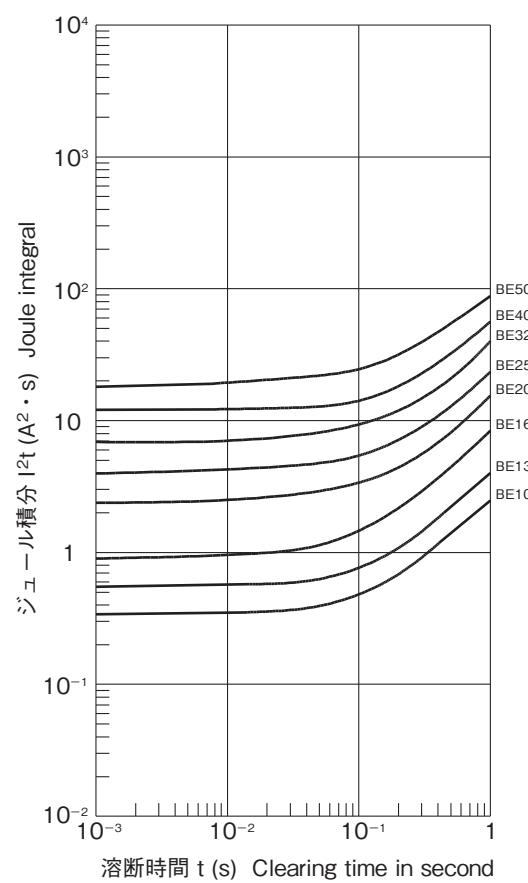
※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。

Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



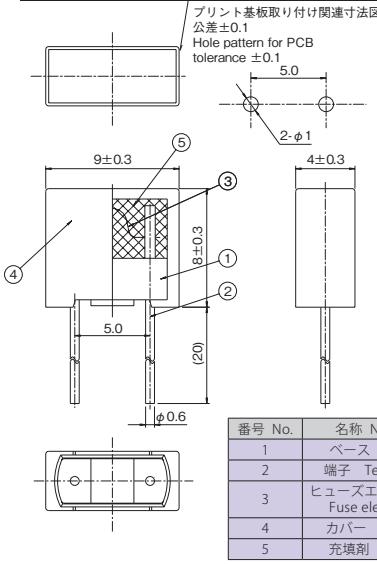
■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
9×4×8mm 0.4g
- 色 Color
灰色 Gray
- 包装 Package
2,000個/テーピングつづらおり
2,000pcs/continuous taping
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~105°C
- 保存温度
Storage temperature
-25°C~40°C (Taping状態)
(Taping state)

溶断タイプ Melting type (F)
定格電流 Rated current
分類記号略号 Category code (BE-P)
製造者名略号 Indicates abbreviated manufacturing site code (大)
製造年月略号 * Indicates year/month of manufacture code
PSEダイヤモンドマーク PSE mark
UMFシンボル UMF Symbol (U)



通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
125%	200% 2 分以内 (within 2 minutes) 1,000% 1ms to 10ms

RoHS Pb

安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:66 (年・月) Example: 66 (Year/Month)

年:2006年 西暦の末尾 Year: 2006, The last digit of the year

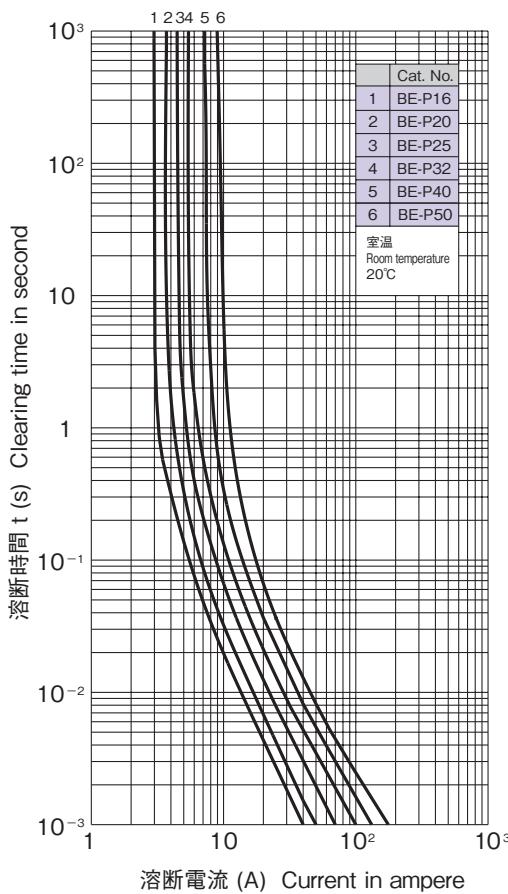
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
BE-P16	1.6A		89m Ω	1.7A ² ·s
BE-P20	2A		67m Ω	2.8A ² ·s
BE-P25	2.5A	AC/DC 125V 50A	52m Ω	6.3A ² ·s
BE-P32	3.15A		41m Ω	9A ² ·s
BE-P40	4A		27m Ω	16A ² ·s
BE-P50	5A		20m Ω	21A ² ·s

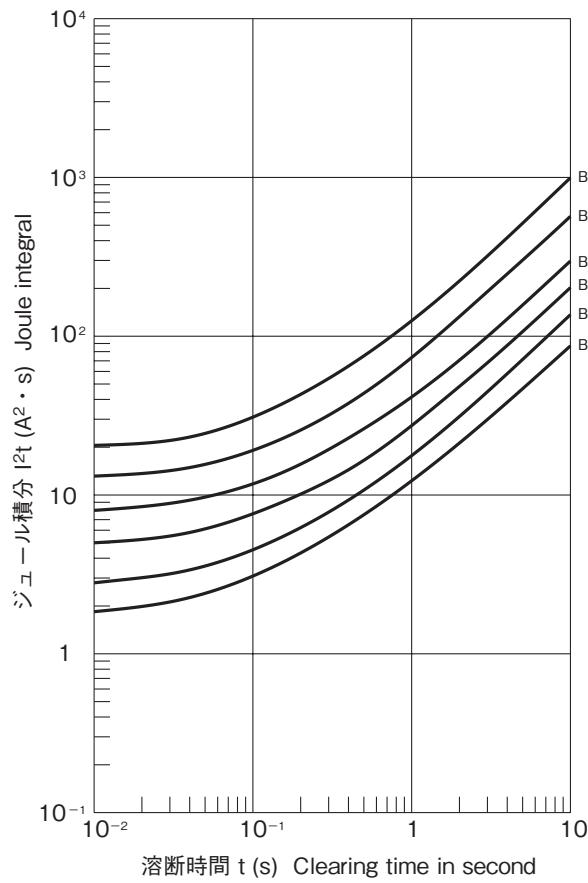
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.
◎ポッティング対応品 Subject to protective coating

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

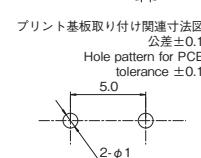
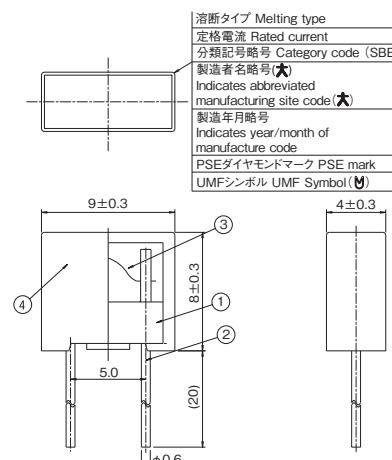
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



Time-lag



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
9×4×8mm 0.4g
- 色 Color
灰色 Gray
- 包装 Package
2,000個/テーピングつづらおり
2,000pcs/continuous taping
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C~85°C
- 保存温度
Storage temperature
-25°C~40°C (Taping状態)
(Taping state)



番号 No.	名称 Name
1	ベース Base
2	端子 Terminal
3	ヒューズエレメント Fuse element
4	カバー Cover

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
125%	200% 2分以内 (within 2 minutes) 1,000% 10ms to 100ms



安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783
CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety : please contact us

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:4Y(年・月) Example: 4Y (Year/Month)

年:2004年 西暦の末尾 Year: 2004, The last digit of the year

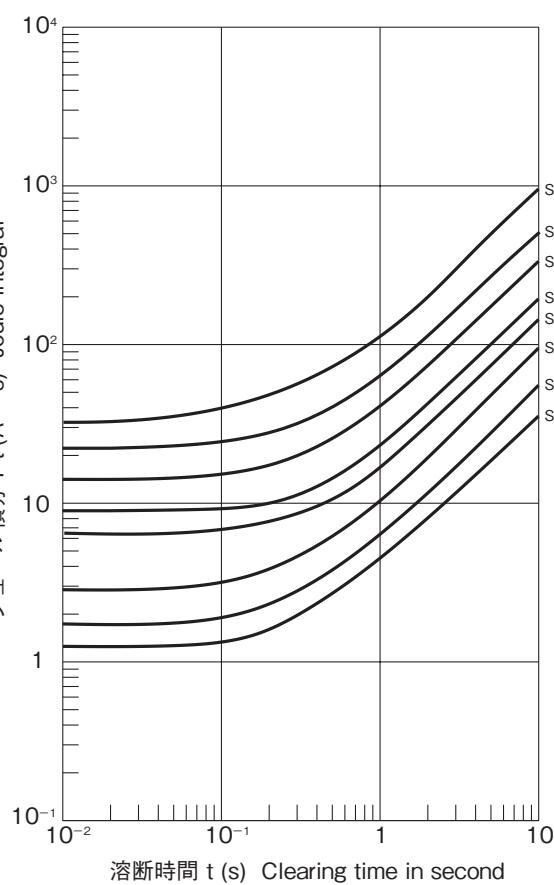
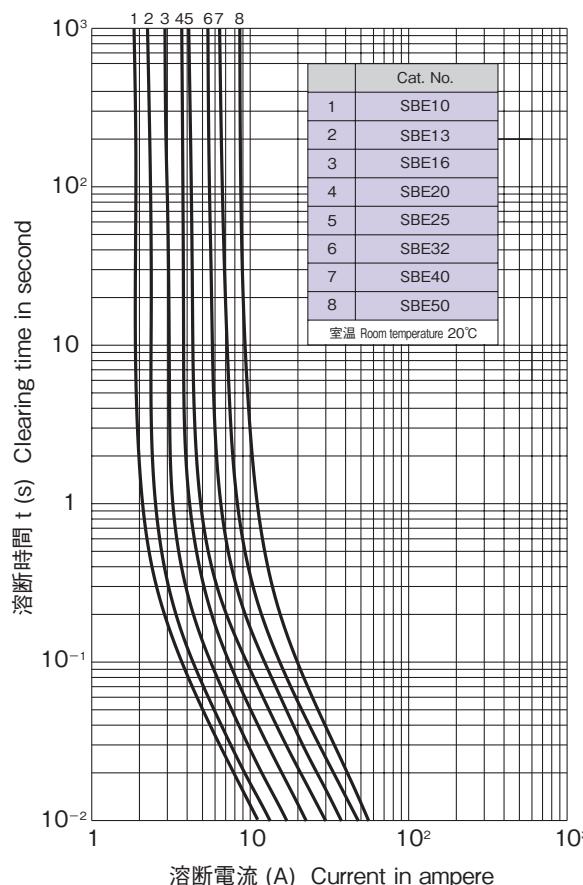
月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
SBE10	1A		0.11 Ω	1.3A ² ·s
SBE13	1.25A		89m Ω	1.7A ² ·s
SBE16	1.6A	AC 125V 50A	67m Ω	2.8A ² ·s
SBE20	2A		52m Ω	6.3A ² ·s
SBE25	2.5A	DC 63V 50A	41m Ω	9A ² ·s
SBE32	3.15A		32m Ω	16A ² ·s
SBE40	4A		24m Ω	21A ² ·s
SBE50	5A		19m Ω	31A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

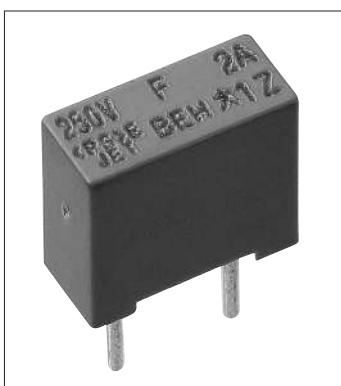
■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

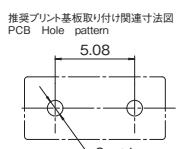
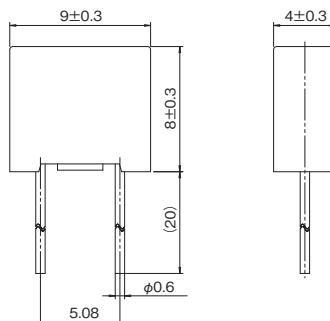
■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



溶断タイプ Melting type (F)
定格電流 Rated current
定格電圧 Rated voltage
分類記号略号 Category code (BEH)
PSEダイヤモンドマーク PSE mark
製造社名略号 Indicates abbreviated manufacturing site code (大)
製造年月略号 Indicates year/month of manufacture code



※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
150%	210% 30分以内 within 30min 275% 0.01s~3s 400% 0.003s~0.3s 1,000% 0.02s以内 within 0.02sec

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
9×4×8mm 0.4g

● 色 Color

灰色 Gray

● 包装 Package

2,000個/テーピングリールづらおり
2,000pcs/continuous taping

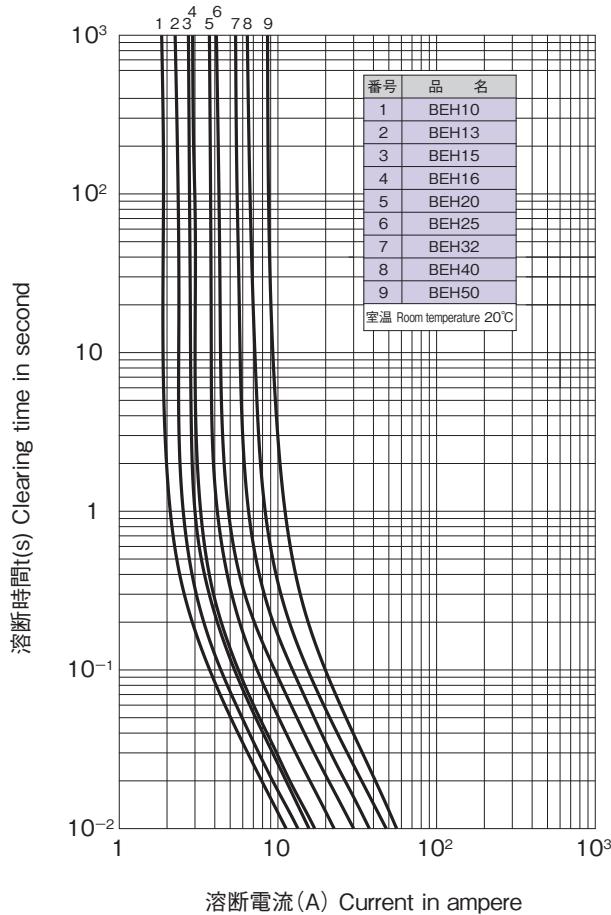
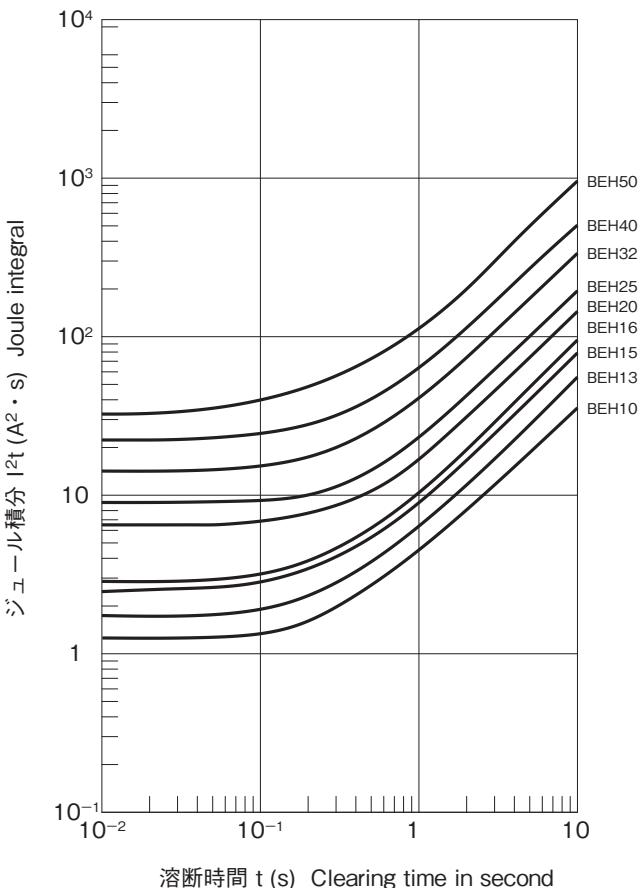
● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
-20°C~85°C

● 保存温度

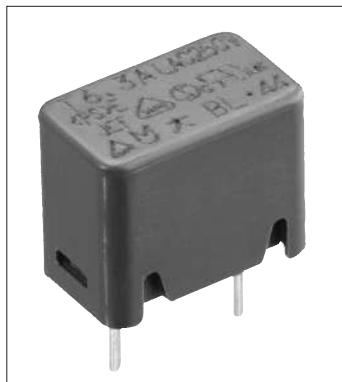
Storage temperature
-25°C~40°C (Taping状態)
(Taping state)

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



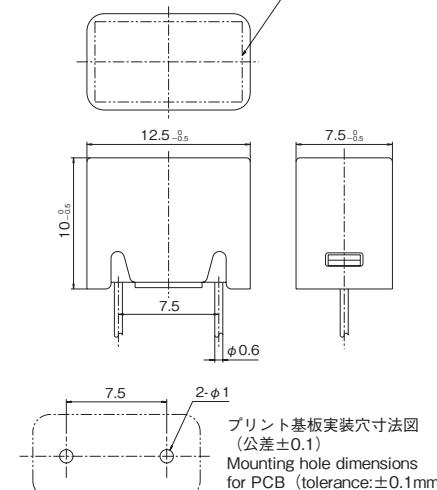
製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例44(年・月) Example: 44 (Year/Month)

年:2004年 西暦の末尾 Year: 2004, The last digit of the year

月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

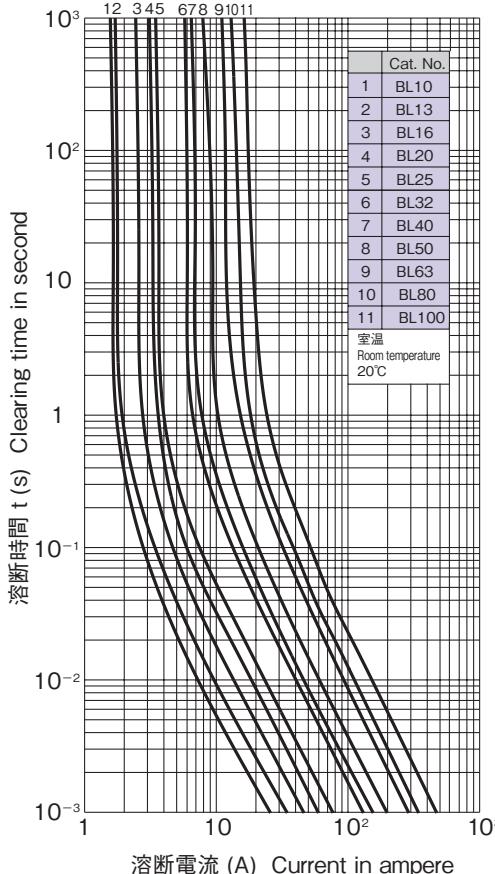
溶断タイプ Melting type
定格電流 Rated current
遮断容量 Breaking Capacity
定格電圧 Rated voltage
各種安全認証マーク Various safety standard marks
製造者名略号 Indicates abbreviated manufacturing site code(大)
品名 Indicates abbreviated product code(BL)
製造年月コード Indicates year/month of manufacture code



- 外形寸法・重量 Physical Size • Net Weight $12.5 \times 7.5 \times 10\text{mm}$ 1.2g
- 色 Color 灰色 Gray
- 包装 Package 800個/テーピングつづらおり 800pcs/continuous taping 500個/バラ箱詰め 500pcs/bulk
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature $-20^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$
- 保存温度 Storage temperature $-25^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ (Taping状態)
(Taping state)

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
125%	200% 2分以内 (within 2 minutes) 1,000% BL10 ~ BL25 : 1ms to 10ms BL32 ~ BL100: 10ms to 100ms

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



RoHS対応品の見分け方

2003年12月から対応

製造年月コード「3Z」から対応品

How to distinguish if

RoHS is addressed

Addressed on and after

Dec. 2003

Addressed products carry

the date of manufacture

code of "3Z" or thereafter



(1~6.3A)

安全規格 : UL file # E59783

Standard for Safety : UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us

公称値 Nominal Value			
	品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity
速断タイプ (F) Quick acting type (F)	BL10	1A	0.145 Ω
	BL13	1.25A	0.115 Ω
	BL16	1.6A	82m Ω
	BL20	2A	62m Ω
	BL25	2.5A	51m Ω
タイムラグタイプ (T) Time-lag type (T)	BL32	3.15A	30m Ω
	BL40	4A	25m Ω
	BL50	5A	※3 DC定格は お問い合わせ ください。
	BL63	6.3A	18m Ω
	BL80	8A	12m Ω
	BL100	10A	10m Ω
			8m Ω
			210A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

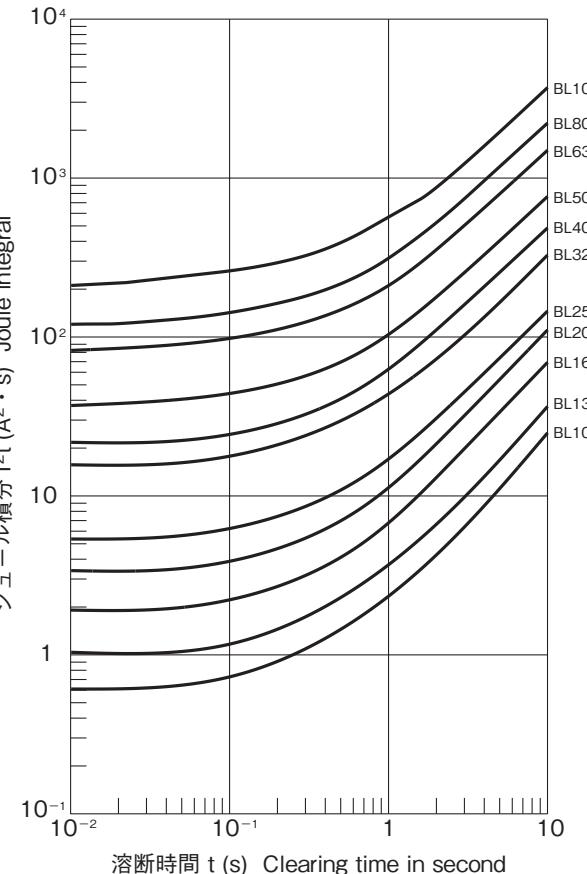
※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

※3:DC定格でのご使用の場合は安全規格の認定が異なるため、お問い合わせください。

The safety standards differ when using this fuse with DC ratings:

please contact us.

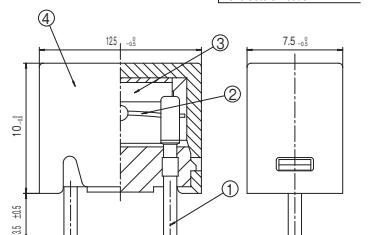
※BL80、BL100はTUVの認定未取得です。

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics〒 153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
12.5×7.5×10mm 1.2g
推奨穴寸法
Recommended mounting hole
dimension : BX125, BX160 φ 1.0
BX200 φ 1.3
- 色 Color
灰色 Gray
- 包装 Package
50または500個／バラ袋詰
50 or 500pcs/bulk
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C~85°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~85°C

定格電流 Rated current
定格電圧 Rated voltage (AC250V)
PSEマーク PSE Mark
URマーク UR mark ()
製造者名略号 (大東) Indicates abbreviated manufacturing site code (Dai)
品名 (BX) Indicates abbreviated product code (BX)
製造年月コード* Indicates year/month of Manufacture code*



品名 Cat.No.	φA	φB
BX125	0.6	1.0
BX160	1.0	1.3
BX200	1.0	1.3

プリント基板取り付け間隔寸法図
PCB Hole pattern

番号 No.	名称 Name
1	端子 Terminal
2	ヒューズエレメント Fuse element
3	冷却板 Cooling plate
4	カバー Cover

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783
CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:2Y(年・月) Example: 2Y (Year/Month)

年:2002年 西暦の末尾 Year: 2002, The last digit of the year

月:1~9 10月:X, 11月:Y, 12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

公称値 Nominal Value	
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current
BX125	12.5A
BX160	16A
BX200	20A
	定格遮断容量 Breaking Capacity
	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}
	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

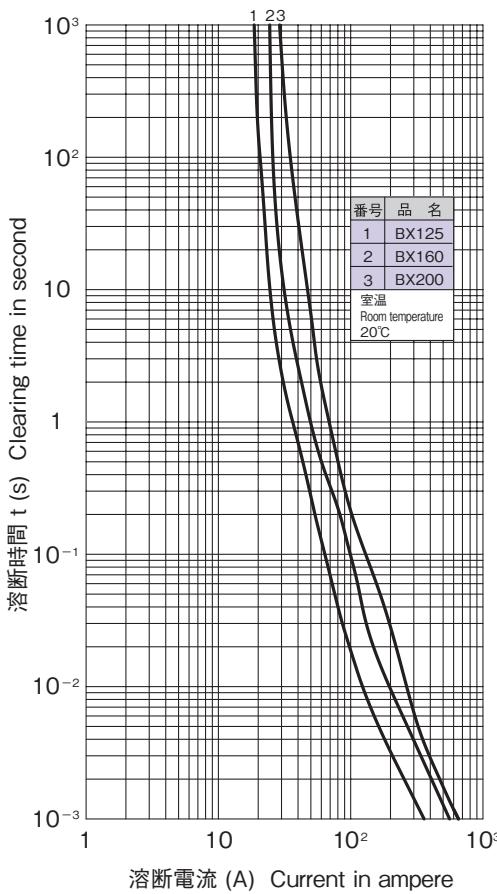
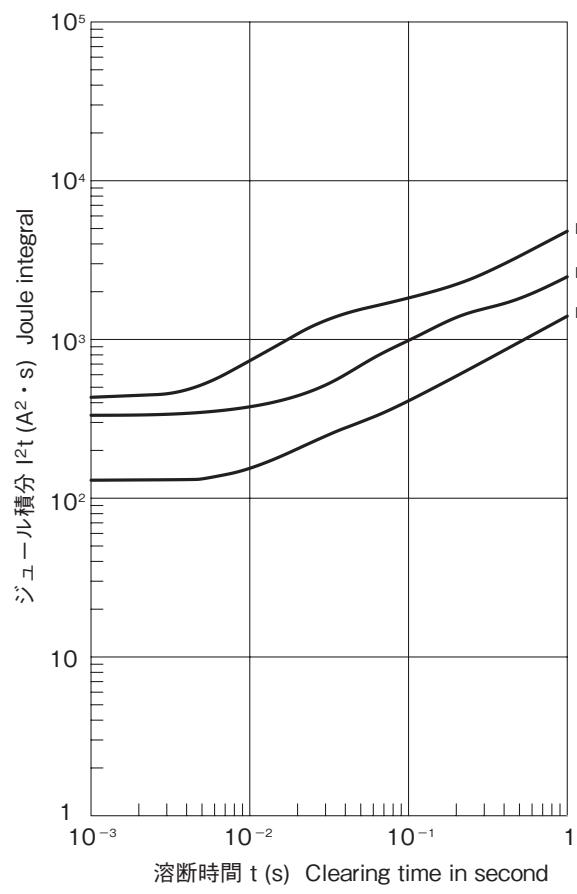
注: 本品は、AC単相回路用です。3相回路への使用は避けてください。

Note: This fuse is for AC single-phase circuits. Do not use it for three-phase circuits.

※3:DC定格でのご使用の場合は安全規格の認定が異なるため、お問い合わせください。

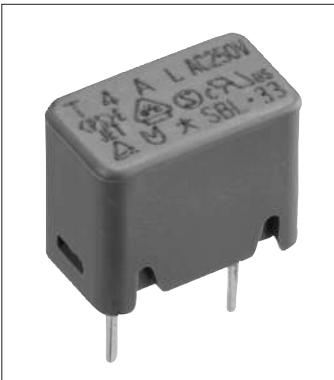
The safety standards differ when using this fuse with DC ratings: please contact us.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例33(年・月) Example: 33 (Year/Month)

年:2003年 西暦の末尾 Year: 2003, The last digit of the year

月:1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

溶断タイプ Melting type (T)

定格電流 Rated current

遮断容量 Breaking Capacity

定格電圧 Rated voltage

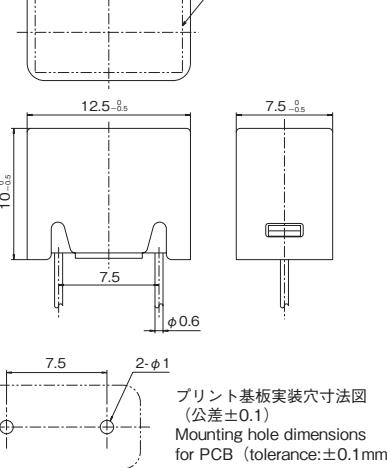
各種安全認証マーク Various safety standard marks

製造者名略号 Indicates abbreviated manufacturing site code (大)

品名 Indicates abbreviated product code (SBL)

製造年月コード Indicates year/month of manufacture code

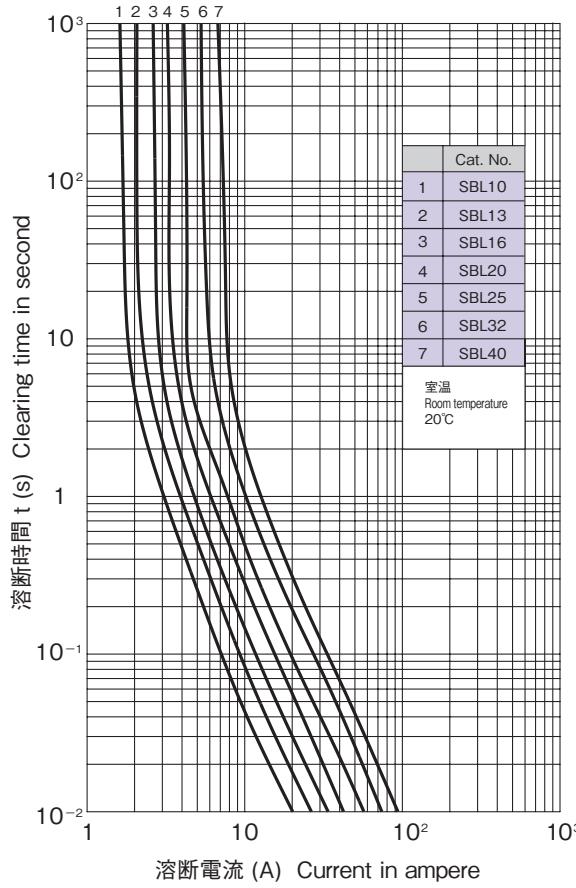
溶断年月コード Indicates year/month of melting code



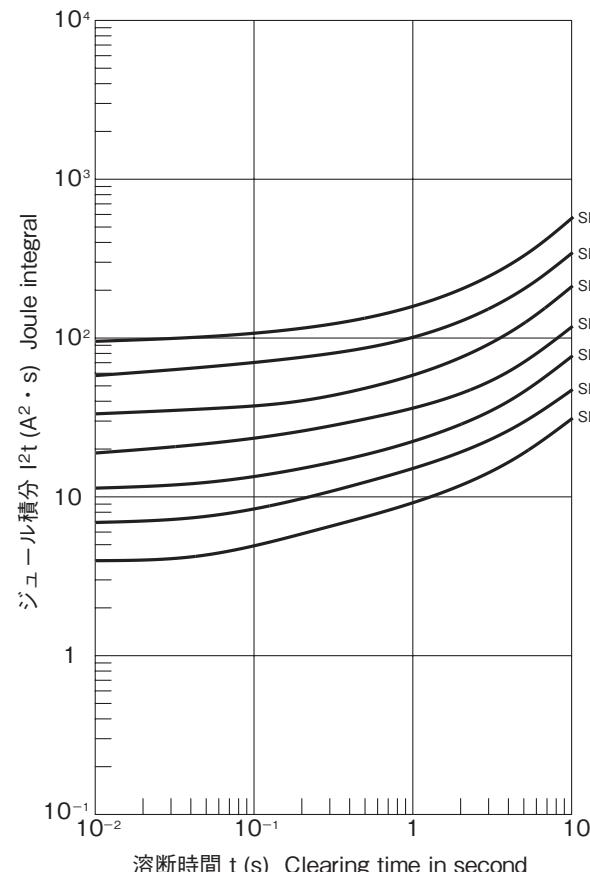
- 外形寸法・重量 Physical Size • Net Weight $12.5 \times 7.5 \times 10\text{mm}$ 1.2g
- 色 Color 灰色 Gray
- 包装 Package 800個/テーピングつづらおり 800pcs/continuous taping 500個/パラ箱詰 500pcs/bulk
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature $-20^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
- 保存温度 Storage temperature $-25^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ (Taping状態) (Taping state)

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
125%	200% 2分以内 (within 2 minutes) 1,000% 10ms to 100ms

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I^2t-t 特性 I^2t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



RoHS 対応品の見分け方

2003年6月から対応

製造年月コード「36」から対応品

How to distinguish if RoHS is addressed

Addressed on and after

Jun. 2003

Addressed products carry the

date of manufacture code of

"36" or thereafter



安全規格 : UL file # E59783

Standard for Safety : UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us

		公称値 Nominal Value		
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断 I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
SBL10	1A		0.161 Ω	4A ² ·s
SBL13	1.25A		0.115 Ω	7A ² ·s
SBL16	1.6A		85m Ω	11A ² ·s
SBL20	2A	AC 250V	62m Ω	18A ² ·s
SBL25	2.5A	100A	45m Ω	32A ² ·s
SBL32	3.15A	※3	36m Ω	58A ² ·s
SBL40	4A	DC 定格はお問い合わせください。	26m Ω	94A ² ·s

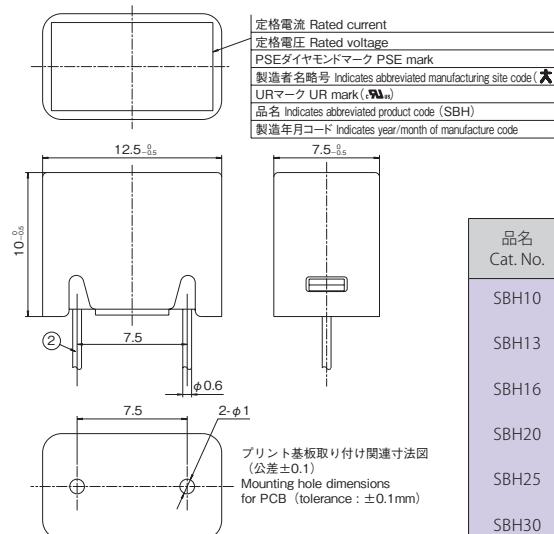
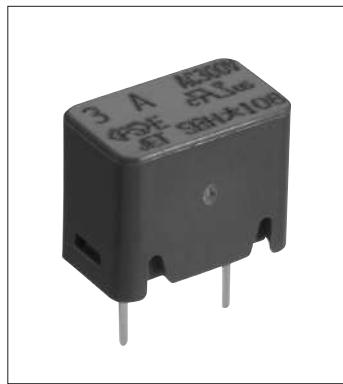
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

※2:溶断 I²t 値は、I²t 特性の10msの値です。Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

※3:DC定格でのご使用の場合は安全規格の認定が異なるため、お問い合わせください。

The safety standards differ when using this fuse with DC ratings: please contact us.



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
12.5×7.5×10mm 1.2g
- 色 Color
灰色 Gray
- 包装 Package
800個/テーピングつづらおり
800pcs/continuous taping
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C~85°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~85°C
-25°C~40°C (Taping状態)
(Taping state)

安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783
CCC規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

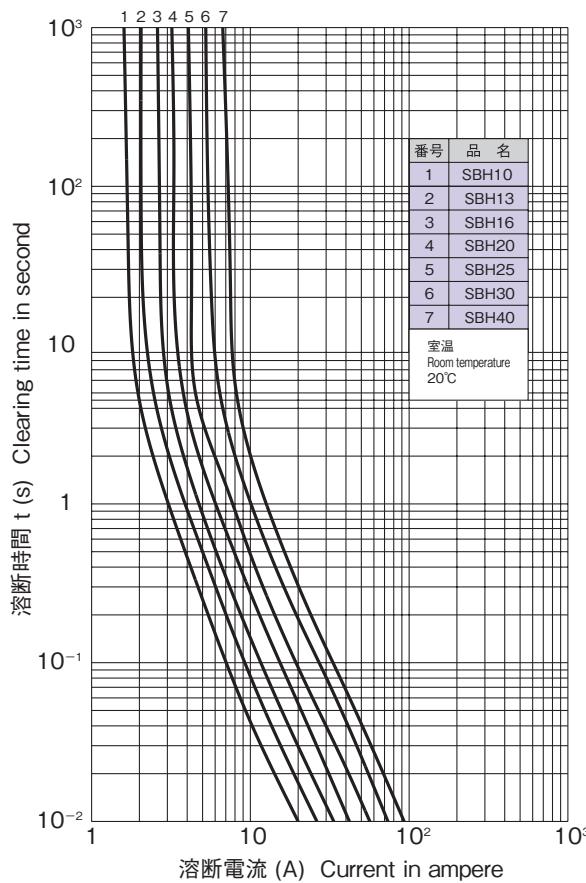
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 Typ. Resistance ^{*1}	溶断I ² t値 ^{*2} Joule Integral ^{*2}
SBH10	1A		0.161 Ω	4A ² ·s
SBH13	1.25A		0.115 Ω	7A ² ·s
SBH16	1.6A		85m Ω	11A ² ·s
SBH20	2A	AC 300V 100A	62m Ω	18A ² ·s
SBH25	2.5A		45m Ω	32A ² ·s
SBH30	3A		36m Ω	58A ² ·s
SBH40	4A		26m Ω	94A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

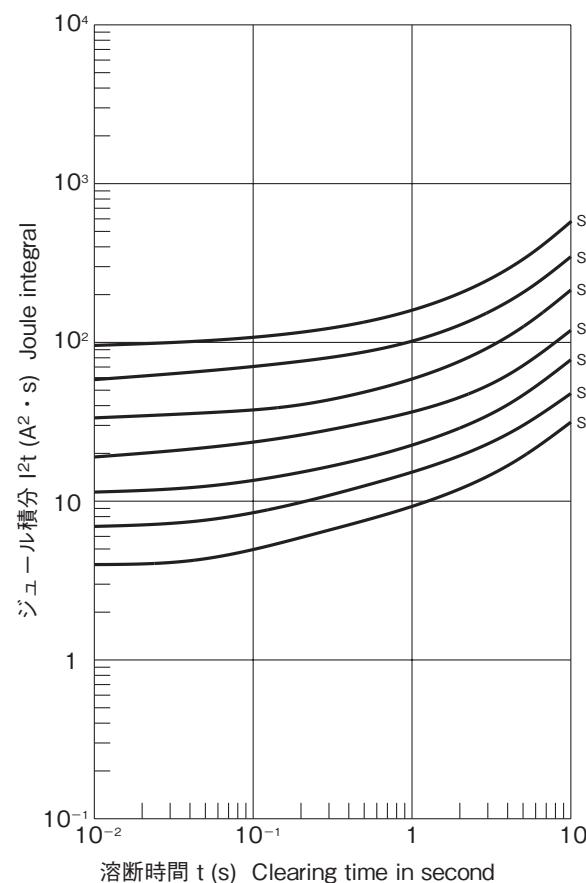
※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。

Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

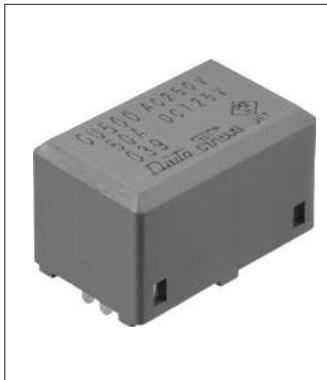


■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例:039 (年・月) Example: 039 (Year/Month)

年:2003年 西暦の末尾2桁 Year: 2003, Two digits of last of the year

月:1~9 10月X、11月Y、12月Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

- 外形寸法・重量 Physical Size • Net Weight 27.8×17.7×17mm 12g
- 色 Color 青色 Blue
- 包装 Package 50個/箱詰 50pcs/box
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature -20°C~60°C
- 保存温度 Storage temperature -40°C~85°C

品名 Indicates abbreviated product code

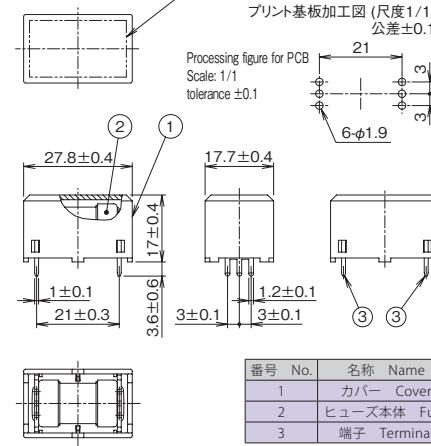
定格電流 Rated current

定格電圧 Rated voltage

各種安全認証マーク Various safety standard marks

製造年月コード Indicates year/month of manufacture code

製造者名略号 Indicates abbreviated manufacturing site code



番号 No.	名称 Name
1	カバー Cover
2	ヒューズ本体 Fuse
3	端子 Terminal

通電容量 Carrying Capacity

溶断規格 Clearing Time

100%

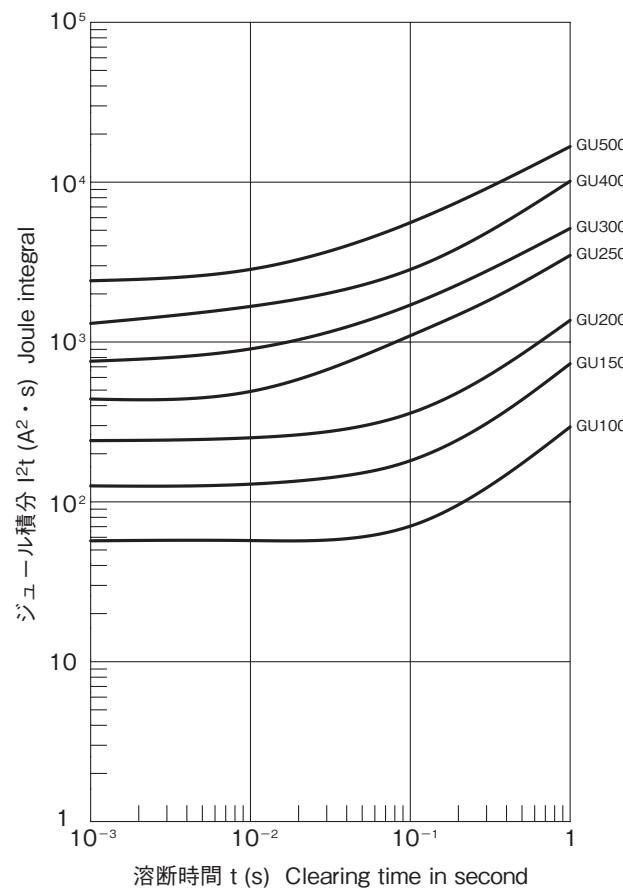
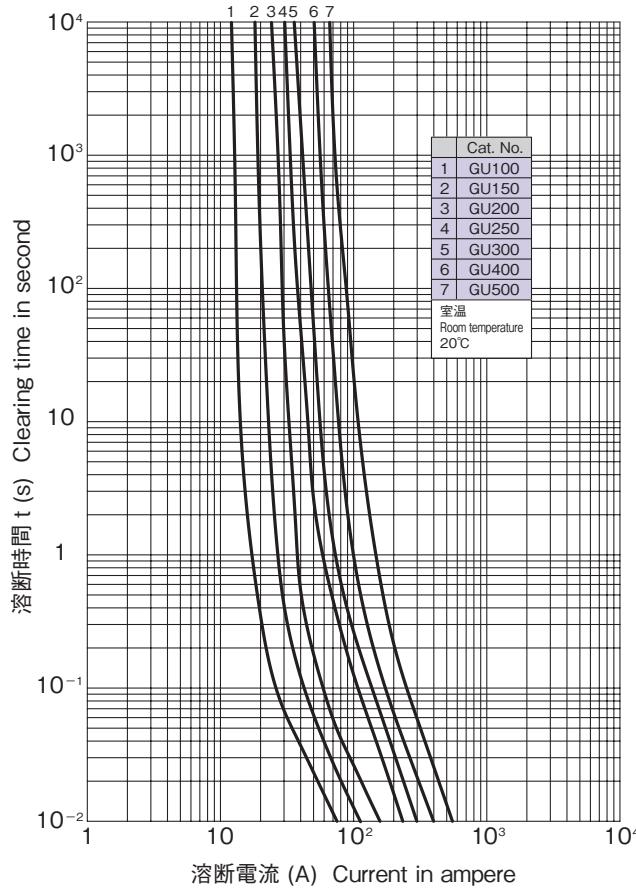
200% 2 分以内 (within 2 minutes)

安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
GU100	10A		12m Ω	57A ² ·s
GU150	15A	AC 250V 2,500A	6.7m Ω	110A ² ·s
GU200	20A	DC 125V 1,500A	4.8m Ω	230A ² ·s
GU250	25A		2.7m Ω	430A ² ·s
GU300	30A		2.1m Ω	750A ² ·s
GU400	40A	AC 250V 1,500A	1.5m Ω	1,200A ² ·s
GU500	50A	DC 125V 1,000A	1.1m Ω	2,300A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722

17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan

Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daidotusin.co.jp

Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

Plugs & jacks	SPD	電防爆端子 Tubular fuses / Cartridge fuses
SMT fuses / Chip fuses	Micro fuses / Radial fuses	DC fuses / Fuse for DC circuit
Alarm fuses / Indicating fuses	DC fuses / Fuse for DC circuit	DC fuses / Fuse for DC circuit
Technical Data		

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

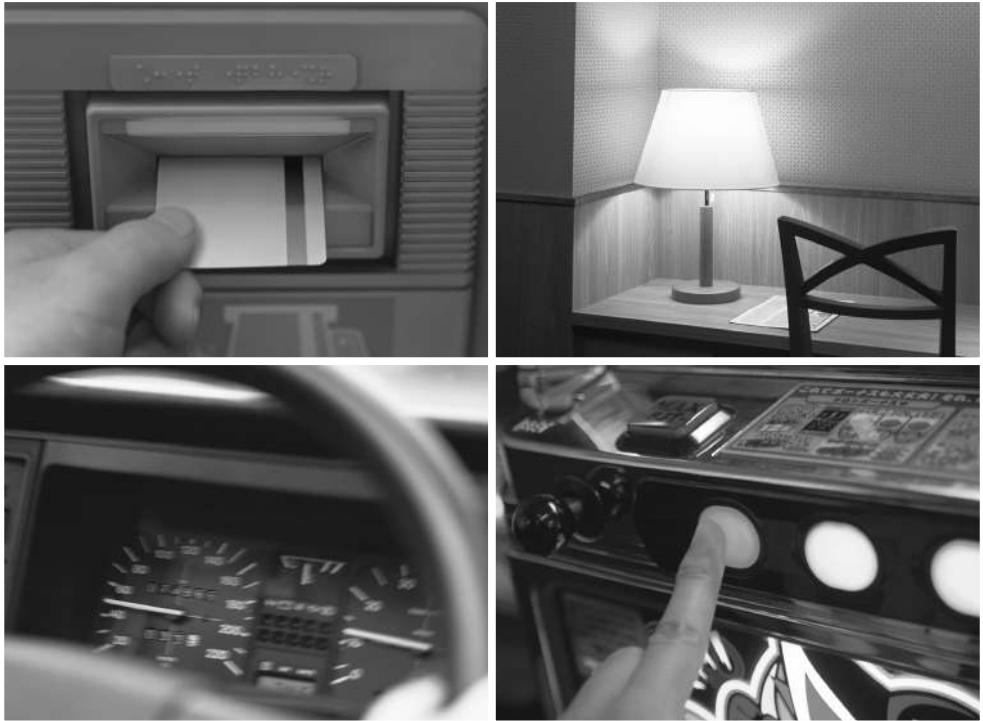
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



チップヒューズ SMT fuses / Chip fuses



特長 Features

表面実装タイプの基板に用いる非再生用のヒューズです。
包装形態は、エンボステーピング包装であり、自動実装に対応しており実装工数の大幅低減に貢献します。
また、最も小さいタイプで外形寸法 $1.6 \times 0.8 \times 0.5\text{mm}$ (LWH) と小型であり実装の高密度化に貢献します。

These non-renewable fuses are used for surface-mounted-type circuit boards.
These fuses use embossed taping packages and can be automatically mounted, thus greatly reducing the required man-hours.
In addition, the smallest type of fuse is a compact $1.6 \times 0.8 \times 0.5\text{ mm}$ (LWH), which helps increase the mounting density.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

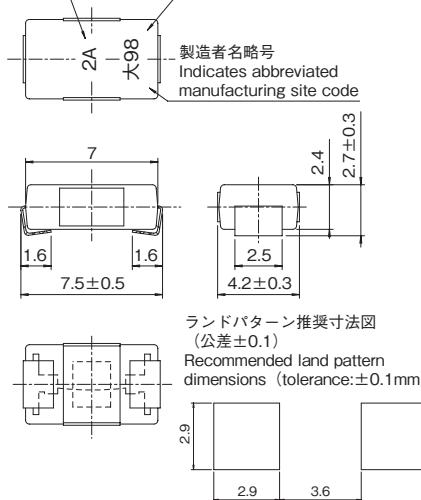


製造年月コードの説明 Descriptions on date of manufacture codes

例: 98(年・月) Example: 98 (Year/Month)

年: 2009年 西暦の末尾 Year: 2009, The last digit of the year

月: 1~9 10月:X、11月:Y、12月:Z Month: 1 to 9 Oct: X, Nov: Y, Dec: Z

定格電流
Rated current製造年月略号
Indicates year/month
of manufacture code製造者名略号
Indicates abbreviated
manufacturing site code

- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
7.5×4.2×2.7mm 0.1g
- 色 Color
黒色 Black
- 包装 Package
50個/スティック
2,000個/テーピングリール
50pcs/stick
2,000pcs/taping reel
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~105°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~85°C
-25°C~40°C (Taping状態)
(Taping state)

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 5秒以内 200% within 5 seconds



安全規格: UL file # E59783

Standard for Safety: UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい

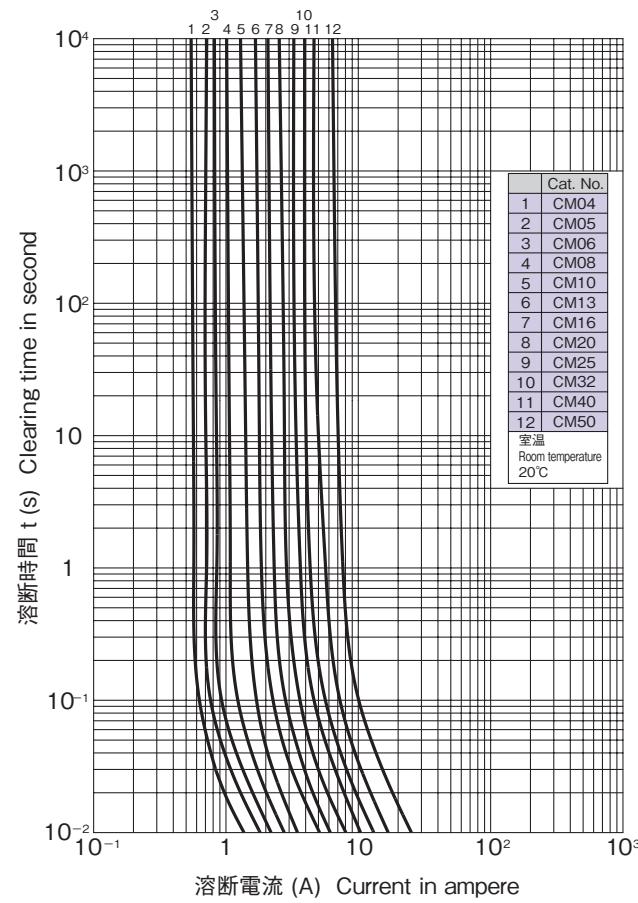
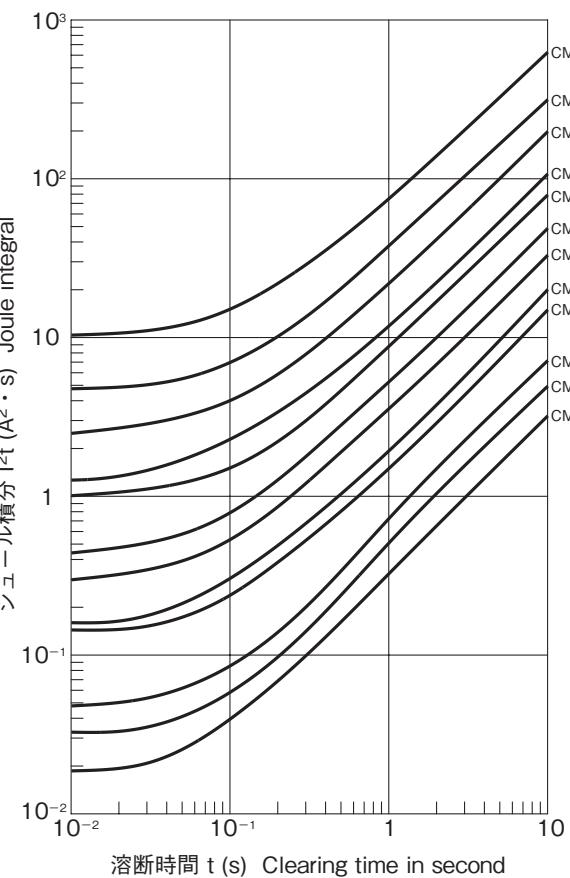
CCC Standard for Safety: please contact us

公称値
Nominal Value

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
CM04	0.4A		0.43 Ω	0.017A ² ·s
CM05	0.5A		0.32 Ω	0.032A ² ·s
CM06	0.6A		0.25 Ω	0.048A ² ·s
CM08	0.8A		0.15 Ω	0.13A ² ·s
CM10	1A	AC 48V 50A	0.15 Ω	0.14A ² ·s
CM13	1.3A	DC 76V 100A	0.11 Ω	0.3A ² ·s
CM16	1.6A		91m Ω	0.43A ² ·s
CM20	2A		69m Ω	1A ² ·s
CM25	2.5A		56m Ω	1.1A ² ·s
CM32	3.2A		37m Ω	2.4A ² ·s
CM40	4A		29m Ω	4.7A ² ·s
CM50	5A		20m Ω	10A ² ·s

※1: コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current※2: 溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

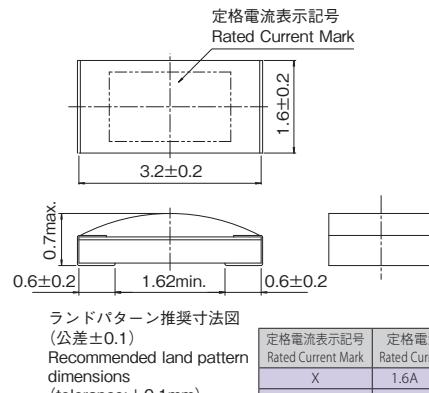
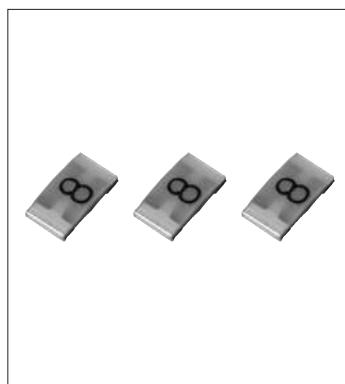
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan

Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us



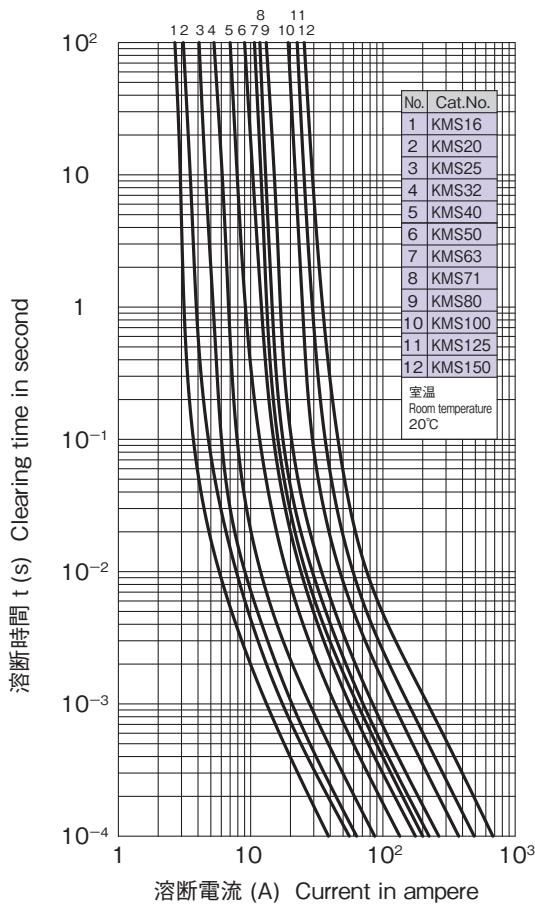
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t値 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
KMS16	1.6A		45m Ω	0.15A ² ·s
KMS20	2A		35m Ω	0.3A ² ·s
KMS25	2.5A		26m Ω	0.4A ² ·s
KMS32	3.15A		19m Ω	0.75A ² ·s
KMS40	4A		14m Ω	1.8A ² ·s
KMS50	5A	DC 76V 50A	10m Ω	3.1A ² ·s
KMS63	6.3A		8.7m Ω	4A ² ·s
KMS71	7.1A		7.4m Ω	5A ² ·s
KMS80	8A		6.3m Ω	7A ² ·s
KMS100	10A		5.3m Ω	14A ² ·s
KMS125	12.5A		3.7m Ω	24A ² ·s
KMS150	15A		2.8m Ω	46A ² ·s

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2分以内 200% within 2 minutes

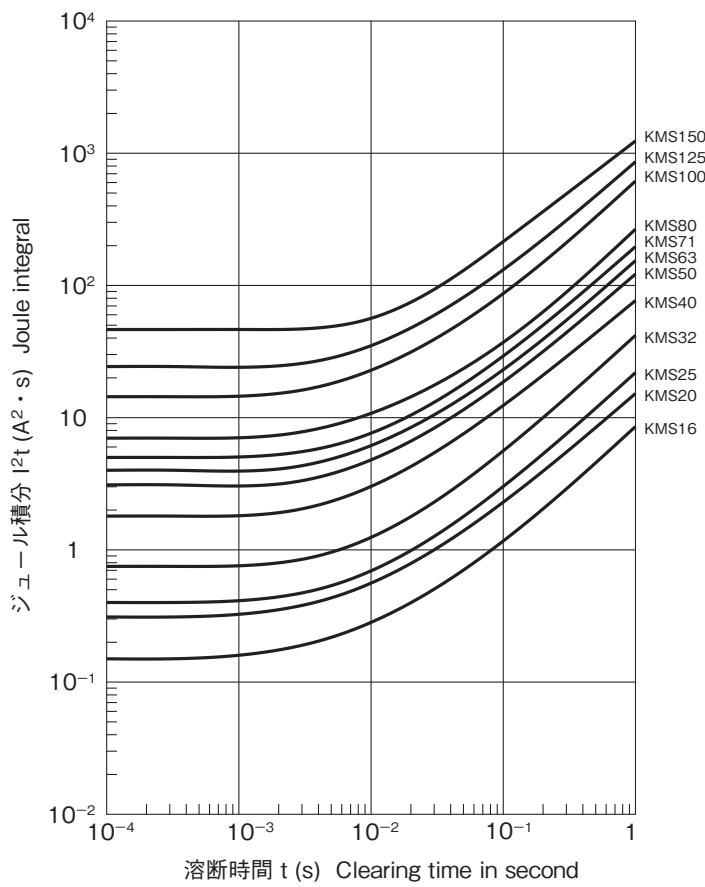
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current
※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
3.2×1.6×0.7mm 4.5mg
- 色 Color
青白色 Bluish white
- 包装 Package
3,000個/テーピングリール
3,000pcs/taping reel
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
5A以下 Within 5A – 20°C~105°C
6.3A以上 Over 6.3A – 20°C~85°C
- 保存温度
Storage temperature
-25°C~40°C

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

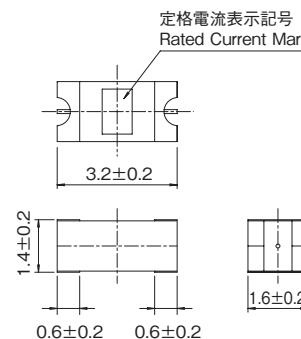
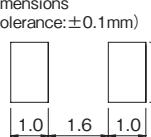
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



Normal blow



安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

ランドパターン推奨寸法図
(公差±0.1mm)
Recommended land pattern
dimensions
(tolerance: ±0.1mm)

定格電流表示記号 Rated Current Mark	定格電流 Rated Current
1	1A
W	1.25A
X	1.6A
2	2A
Y	2.5A
3	3.15A

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t値 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
KMJ10	1A		140m Ω	0.12A ² ·s
KMJ13	1.25A		120m Ω	0.26A ² ·s
KMJ16	1.6A	DC 32V 50A	93m Ω	0.4A ² ·s
KMJ20	2A		71m Ω	0.67A ² ·s
KMJ25	2.5A		54m Ω	1A ² ·s
KMJ30	3.15A		44m Ω	1.6A ² ·s

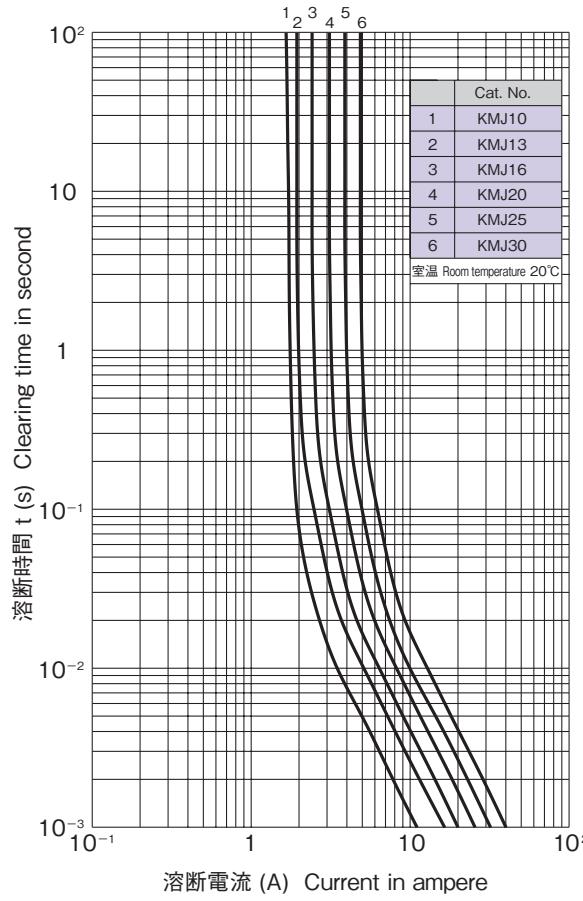
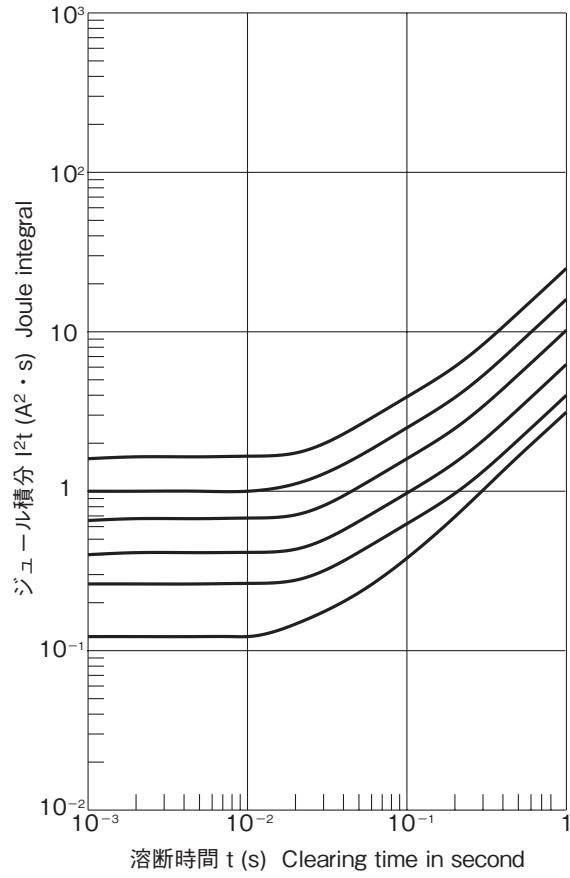
- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
3.2×1.6×1.4mm 10mg
- 色 Color
黄色 Yellow
- 包装 Package
2,000個／テープリール
2,000pcs/taping reel
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~100°C
- 保存温度
Storage temperature
-10°C~40°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 1分以内 200% within 1 minute

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

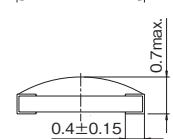
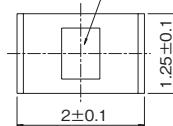
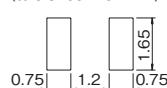
※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.
特徴) 本品は線エレメントで内部空間を有しております。
This fuse has a wire-type element.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

定格電流表示記号
Rated Current Markランドパターン推奨寸法図
(公差±0.1)
Recommended land pattern
dimensions
(tolerance: ±0.1mm)

定格電流表示記号 Rated Current Mark	定格電流 Rated Current
X	1.6A
2	2A
Y	2.5A
3	3.15A
4	4A
5	5A
6	6.3A
8	8A
10	10A



安全規格 : UL file # E59783

Standard for Safety: UL file # E59783

CCC規格についてお問い合わせ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us



公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断Joule Integral ^{※2} Joule Integral ^{※2}
KMU16	1.6A	DC 76V 50A	40mΩ	0.06A ² ·s
KMU20	2A		32mΩ	0.092A ² ·s
KMU25	2.5A		25mΩ	0.12A ² ·s
KMU32	3.15A	DC 50V 50A	16mΩ	0.22A ² ·s
KMU40	4A		12mΩ	0.48A ² ·s
KMU50	5A		9.4mΩ	0.96A ² ·s
KMU63	6.3A		8.4mΩ	1.1A ² ·s
KMU80	8A	DC 32V 50A	6.3mΩ	1.6A ² ·s
KMU100	10A		4.9mΩ	4.1A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current※2:溶断Joule Integral値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
2.0×1.25×0.7mm 2mg

● 色 Color

青白色 Bluish white

● 包装 Package

3,000個/テープリール
3,000pcs/taping reel

● 使用温度範囲

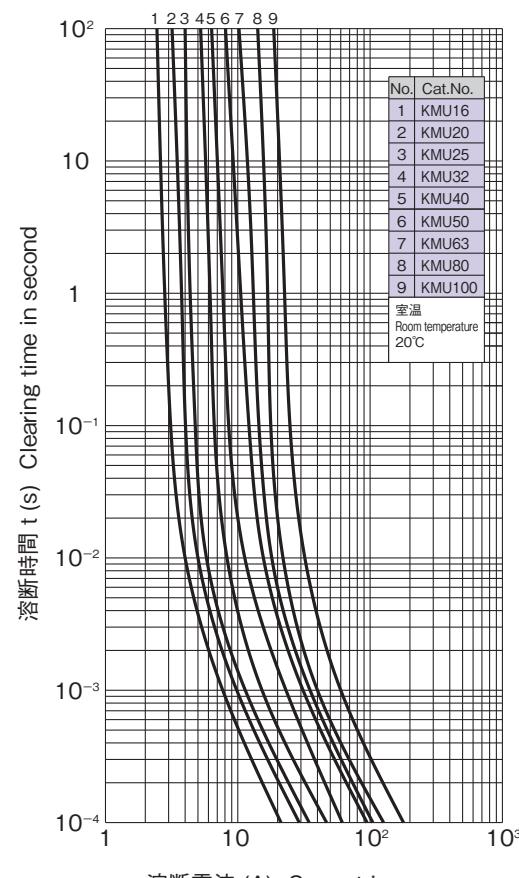
Range of ambient temperature
5A以下 Within 5A – 20°C~105°C
6.3A以上 Over 6.3A – 20°C~85°C

● 保存温度

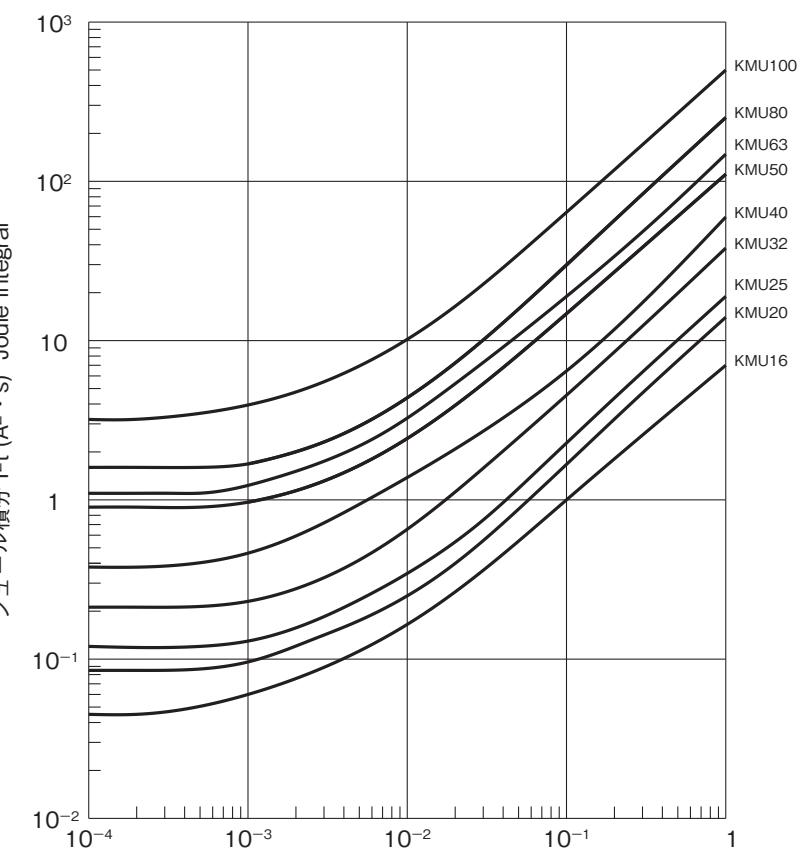
Storage temperature
–25°C~40°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2分以内 200% within 2 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



溶断電流 (A) Current in ampere

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

溶断時間 t (s) Clearing time in second

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



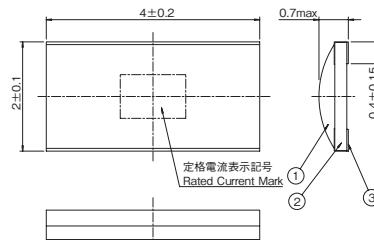
cRus

安全規格 : UL file # E59783

Standard for Safety: UL file # E59783

CCC規格についてはお問合せ下さい

CCC Standard for Safety : please contact us

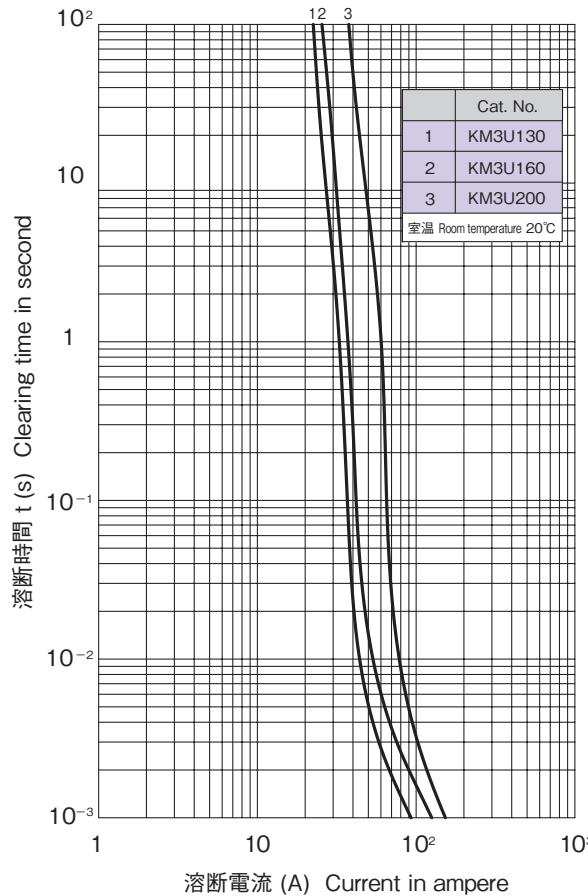
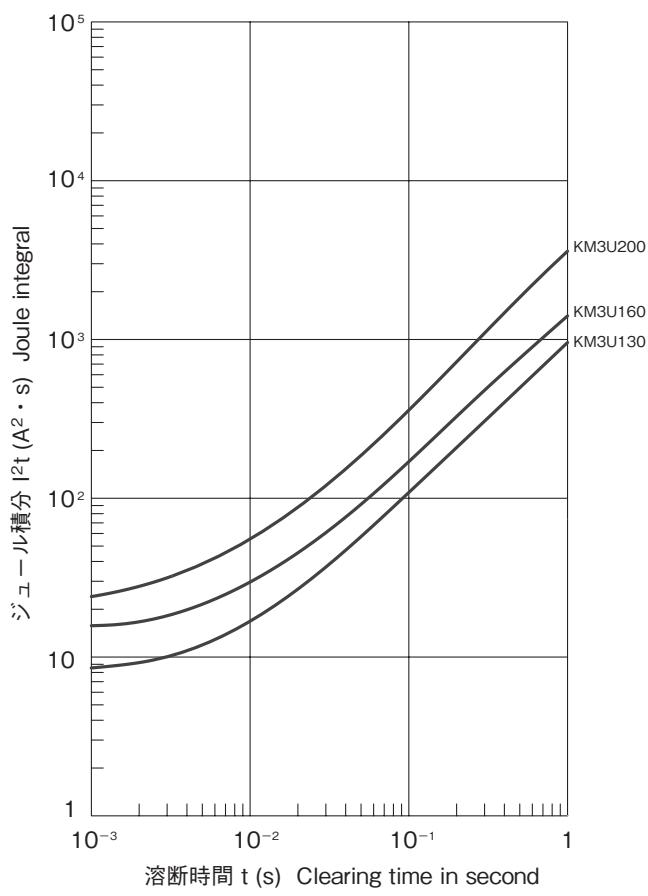
ランドパターン推奨寸法図
(公差±0.1)
Recommended land pattern
dimensions
(tolerance: ±0.1mm)

定格電流表示記号 Rated Current Mark	定格電流 Rated Current
W0	12.5A
16	16A
20	20A

- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
4.0×2.0×0.7mm 6mg
- 色 Color
青白色 Bluish White
- 包装 Package
1,000個/テープリール
1,000pcs/taping reel
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-20°C~60°C
- 保存温度
Storage temperature
-25°C~40°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 5分以内 200% within 5 minutes

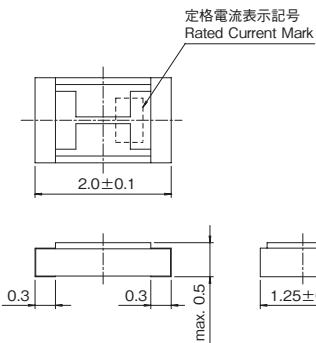
■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

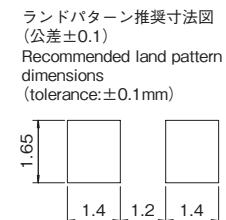
■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
2.0×1.25×0.5mm 4mg
- 色 Color
黒色 Black
- 包装 Package
5,000個/テーピングリール
5,000pcs/taping reel
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~100°C
- 保存温度
Storage temperature
-25°C~40°C



定格電流表示記号 Rated Current Mark	定格電流 Rated Current
P	0.2A
Q	0.25A
R	0.315A
S	0.4A
T	0.5A
U	0.63A
V	0.8A
1	1A
W	1.25A
X	1.6A
2	2A
Y	2.5A
3	3.15A
4	4A
5	5A

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 1分以内 200% within 1 minute

安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783
CCC規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us



公称値 Nominal Value
KMC02
KMC025
KMC03
KMC04
KMC05
KMC06
KMC08
KMC10
KMC13
KMC16
KMC20
KMC25
KMC30
KMC40
KMC50

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
KMC02	0.2A		1.8 Ω	0.00024A ² ·s
KMC025	0.25A		1.2 Ω	0.0007A ² ·s
KMC03	0.315A		0.75 Ω	0.0013A ² ·s
KMC04	0.4A		0.39 Ω	0.0032A ² ·s
KMC05	0.5A		0.23 Ω	0.005A ² ·s
KMC06	0.63A		0.19 Ω	0.0074A ² ·s
KMC08	0.8A		0.13 Ω	0.01A ² ·s
KMC10	1A	DC 24V 50A	88m Ω	0.015A ² ·s
KMC13	1.25A		70m Ω	0.022A ² ·s
KMC16	1.6A		49m Ω	0.029A ² ·s
KMC20	2A		38m Ω	0.04A ² ·s
KMC25	2.5A		27m Ω	0.053A ² ·s
KMC30	3.15A		22m Ω	0.069A ² ·s
KMC40	4A		13m Ω	0.11A ² ·s
KMC50	5A		9m Ω	0.46A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

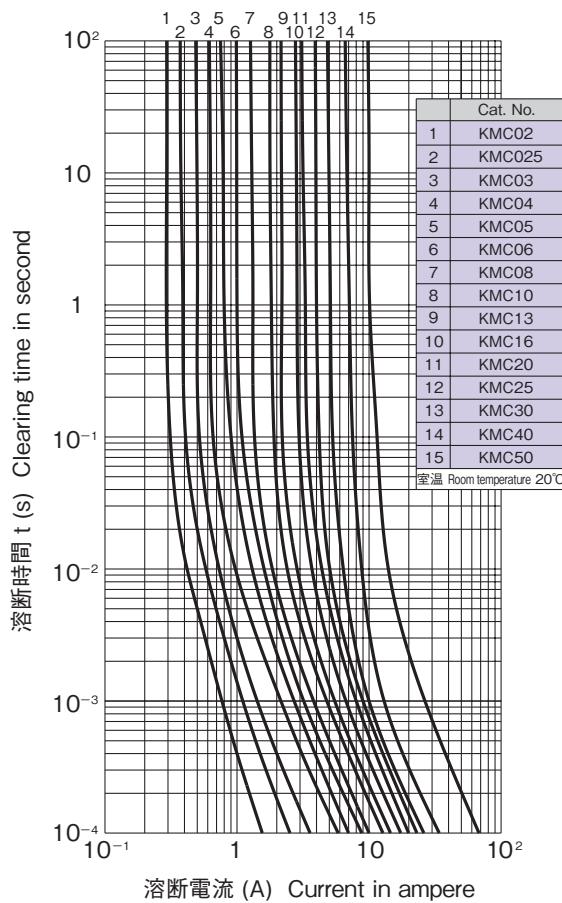
定格電流1.4AのKMC14もございます。

The type of KMC14 with the rated current of 1.4A is also available.

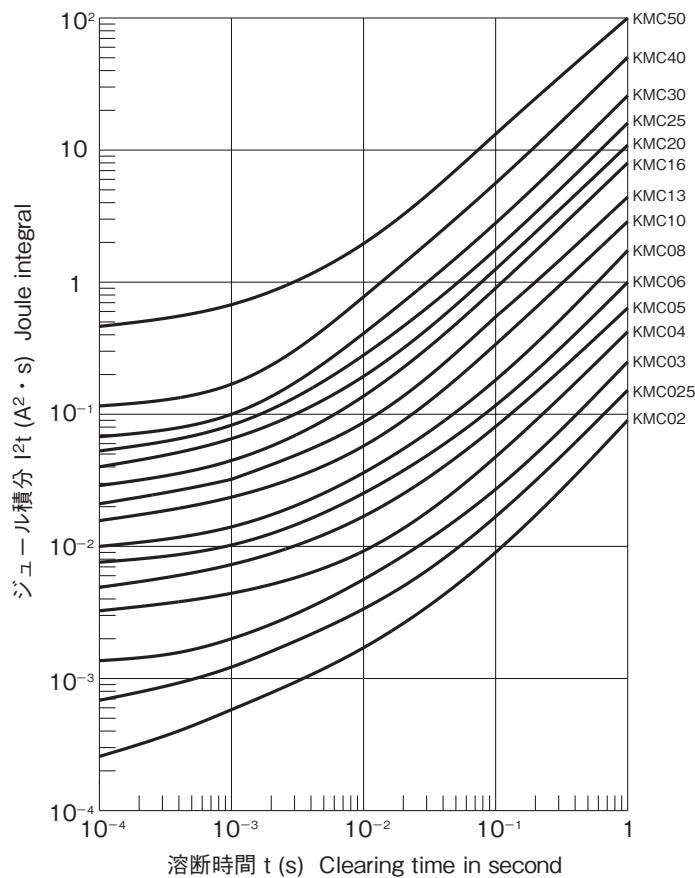
※2:溶断I²t値は、I²t特性の0.1msの値です。

Joule Integral is the value of 0.1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

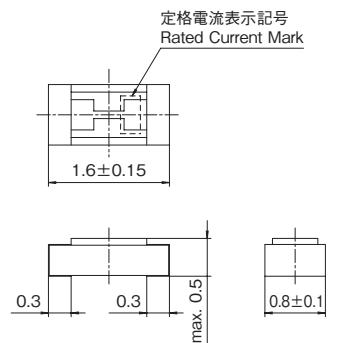
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



Normal blow



安全規格 : UL file # E59783
Standard for Safety: UL file # E59783
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
1.6×0.8×0.5mm 2mg
- 色 Color
黒色 Black
- 包装 Package
5,000個/テーピングリール
5,000pcs/taping reel
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~100°C
- 保存温度
Storage temperature
-25°C~40°C

ランドパターン推奨寸法図
(公差±0.1)
Recommended land pattern
dimensions
(tolerance: ±0.1 mm)

定格電流表示記号 Rated Current Mark	定格電流 Rated Current
P	0.2A
Q	0.25A
R	0.315A
S	0.4A
T	0.5A
U	0.63A
V	0.8A
1	1A
W	1.25A
X	1.6A
2	2A
Y	2.5A
3	3.15A

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 1分以内 200% within 1 minute

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
KMD02	0.2A		1.3 Ω	0.00024A ² · s
KMD05	0.25A		0.71 Ω	0.0007A ² · s
KMD03	0.315A	DC 50V 50A	0.5 Ω	0.0013A ² · s
KMD04	0.4A		0.31 Ω	0.0032A ² · s
KMD05	0.5A		0.19 Ω	0.005A ² · s
KMD06	0.63A		0.14 Ω	0.0074A ² · s
KMD08	0.8A		0.1 Ω	0.01A ² · s
KMD10	1A	DC 32V 50A	72m Ω	0.015A ² · s
KMD13	1.25A		61m Ω	0.022A ² · s
KMD16	1.6A		42m Ω	0.029A ² · s
KMD20	2A		35m Ω	0.04A ² · s
KMD25	2.5A	DC 24V 50A	25m Ω	0.053A ² · s
KMD30	3.15A		22m Ω	0.069A ² · s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

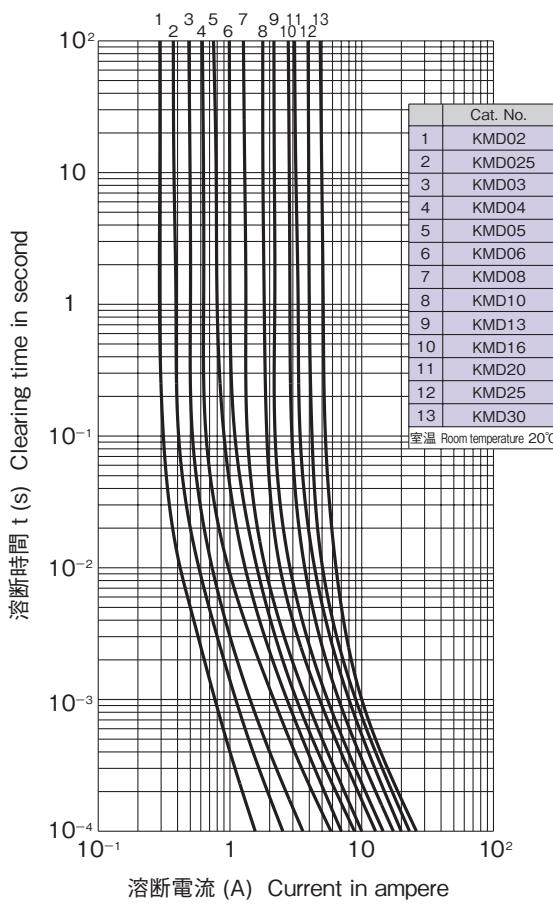
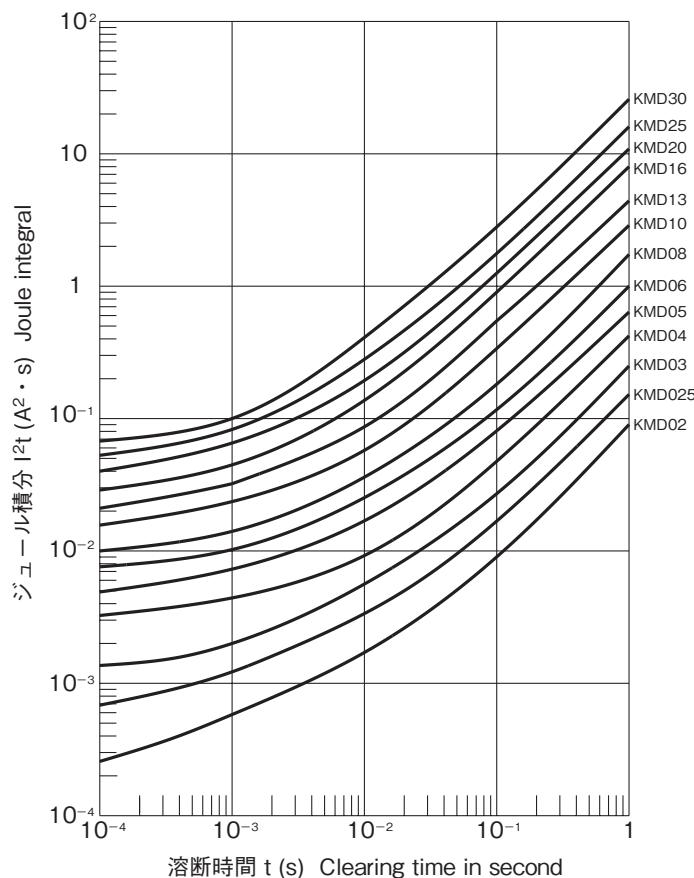
定格電流1.4AのKMD14もございます。

The type of KMD14 with the rated current of 1.4A is also available.

※2:溶断I²t値は、I²t特性の0.1msの値です。

Joule Integral is the value of 0.1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

プラグ・ジャック Plugs/Jacks	電防爆端子 SPD
カートリッジ端子 Tubular fuses	SMD端子 SMT fuses
マイクロロード Micro fuses / Radial fuses	DC端子 DC fuses / Fuse for DC circuit
アラーム端子 Alarm fuses / Indicating fuses	DC端子 DC fuses / Fuse for DC circuit
テクニカルデータ Technical Data	

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

管ヒューズ

Tubular fuses / Cartridge fuses



特長 Features

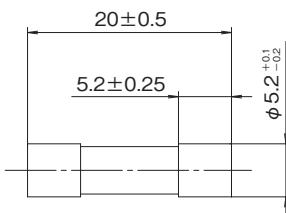
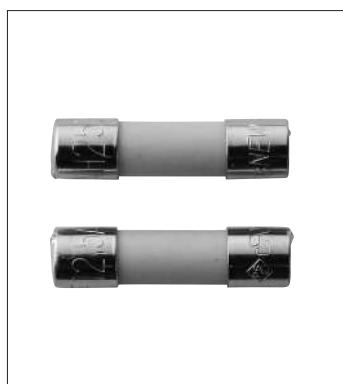
弊社管型ヒューズは、PSE、UL、CCCなどの認証やIEC規格に準拠した一般的なヒューズだけではなく、異形タイプなどの斬新な製品をご提供しております。これらの製品は、OA機器、民生機器、産業機器などの幅広い市場でご使用いただいております。

Our tubular fuses include general fuses certified for PSE, UL, and CCC, general fuses that comply with the IEC standards, and even new products such as irregularly shaped types. These products are used in a wide variety of markets, including those for OA equipment, consumer appliances, and manufacturing equipment.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712



公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
ES1-8000	8A	AC 250V 1,500A	7.6mΩ	44A ² ·s
ES1-10000	10A	DC 76V 1,000A	5.7mΩ	110A ² ·s
ES1-12500	12.5A		4.2mΩ	380A ² ·s

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 5.2 \times 20\text{mm}$ 0.9g

● 包装 Package

最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
-40°C~80°C

● 保存温度

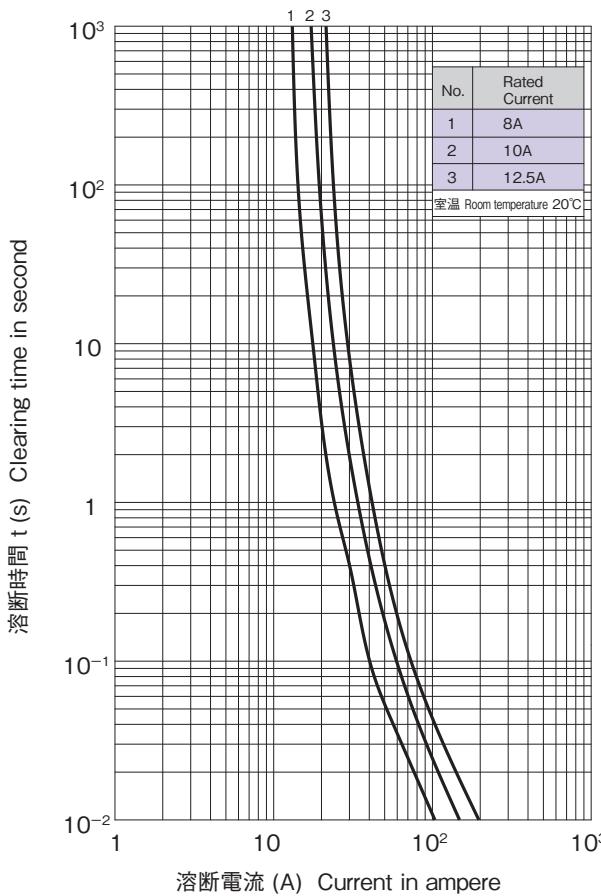
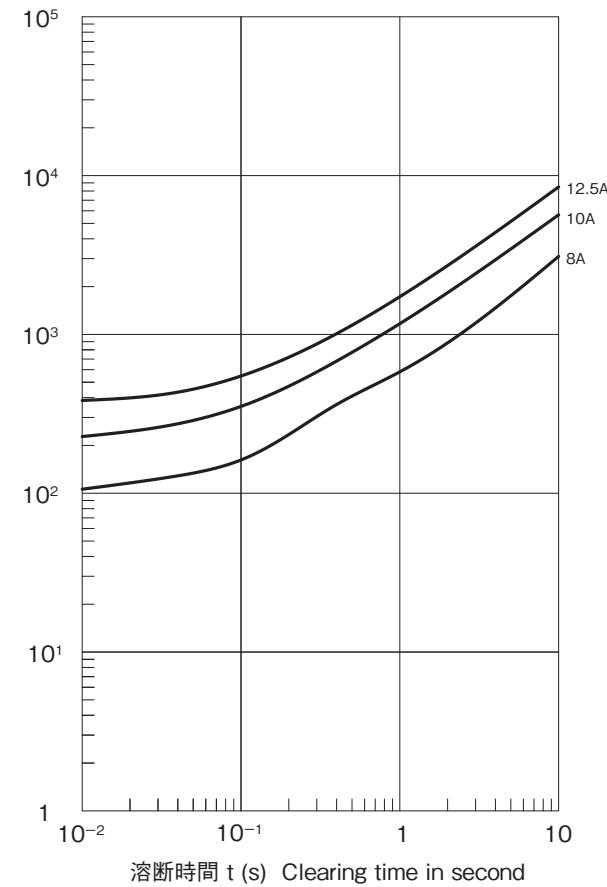
Storage temperature
-40°C~80°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
150%	210% 30分以内 within 30min 275% 0.04s-20s 400% 0.01s-1s 1000% 30ms以内 within 30ms

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

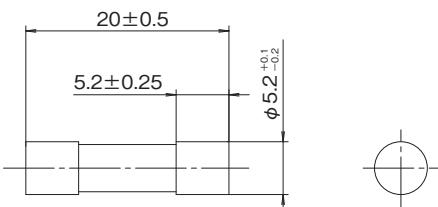
※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

安全規格: UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712公称値
Nominal Value

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
ES2-0100	100mA		4.3Ω	0.0058A ² ·s
ES2-0125	125mA		3.1Ω	0.0055A ² ·s
ES2-0160	160mA		1.8Ω	0.013A ² ·s
ES2-0200	200mA		1.4Ω	0.023A ² ·s
ES2-0250	250mA		0.99Ω	0.040A ² ·s
ES2-0315	315mA		0.82Ω	0.12A ² ·s
ES2-0400	400mA		0.60Ω	0.20A ² ·s
ES2-0500	500mA	AC 250V	0.40Ω	0.41A ² ·s
ES2-0630	630mA	35A	0.24Ω	0.27A ² ·s
ES2-0800	800mA		0.19Ω	0.49A ² ·s
ES2-1000	1A		0.12Ω	1.1A ² ·s
ES2-1250	1.25A		86mΩ	2.0A ² ·s
ES2-1600	1.6A		58mΩ	2.1A ² ·s
ES2-2000	2A		38mΩ	4.4A ² ·s
ES2-2500	2.5A		29mΩ	6.8A ² ·s
ES2-3150	3.15A		23mΩ	13A ² ·s
ES2-4000	4A	AC 250V 40A	17mΩ	21A ² ·s
ES2-5000	5A	AC 250V 50A	12mΩ	40A ² ·s
ES2-6300	6.3A	AC 250V 63A	9.5mΩ	67A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²-t characteristics.

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 5.2 \times 20\text{mm}$ 0.9g

● 包装 Package

最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

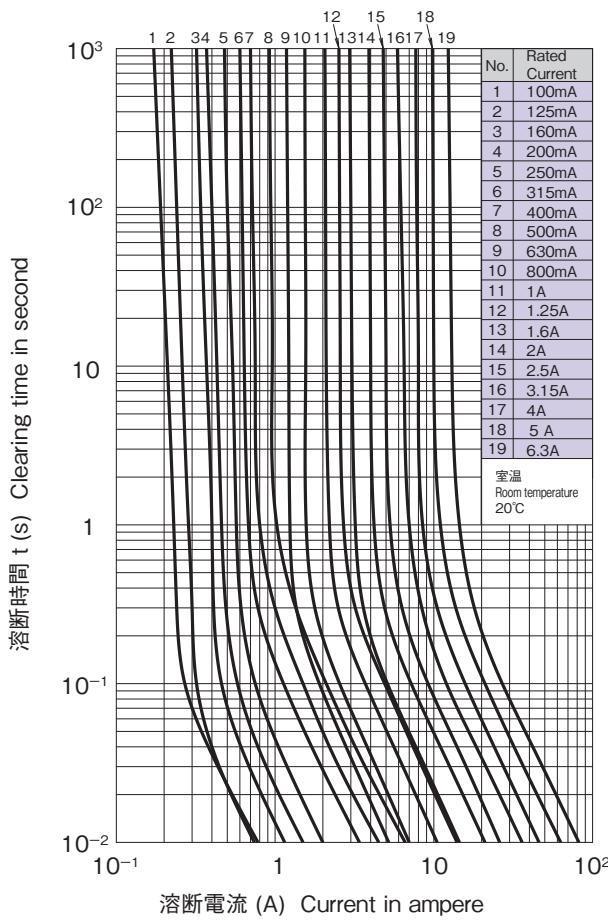
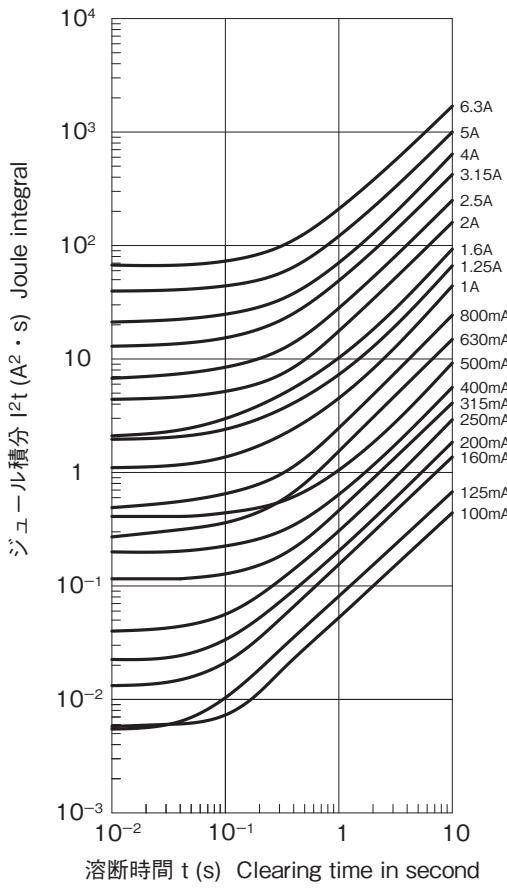
Range of ambient temperature
-40°C~80°C

● 保存温度

Storage temperature
-40°C~80°C

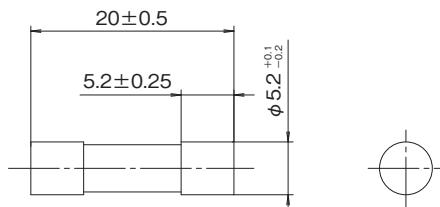
通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time		
	In ≤ 0.1A	0.1A < In ≤ 6.3A	6.3A < In
210%	30分以内 within 30min	30分以内 within 30min	30分以内 within 30min
275%	0.01s to 0.5s	0.05s to 2s	0.05s to 2s
400%	3ms to 100ms	10ms to 300ms	10ms to 400ms
1000%	20ms 以内 within 20ms	20ms 以内 within 20ms	40ms 以内 within 40ms

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712公称値
Nominal Valueヒューズ抵抗値^{※1}
Typ. Resistance^{※1}溶断^{※2}I²t
Joule Integral^{※2}

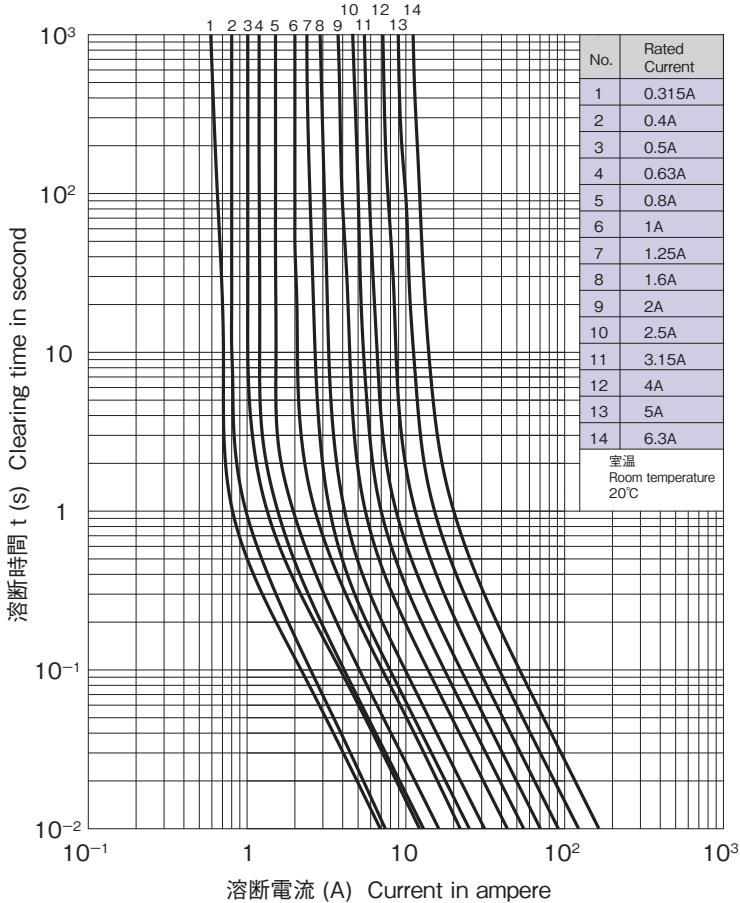
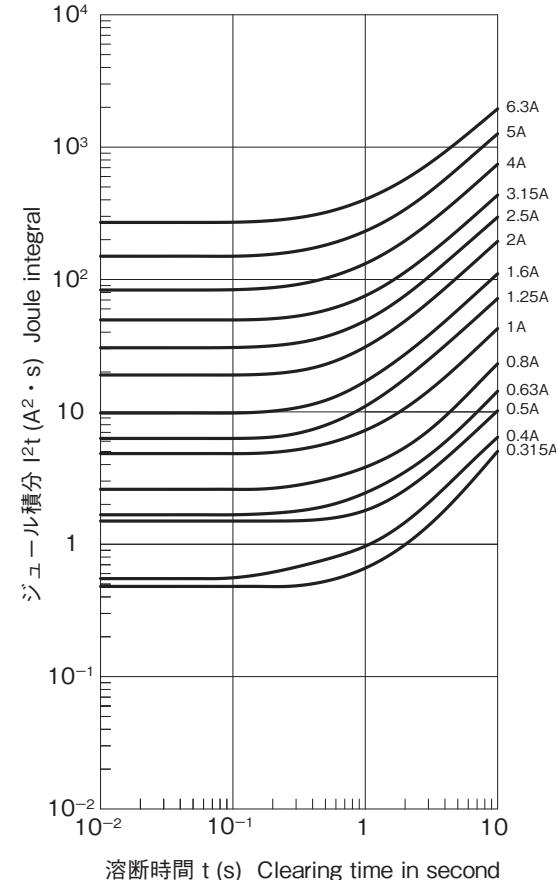
- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 5.2 \times 20\text{mm}$ 0.9g
- 包装 Package
最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~80°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~80°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time		
		$I_n \leq 0.1A$	$0.1A < I_n$
150%	210%	2分以内 within 2min	2分以内 within 2min
	275%	0.2s to 10s	0.6s to 10s
	400%	0.04s to 3s	0.15s to 3s
	1000%	10ms to 300ms	20ms to 300ms

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断 ^{※2} I ² t Joule Integral ^{※2}
ES3-0315	315mA		41Ω	0.48A ² ·s
ES3-0400	400mA		0.72Ω	0.55A ² ·s
ES3-0500	500mA		0.78Ω	1.5A ² ·s
ES3-0630	630mA		0.33Ω	1.7A ² ·s
ES3-0800	800mA		0.23Ω	2.6A ² ·s
ES3-1000	1A	AC 250V 35A	0.12Ω	4.8A ² ·s
ES3-1250	1.25A		39mΩ	6.3A ² ·s
ES3-1600	1.6A		32mΩ	9.8A ² ·s
ES3-2000	2A		23mΩ	19A ² ·s
ES3-2500	2.5A		18mΩ	31A ² ·s
ES3-3150	3.15A		13mΩ	50A ² ·s
ES3-4000	4A	AC 250V 40A	11mΩ	83A ² ·s
ES3-5000	5A	AC 250V 50A	8.6mΩ	150A ² ·s
ES3-6300	6.3A	AC 250V 63A	6.6mΩ	270A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current
※2:溶断^{※2}I²t値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

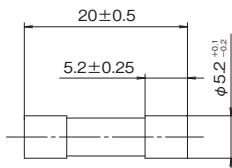
大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712
(2~6.3A)

CCC 規格についてお問い合わせ下さい

CCC Standard for Safety : please contact us



● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 5.2 \times 20\text{mm}$ 0.9g

● 包装 Package

最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
-40°C~80°C

● 保存温度

Storage temperature
-40°C~80°C

公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
ES5-2000	2A		55mΩ	4.5A ² ·s
ES5-2500	2.5A		46mΩ	22A ² ·s
ES5-3150	3.15A		24mΩ	23A ² ·s
ES5-4000	4A	AC 250V 1,500A	17mΩ	26A ² ·s
ES5-5000	5A		13mΩ	40A ² ·s
ES5-6300	6.3A		11mΩ	61A ² ·s
ES5-8000	8A		7.8mΩ	108A ² ·s
ES5-10000	10A		5.7mΩ	210A ² ·s

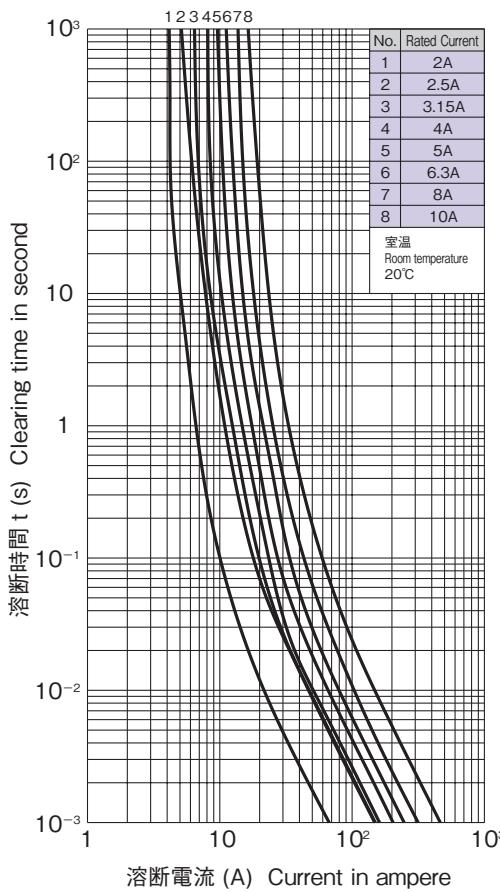
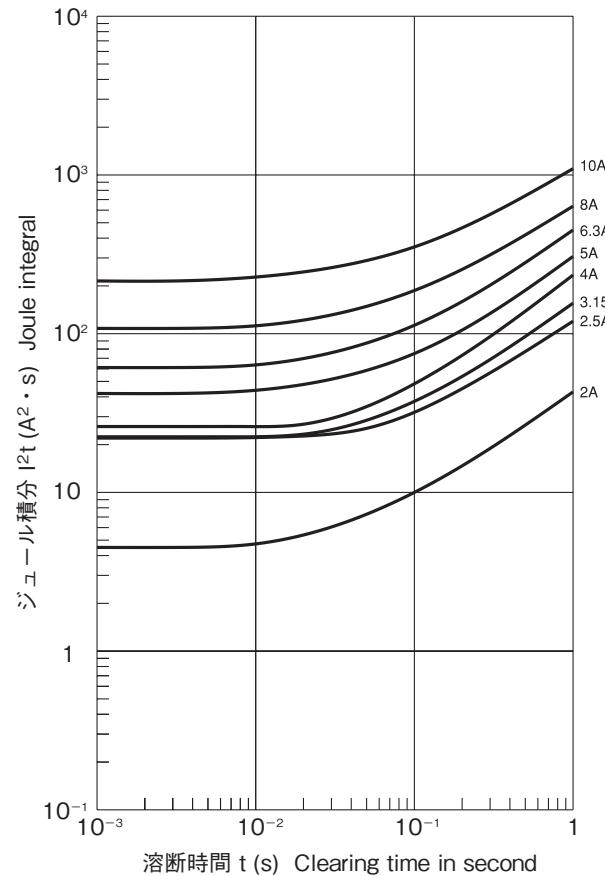
通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time		
		$I_n \leq 3.15\text{A}$	$3.15\text{A} < I_n$
150%	210%	30分以内 within 30min	30分以内 within 30min
	275%	0.75s to 80s	0.75s to 80s
	400%	0.095s to 5s	0.15s to 5s
	1000%	10ms to 150ms	10ms to 150ms

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



PS E

c UL us

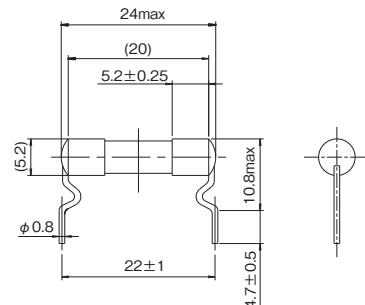
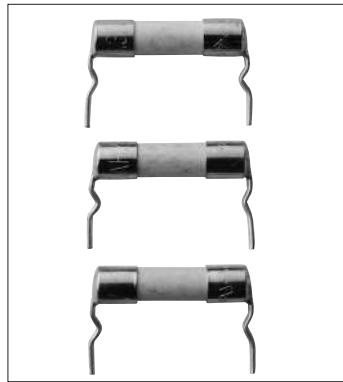
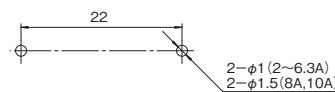
(2~10A)

安全規格 : UL file # E46712

Standard for Safety: UL file # E46712

CCC規格についてはお問合せ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us

推奨プリント板取り付け寸法図
Hole pattern for PCB

- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 5.2 \times 20\text{mm}$ 0.9g
- 包装 Package
最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$
- 保存温度
Storage temperature
 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$

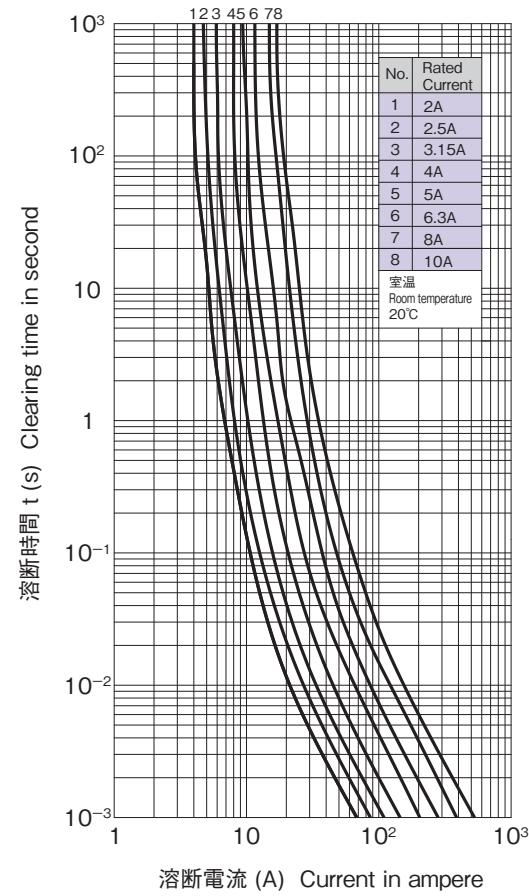
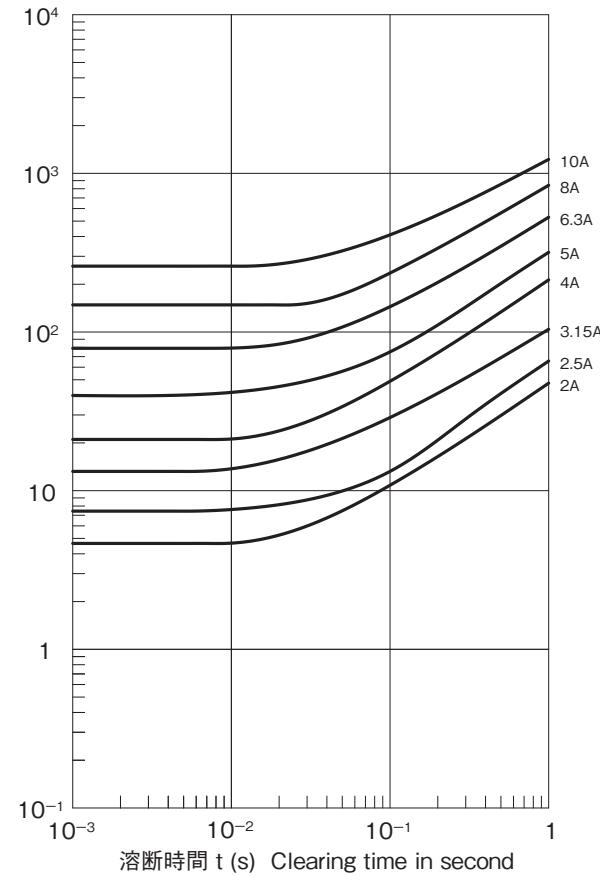
※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	公称値 Nominal Value	
			ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
ES5R-2000	2A		55mΩ	4.7A ² ·s
ES5R-2500	2.5A		42mΩ	7.3A ² ·s
ES5R-3150	3.15A		25mΩ	13A ² ·s
ES5R-4000	4A	AC 250V 1,500A	17mΩ	21A ² ·s
ES5R-5000	5A		13mΩ	40A ² ·s
ES5R-6300	6.3A		9.1mΩ	79A ² ·s
ES5R-8000	8A		7.1mΩ	150A ² ·s
ES5R-10000	10A		5.2mΩ	260A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time		
		I _n ≤ 3.15A	3.15A < I _n
150%	210%	30分以内 within 30min	30分以内 within 30min
	275%	0.75s to 80s	0.75s to 80s
	400%	0.095s to 5s	0.15s to 5s
	1000%	10ms to 150ms	10ms to 150ms

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

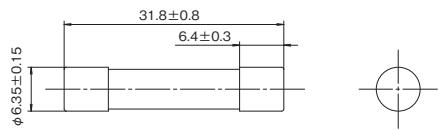
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan

Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712



品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity
GGM250V8	8A	AC 125V 10,000A
GGM250V10	10A	
GGM250V12.5	12.5A	AC 250V 100A
GGM250V15	15A	

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
φ6.35×31.8mm 1.5g

● 包装 Package

最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

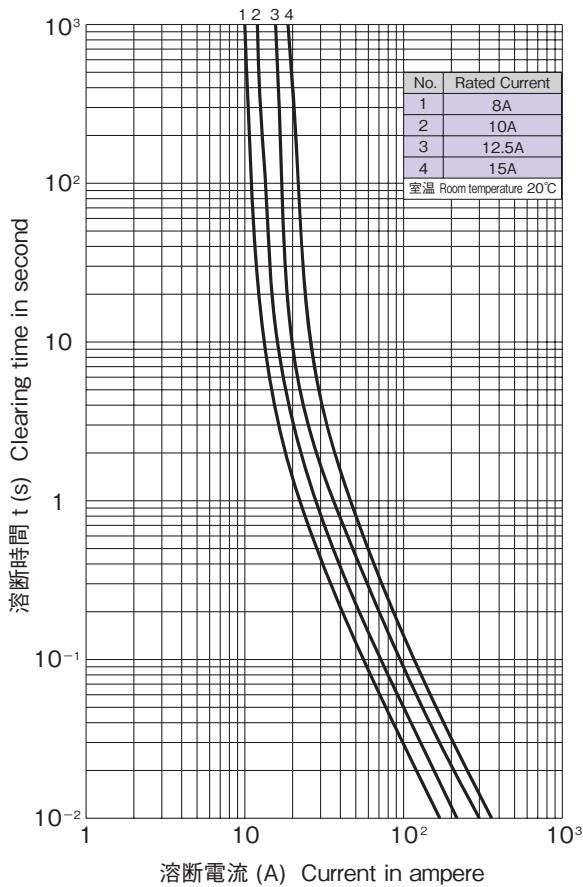
Range of ambient temperature
-40°C~80°C

● 保存温度

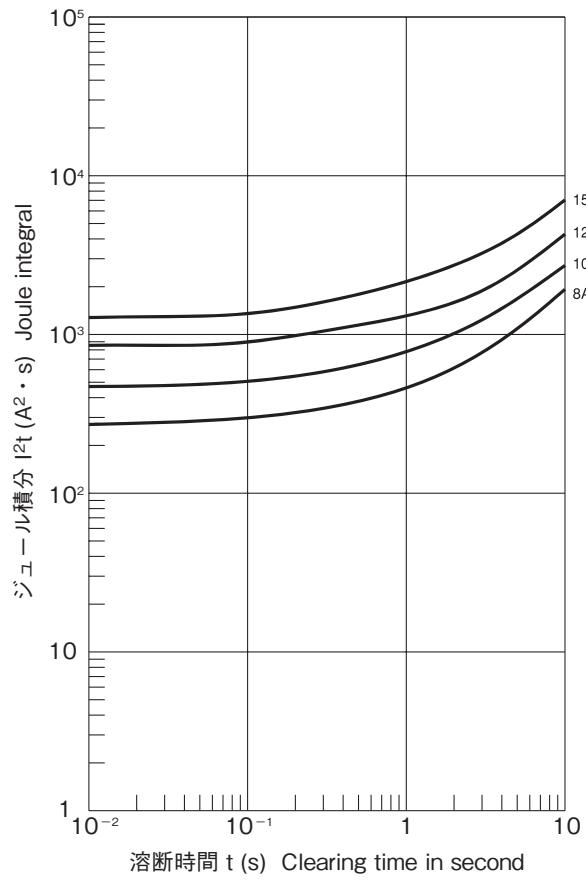
Storage temperature
-40°C~80°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
110%	135% 1 時間以内 200% 2 分以内 135% within 1 hour 200% within 2 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

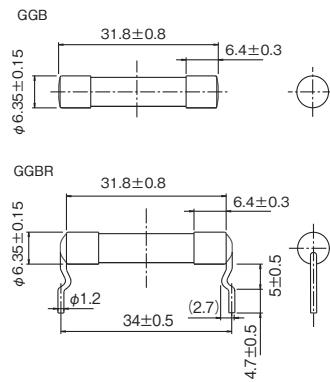


安全規格 : UL file # E46712

Standard for Safety: UL file # E46712

CCC 規格についてはお問い合わせ下さい

CCC Standard for Safety : please contact us



● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.35 \times 31.8\text{mm}$ 1.5g

● 包装 Package

最小100個単位、パレク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$

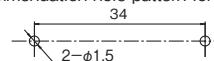
● 保存温度

Storage temperature
 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$

品名 Cat. No.		公称値 Nominal Value		
リード付 With Lead	リードなし Without Lead	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}
GGBR250V20	GGB250V20	20A	AC 250V 100A	2.8mΩ
GGBR250V25	GGB250V25	25A		2.1mΩ

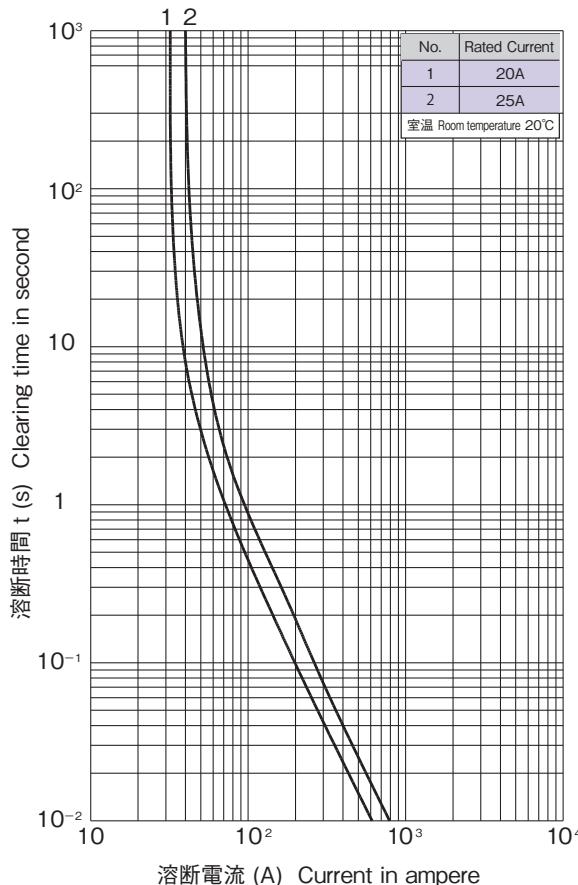
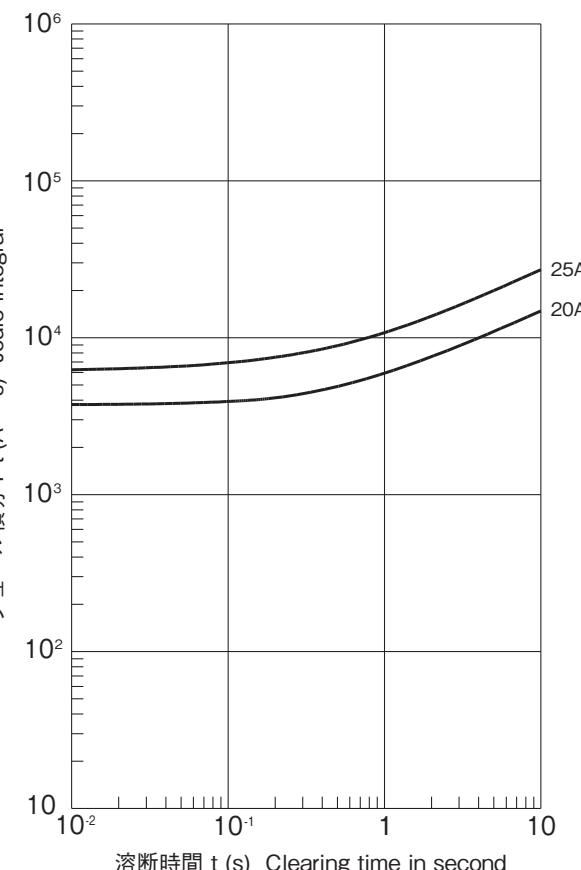
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

※2:溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の10msの値です。Joule Integral is the value of 10ms of I^2t-t characteristics.推奨プリント板取り付け関連寸法図(1:1)
Commendation hole pattern for PCB(1:1)※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
130%	160% 1時間以内
	200% 2分以内
	160% within 1hour
	200% within 2 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I^2t-t 特性 I^2t-t Characteristics

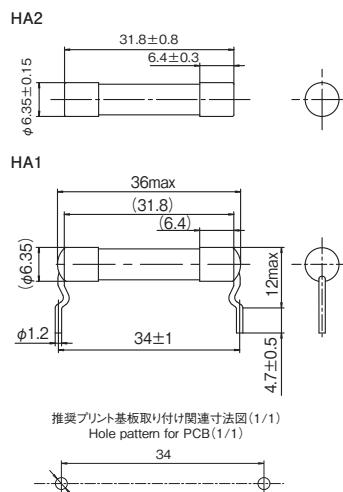
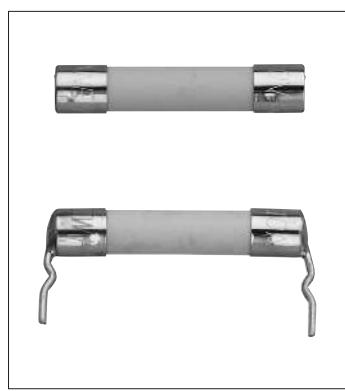
■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712
CCC 規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.35 \times 31.8\text{mm}$ 2.3g
- 包装 Package
最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature
-40°C~80°C
- 保存温度 Storage temperature
-40°C~80°C

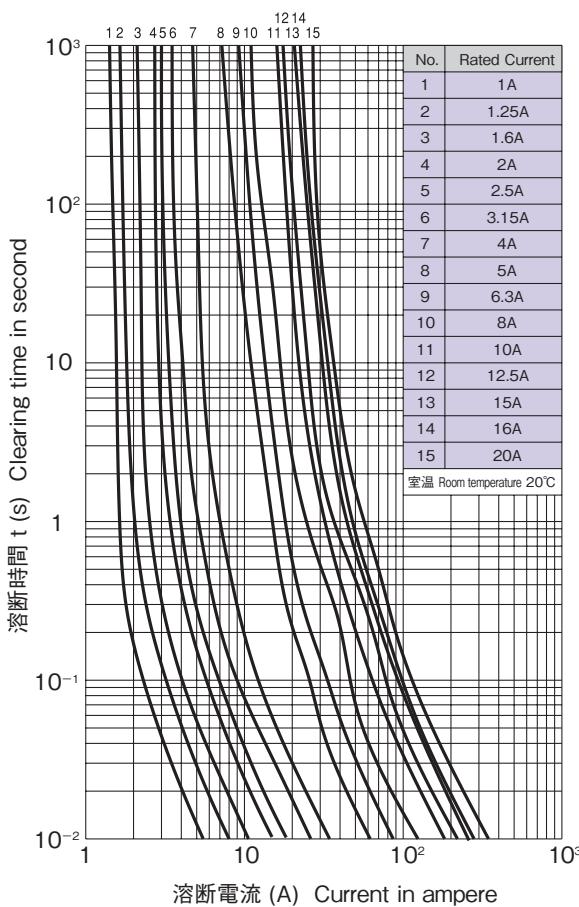
品名 Cat. No.	公称値 Nominal Value				
リード付 With Lead	リードなし Without Lead	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
HA1 1A	HA2 1A	1A		0.85Ω	0.30A ² ·s
HA1 1.25A	HA2 1.25A	1.25A		0.57Ω	0.64A ² ·s
HA1 1.6A	HA2 1.6A	1.6A		0.4Ω	1.1A ² ·s
HA1 2A	HA2 2A	2A		0.28Ω	2.2A ² ·s
HA1 2.5A	HA2 2.5A	2.5A		0.22Ω	3.3A ² ·s
HA1 3.15A	HA2 3.15A	3.15A	AC 250V 10,000A	0.16Ω	6.6A ² ·s
HA1 4A	HA2 4A	4A		0.11Ω	11A ² ·s
HA1 5A	HA2 5A	5A		21mΩ	38A ² ·s
HA1 6.3A	HA2 6.3A	6.3A		15mΩ	75A ² ·s
HA1 8A	HA2 8A	8A		11mΩ	150A ² ·s
HA1 10A	HA2 10A	10A		7.8mΩ	290A ² ·s
HA1 12.5A	HA2 12.5A	12.5A		6.3mΩ	480A ² ·s
HA1 15A	HA2 15A	15A	AC 250V 1,500A	5.2mΩ	660A ² ·s
HA1 16A	HA2 16A	16A		4.6mΩ	780A ² ·s
HA1 20A	HA2 20A	20A		3.9mΩ	1,200A ² ·s

※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

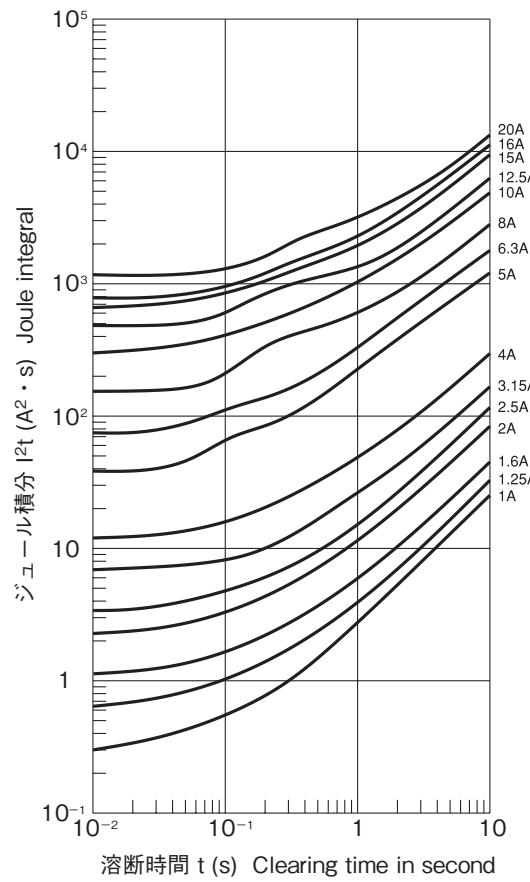
通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 (within 2 minutes)

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current
※2:溶断^{※1}値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

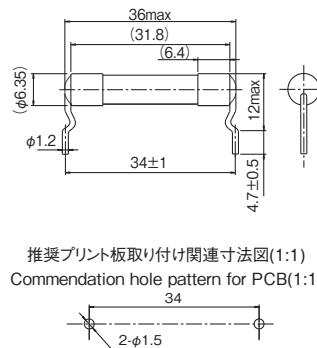


安全規格 : UL file # E46712

Standard for Safety: UL file # E46712

CCC 規格についてはお問合せ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us



● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.35 \times 31.8\text{mm}$ 2.3g

● 包装 Package

最小100個単位、パレク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

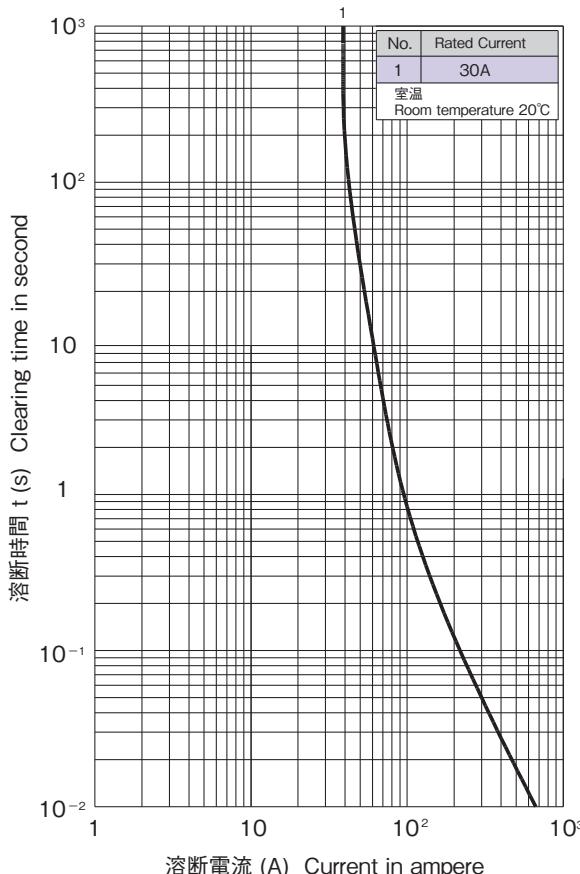
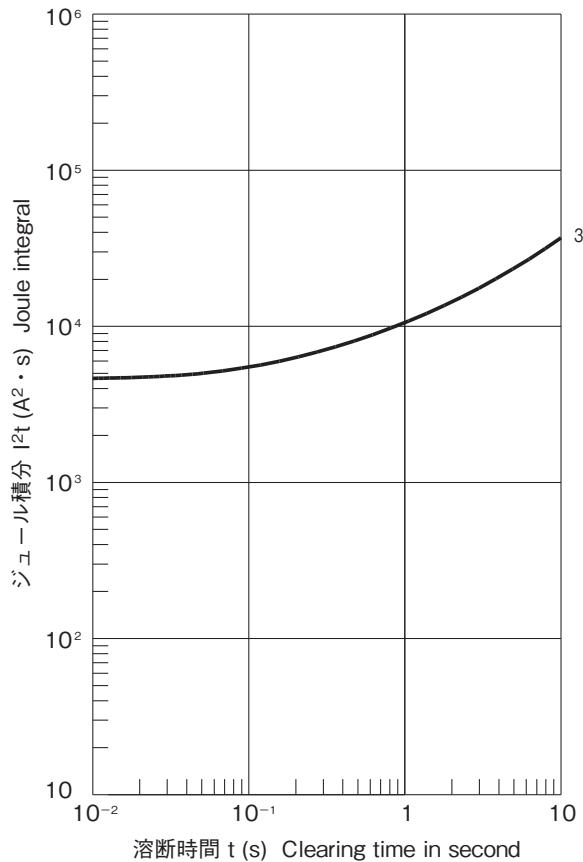
Range of ambient temperature
-40°C ~ 80°C

● 保存温度

Storage temperature
-40°C ~ 80°C

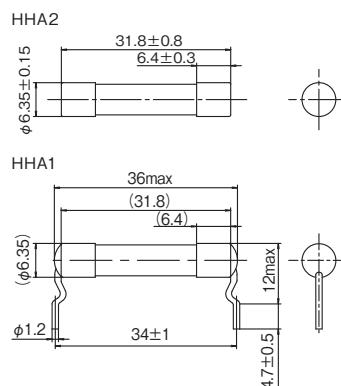
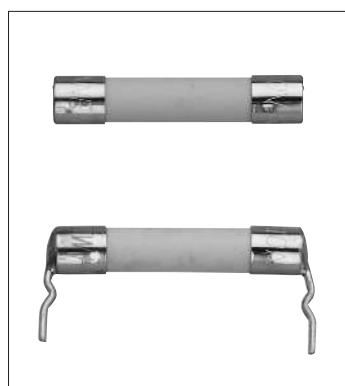
通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



品名 Cat. No.		公称値 Nominal Value		
リード付 With Lead	リードなし Without Lead	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}
HHA1 8A	HHA2 8A	8A	AC600V 100A	14.7mΩ

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current
※2:溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I^2t-t characteristics.

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.35 \times 31.8\text{mm}$ 2.3g

● 包装 Package

最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

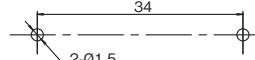
Range of ambient temperature
-40°C~80°C

● 保存温度

Storage temperature
-40°C~80°C

推奨プリント板取り付け関連寸法図(2:1)

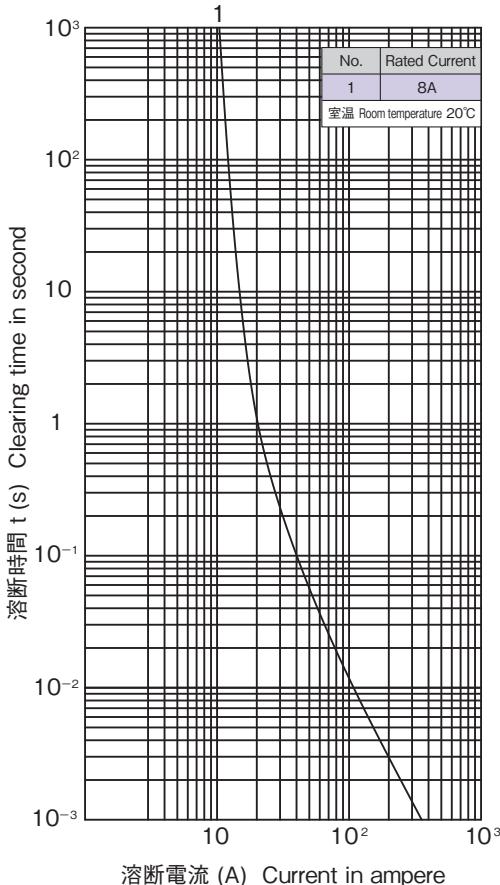
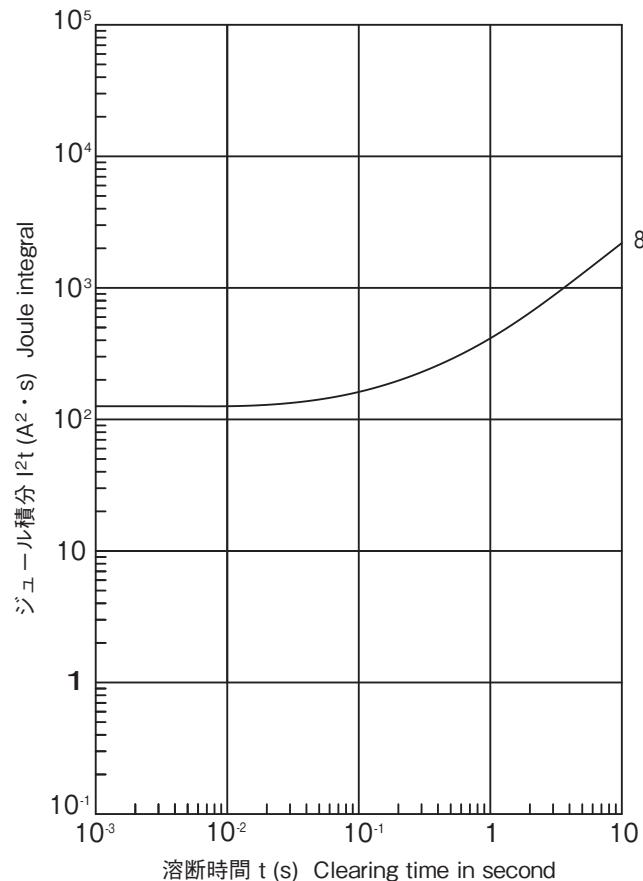
Hole pattern for PCB(2:1)



※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 20s maximum 275% 0.02 ~ 1.5s 400% 0.008 ~ 0.4s 1,000% 0.08s maximum

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



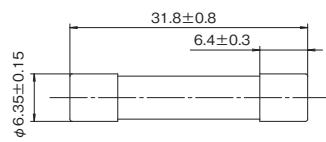
CE, UL, RoHS, Pb-free

安全規格 : UL file # E46712

Standard for Safety: UL file # E46712

CCC 規格についてお問い合わせ下さい

CCC Standard for Safety: please contact us



公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断 I^2t 値 ^{※2} Joule Integral ^{※2}
HES4-8000	8A	AC 250V 1,500A	14mΩ	120A ² ·s
HES4-10000	10A		9.4mΩ	180A ² ·s
HES4-15000	15A		5.7mΩ	560A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

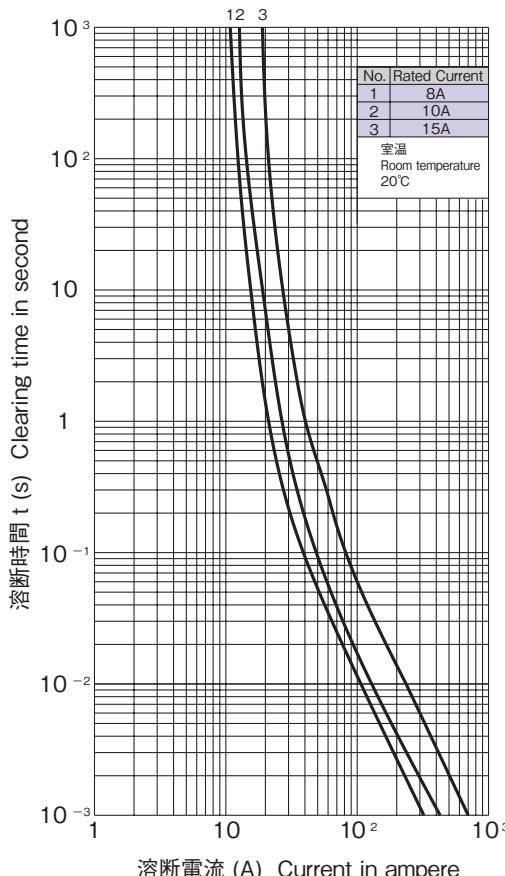
at 10% max. rated current

※2:溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の1msの値です。Joule Integral is the value of 1ms of I^2t -t characteristics.

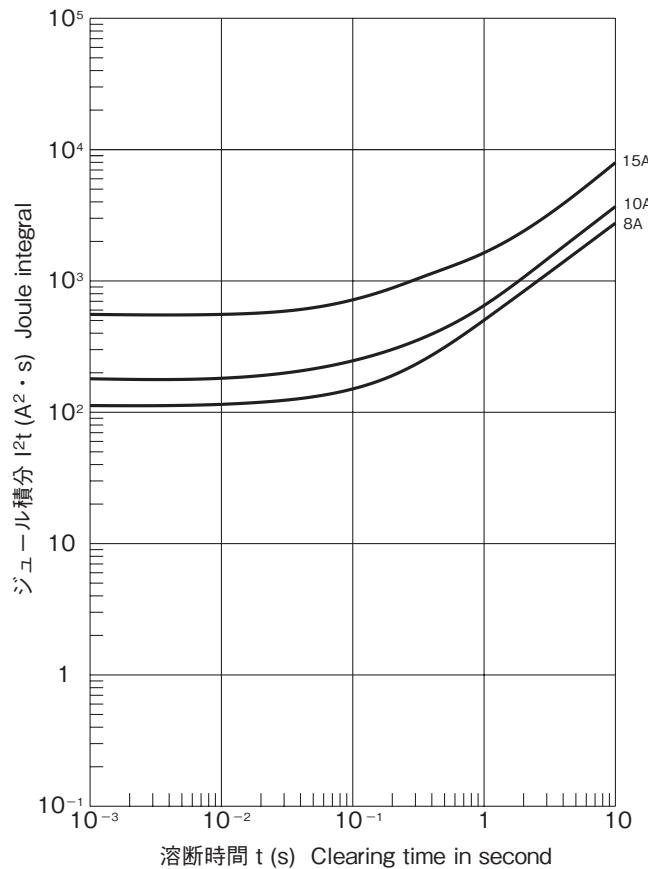
- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.35 \times 31.8\text{mm}$ 2.3g
- 包装 Package
最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~80°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~80°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
115%	200% 20秒以内 (within 20 seconds) 275% 0.02 ~ 1.5s 400% 0.008 ~ 0.4s 1,000% 0.08s 以内 (within 0.08 seconds)

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I^2t -t 特性 I^2t -t Characteristics

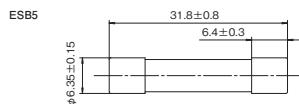
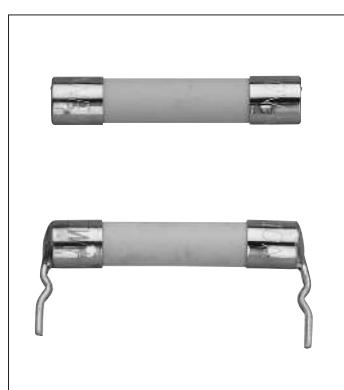


■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

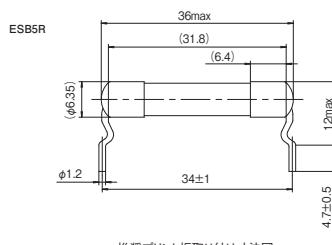
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



安全規格：UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712



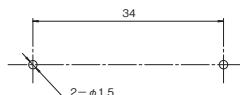
品名 Cat. No.		公称値 Nominal Value		
リード付 With Lead	リードなし Without Lead	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{*1} Typ. Resistance ^{*1}
ESB5R-12500	ESB5-12500	12.5A	AC 250V 1,500A	5.0mΩ
ESB5R-15000	ESB5-15000	15A		4.0mΩ
ESB5R-16000	ESB5-16000	16A		3.6mΩ

公称値 Nominal Value	
ヒューズ抵抗値 ^{*2} Typ. Resistance ^{*2}	溶断 I^2t ^{*2} Joule Integral ^{*2}
5.0mΩ	1,000A ² ·s
4.0mΩ	1,600A ² ·s
3.6mΩ	1,900A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の1msの値です。

Joule Integral is the value of 1ms of I^2t-t characteristics.



● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.35 \times 31.8\text{mm}$ 2.3g

● 包装 Package

最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
-40°C~80°C

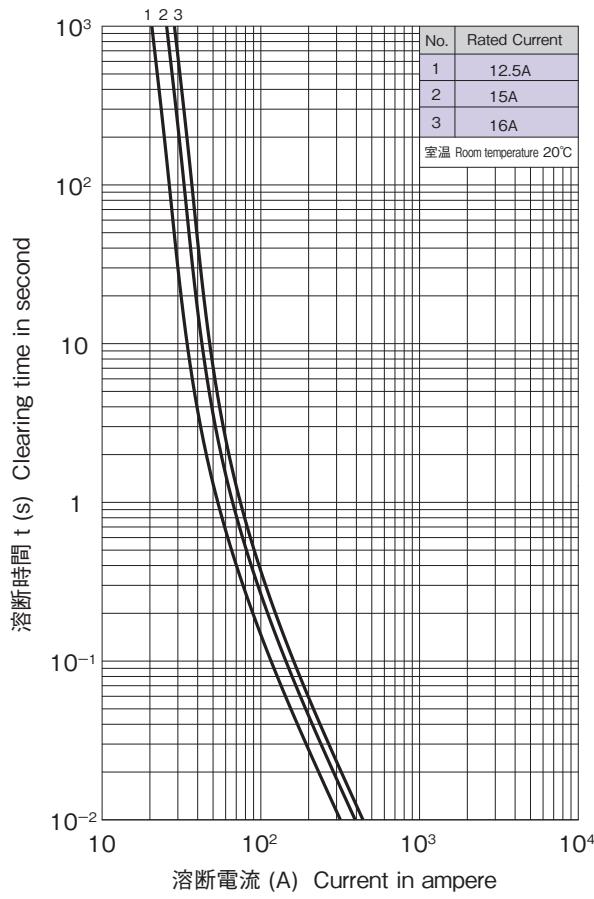
● 保存温度

Storage temperature
-40°C~80°C

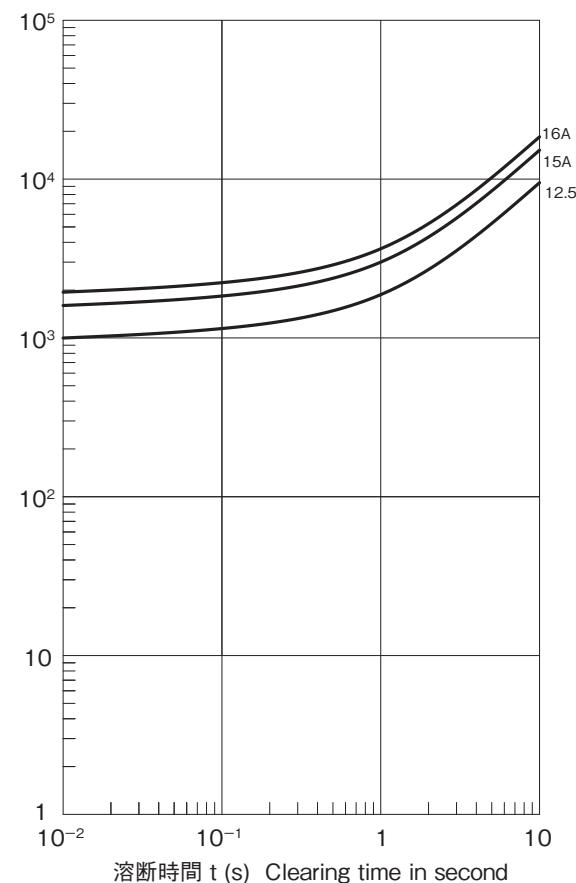
※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
150%	210% 30分以内 (within 30 minutes) 275% 0.75s to 80s 400% 0.15s to 5s 1000% 10ms to 150ms

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

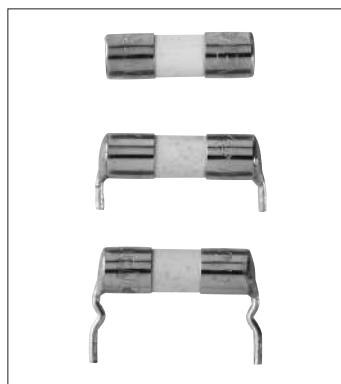


■ I^2t 特性 I^2t-t Characteristics

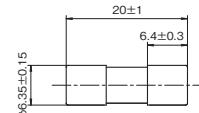


■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

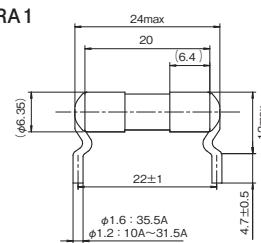
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



CRA2



CRA1



推奨プリント板取り付け間隔寸法図
Hole pattern for PCB

※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 (within 2 minutes)



安全規格 : UL file # E46712

Standard for Safety: UL file # E46712

CCC規格についてはお問合せ下さい

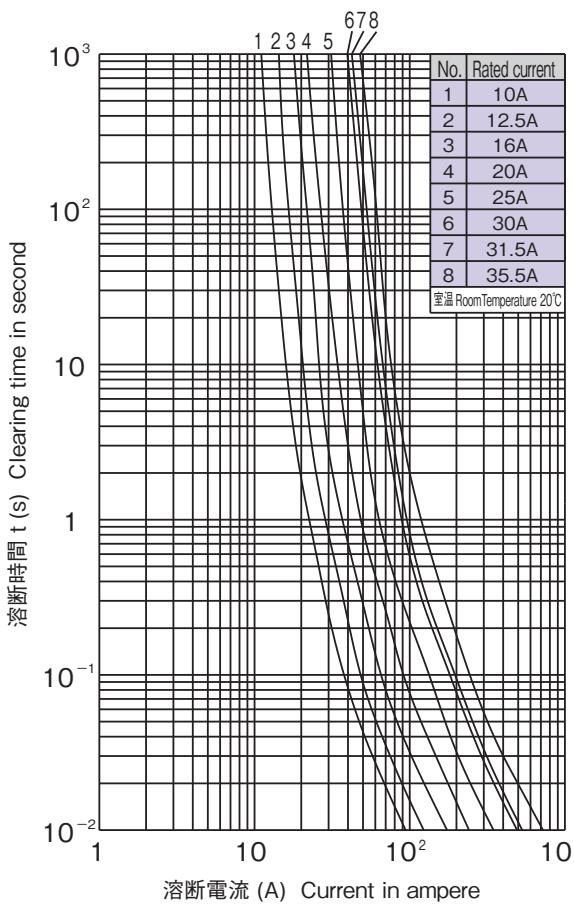
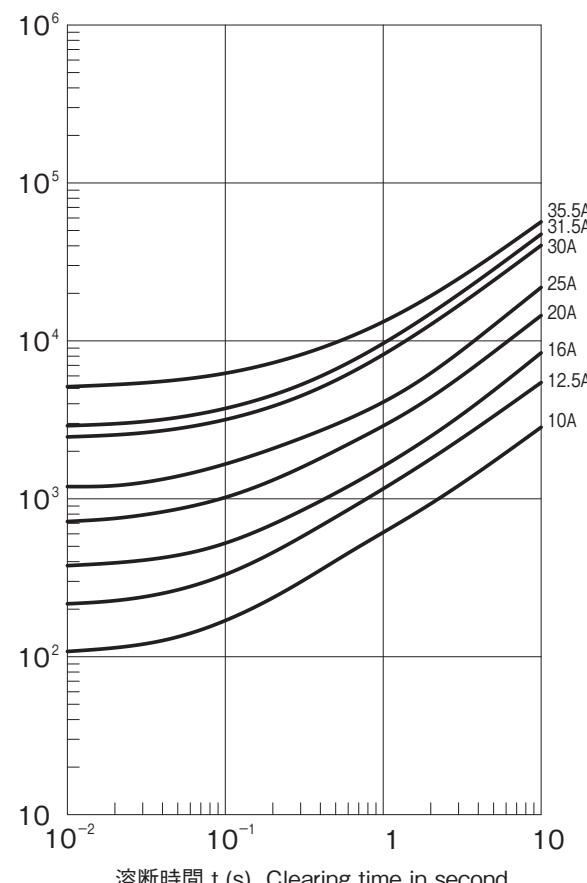
CCC Standard for Safety : please contact us

品名 Cat. No.		公称値 Nominal Value	
リード付 With Lead	リードなし Without Lead	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity
CRA1 10A	CRA2 10A	10A	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}
CRA1 12.5A	CRA2 12.5A	12.5A	溶断J ^{※2} Joule Integral ^{※2}
CRA1 16A	CRA2 16A	16A	4.2mΩ
CRA1 20A	CRA2 20A	20A	AC 250V 500A
CRA1 25A	CRA2 25A	25A	3.1mΩ
CRA1 30A	CRA2 30A	30A	2.3mΩ
CRA1 31.5A	CRA2 31.5A	31.5A	1.8mΩ
CRA1 35.5A		35.5A	1.6mΩ
			5200A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断J^{※2}値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

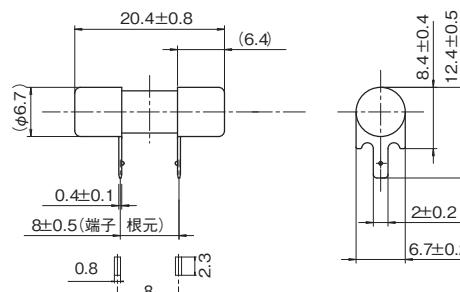
■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us



		公称値 Nominal Value	
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}
FCRAI 30A:P1	30A	AC 250V 500A	2.0mΩ

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の1msの値です。

Joule Integral is the value of 1ms of I^2t-t characteristics.
※3: 105°C以上でご使用される場合はご相談ください。
Please contact us when using this fuse at the situation,
an ambient temperature is more than 105°C.

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 6.7 \times 20\text{mm}$ 2.3g

● 包装 Package

最小500個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 500 units

● 使用温度範囲 ^{※3}

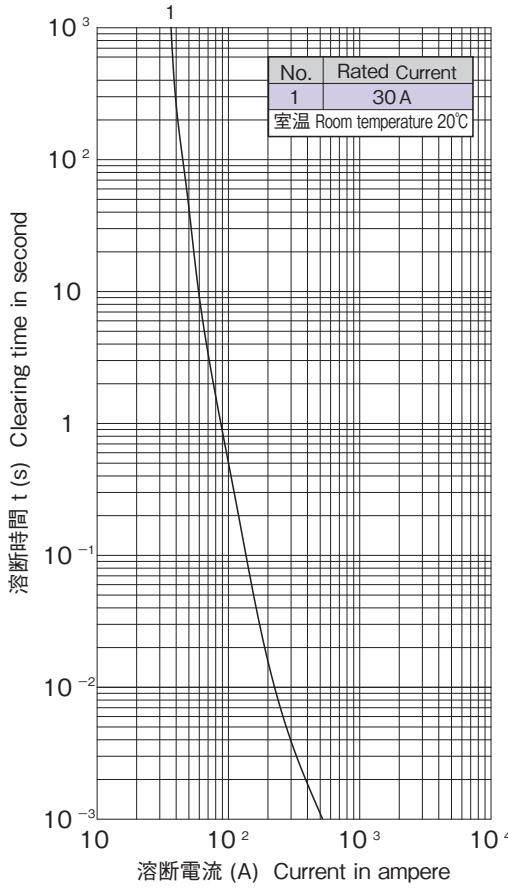
Range of ambient temperature ^{※3}
-40°C~125°C

● 保存温度

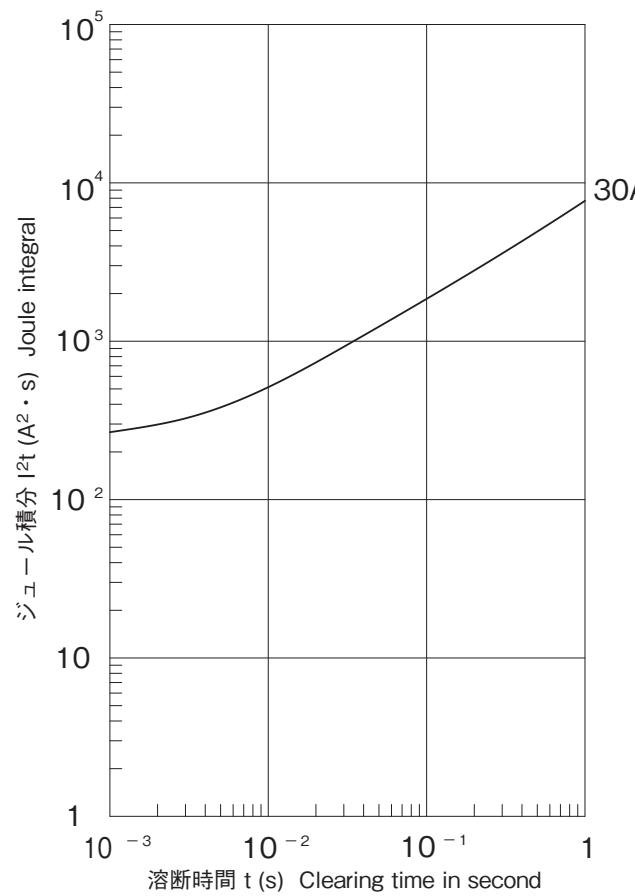
Storage temperature
-40°C~80°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

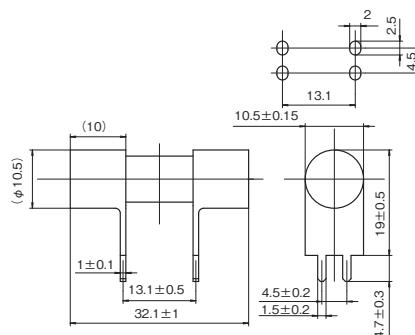


■ I^2t-t 特性 I^2t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

推奨プリント板取り付け間連寸法図
(公差±0.1)Hole pattern for PCB
(tolerance ±0.1)

- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
Φ10.5×32.1mm 10.5g
- 包装 Package
最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~105°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~80°C

公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断I ² t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
FGAE1 40A	40A	AC 250V 5,000A	2.26mΩ	1.613A ² ·s
FGAE1 50A	50A		1.78mΩ	2,000A ² ·s

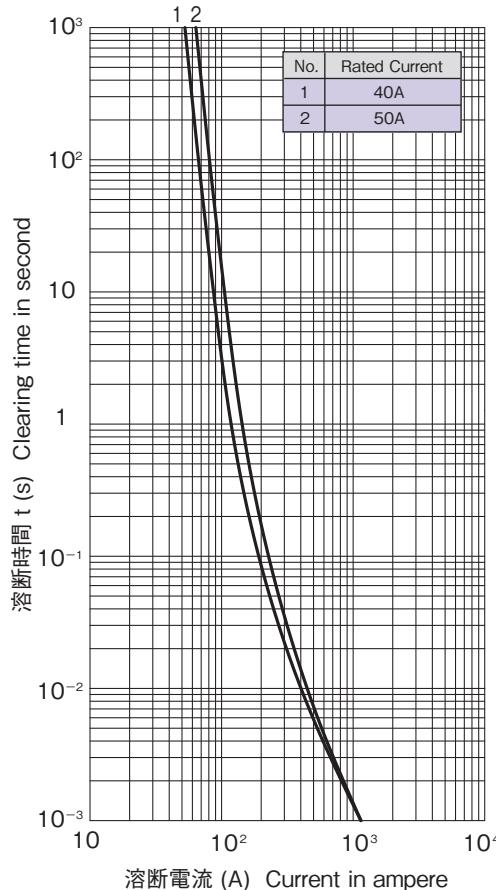
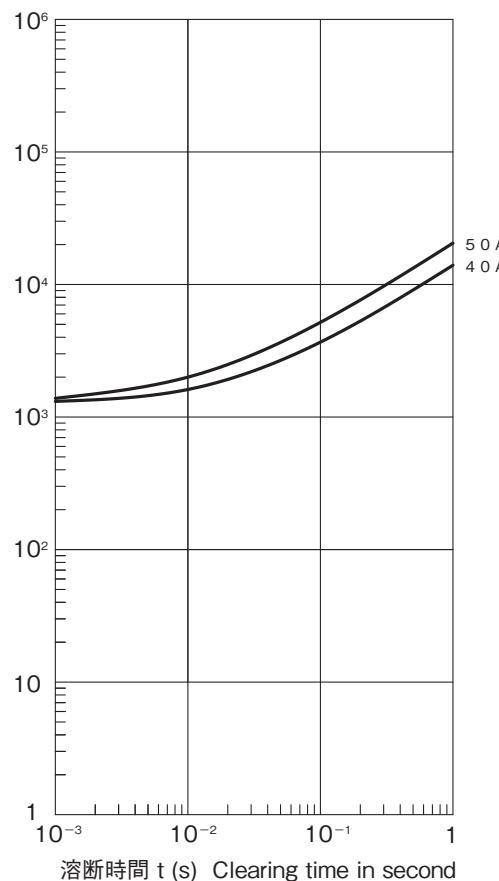
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。

Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	400% 2分以内 400% within 2 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

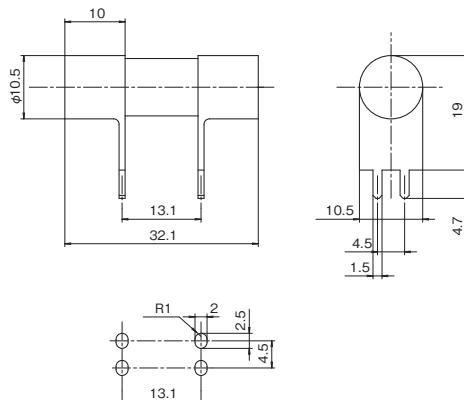
■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us



		公称値 Nominal Value	
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}
GAE1 56A	56A	AC 300V 1,500A	1.3mΩ

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。

Joule Integral is the value of 10ms of I²-t characteristics.

※3: 105°C以上でご使用される場合はご相談ください。
Please contact us when using this fuse at the situation,
an ambient temperature is more than 105°C.

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
Φ 10.5×32mm 10g

● 包装 Package

最小100個単位、バルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲^{※3}

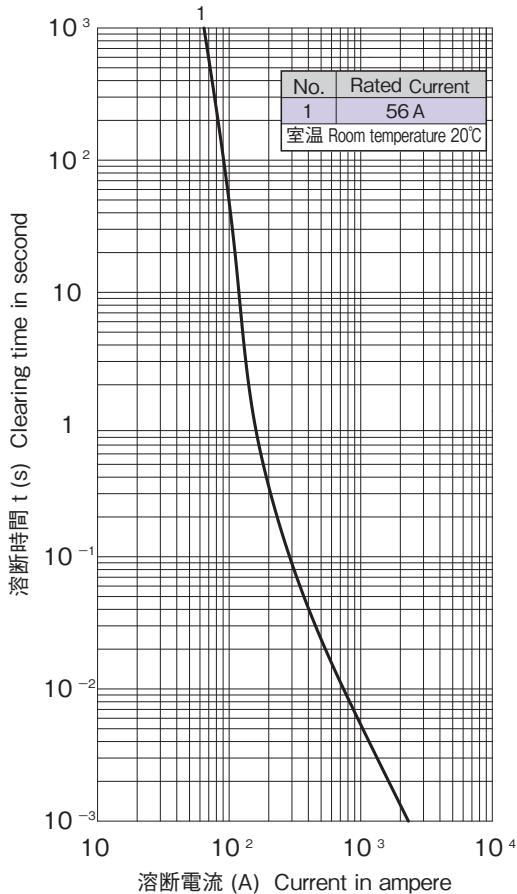
Range of ambient temperature^{※3}
-40°C~125°C

● 保存温度

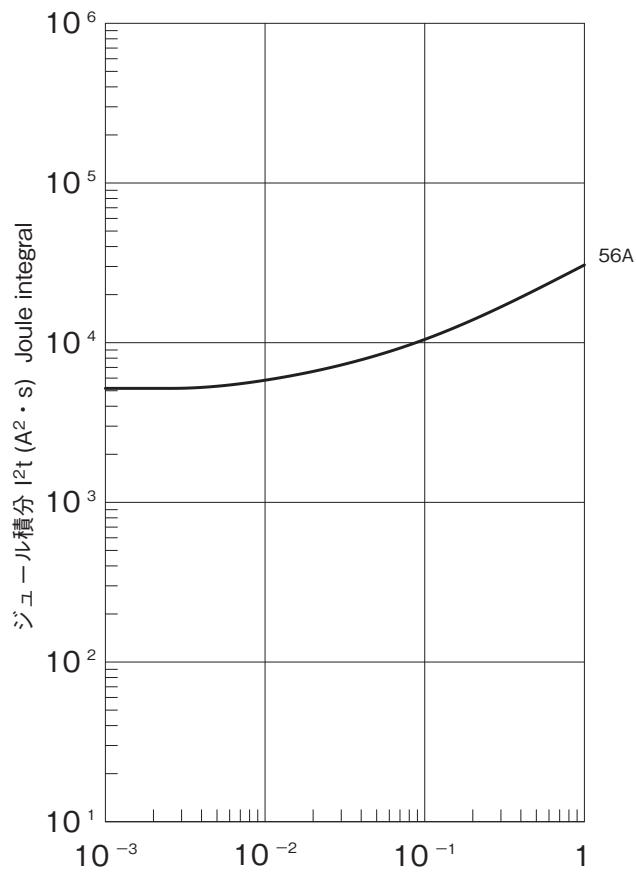
Storage temperature
-40°C~80°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 200% within 2 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



PS E (50~80A) (0.8~80A)
C R us

安全規格 : UL file # E46712 (0.8A~50A)

E343619 (63A~80A)

Standard for Safety: UL file # E46712 (0.8A~50A)

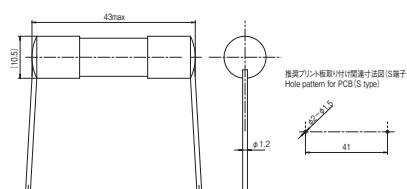
E343619 (63A~80A)

CCC規格についてはお問合せ下さい

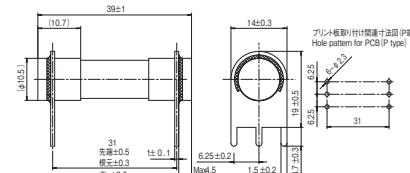
CCC Standard for Safety: please contact us



GAC1ヒューズ(S端子) GAC1 fuse (S type)



GAC1ヒューズ(P端子) GAC1 fuse (P type)



● 外形寸法・重量

Physical Size · Net Weight
 $\phi 10.5 \times 39\text{mm}$ 11g

● 包装

100個単位／箱詰
100pcs/box

● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
-40°C~80°C

● 保存温度

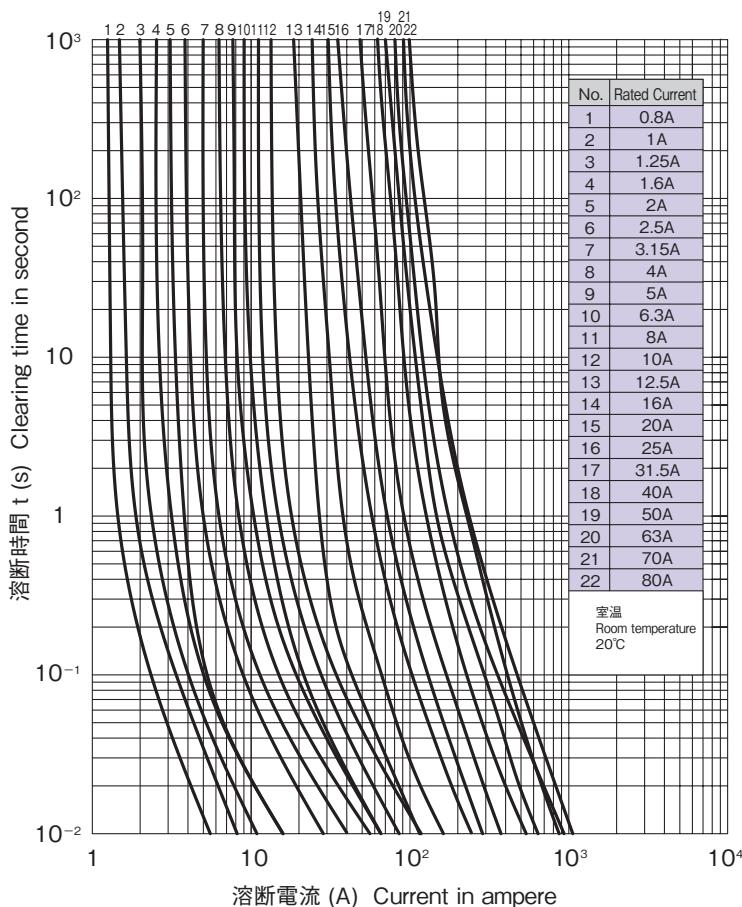
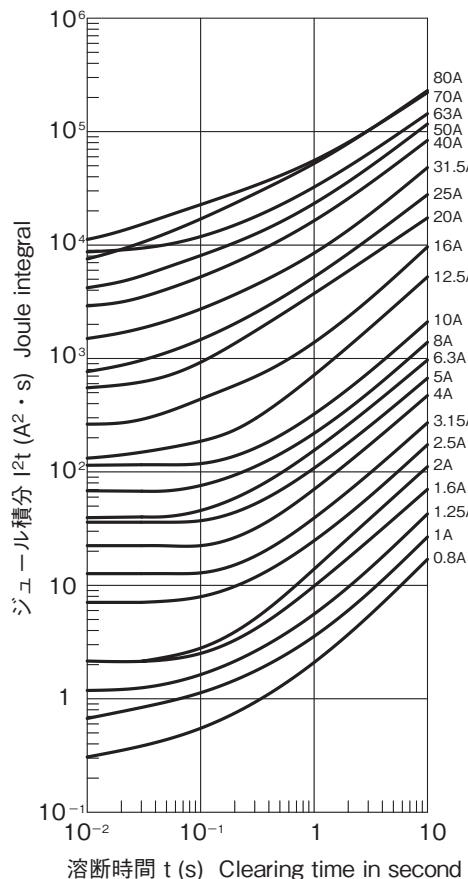
Storage temperature
-40°C~80°C

※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 (within 2 minutes)

□はPもしくはSのアルファベット □ is letter P, or S
P:プリント基板実装端子(板型)
S:プリント基板実装端子(ストレート型)
P: Printed circuit board mounting terminal (plate type)
S: Printed circuit board mounting terminal (straight type)

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

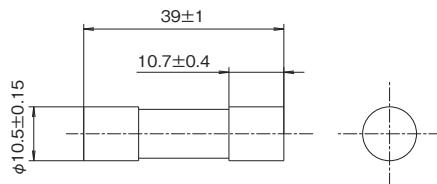
■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 10.5 \times 39\text{mm}$ 11g
- 包装 Package
100個单位／箱詰
100pcs/box
- 使用温度範囲 Range of ambient temperature
 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$
- 保存温度 Storage temperature
 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$

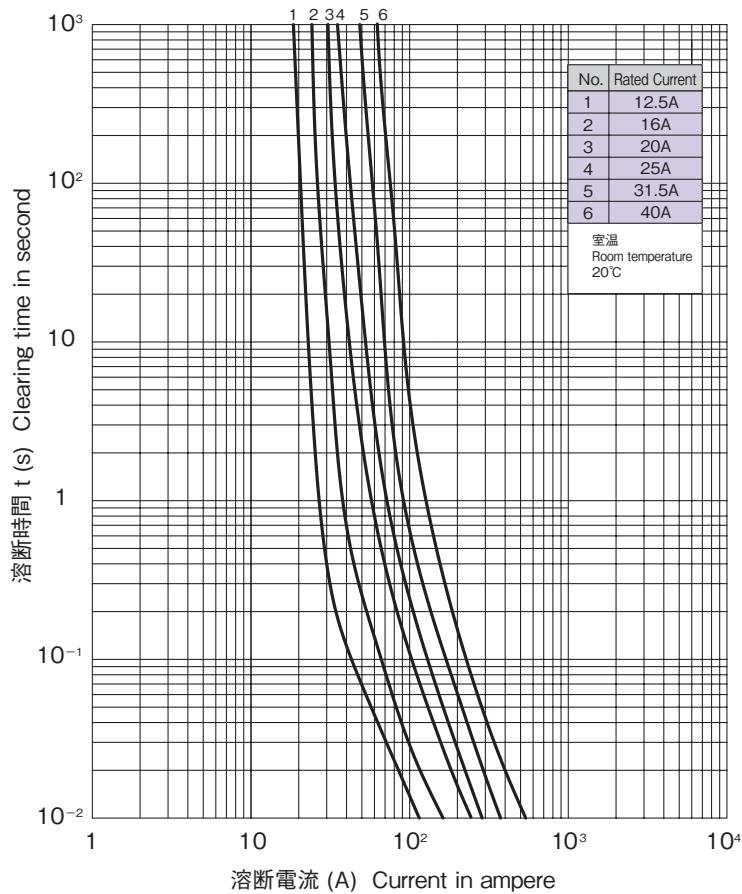
通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 (within 2 minutes)

		公称値 Nominal Value		
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{※1} Typ. Resistance ^{※1}	溶断 I^2t ^{※2} Joule Integral ^{※2}
GAC2 12.5A	12.5A	AC 600V 10,000A	7.8mΩ	$130\text{A}^2\cdot\text{s}$
GAC2 16A	16A	DC 125V 1,000A	5.7mΩ	$260\text{A}^2\cdot\text{s}$
GAC2 20A	20A		3.3mΩ	$520\text{A}^2\cdot\text{s}$
GAC2 25A	25A	AC 500V 1,500A	2.8mΩ	$660\text{A}^2\cdot\text{s}$
GAC2 31.5A	31.5A	DC 125V 1,000A	1.8mΩ	$1,400\text{A}^2\cdot\text{s}$
GAC2 40A	40A		1.5mΩ	$2,600\text{A}^2\cdot\text{s}$

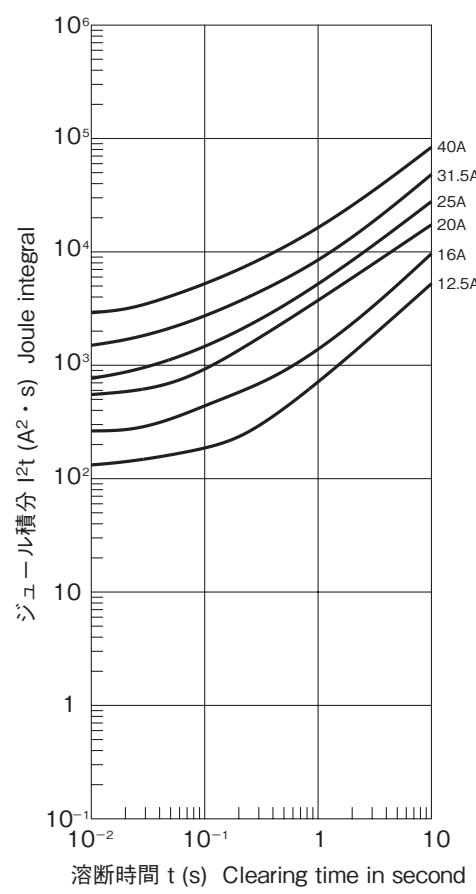
※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

※2:溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I^2t-t characteristics.

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I^2t-t 特性 I^2t-t Characteristics

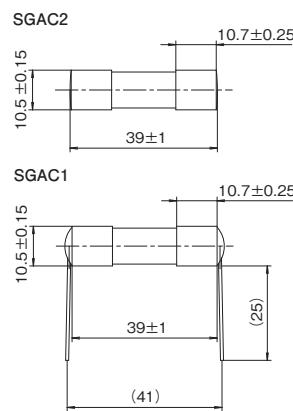


■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

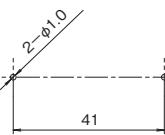


安全規格 : UL file # E46712
Standard for Safety: UL file # E46712



- 外形寸法・重量
Physical Size • Net Weight
 $\phi 10.5 \times 39\text{mm}$ 8.1g
- 包装 Package
最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units
- 使用温度範囲
Range of ambient temperature
-40°C~80°C
- 保存温度
Storage temperature
-40°C~80°C

プリント板取り付け関連寸法図 Hole pattern for PCB



品名 Cat. No.		定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{*1} Typ. Resistance ^{*1}	溶断I ² t ^{*2} Joule Integral ^{*2}
リード付 With Lead	リードなし Without Lead				
SGAC1 1.25A:□	SGAC2 1.25A	1.25A	AC 600V 10,000A	1.2Ω	7.4A ² ·s
SGAC1 1.6A:□	SGAC2 1.6A	1.6A		0.92Ω	12A ² ·s
SGAC1 3.15A:□	SGAC2 3.15A	3.15A		0.37Ω	65A ² ·s

*1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current

*2:溶断I²t値は、I²t特性の1msの値です。
Joule Integral is the value of 1ms of I²t-t characteristics.

□はPもしくはSのアルファベット □ is letter P, or S

P:プリント基板実装端子(板型)

S:プリント基板実装端子(ストレート型)

P: Printed circuit board mounting terminal (plate type)

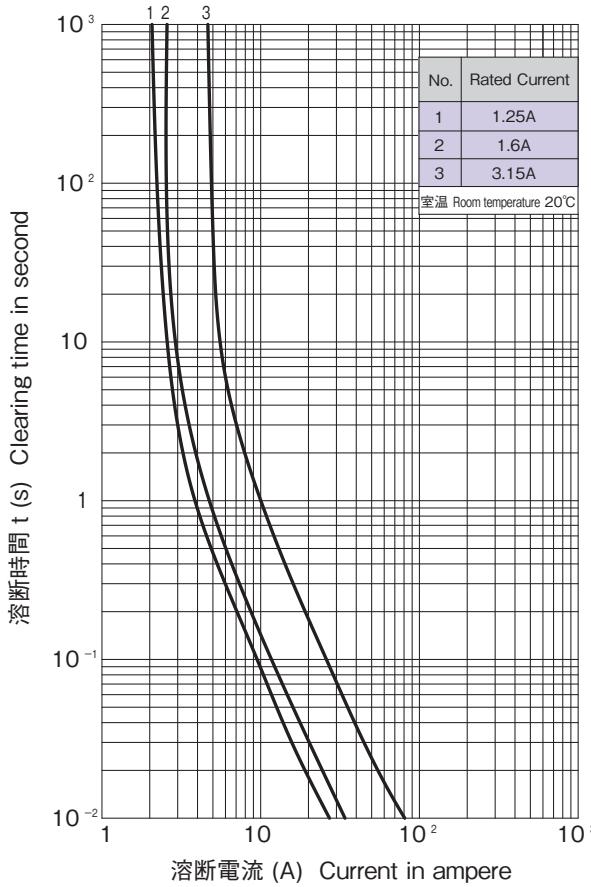
S: Printed circuit board mounting terminal (straight type)

※端子形状についてはご相談ください。

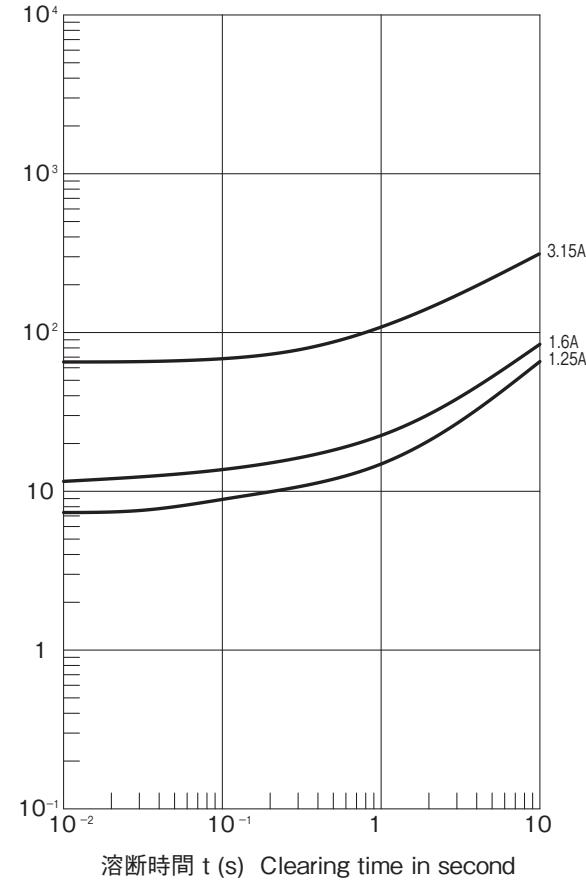
Please consult with us regarding terminal type.

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 (within 2 minutes)

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 14.3 \times 39\text{mm}$ 20g

● 包装 Package

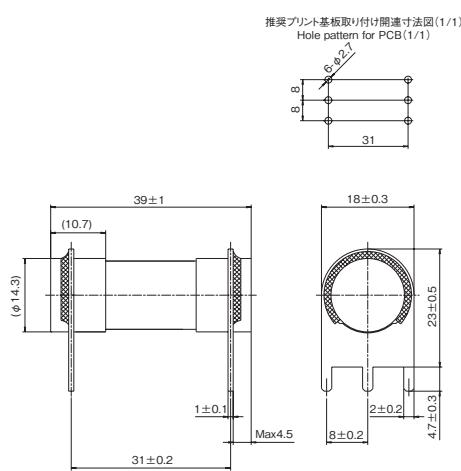
最小40個単位、箱詰め
 Bulk package, minimum 40 units

● 使用温度範囲

Range of ambient temperature
 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$

● 保存温度

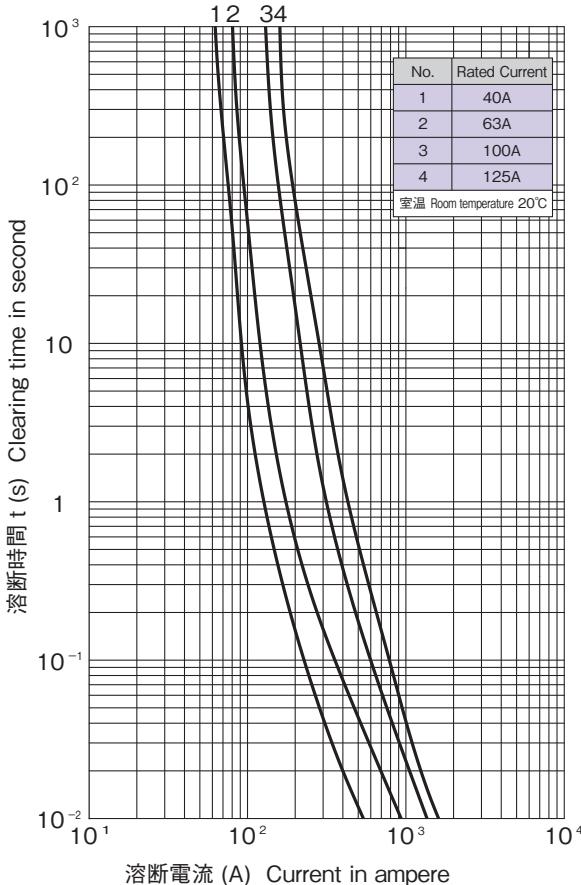
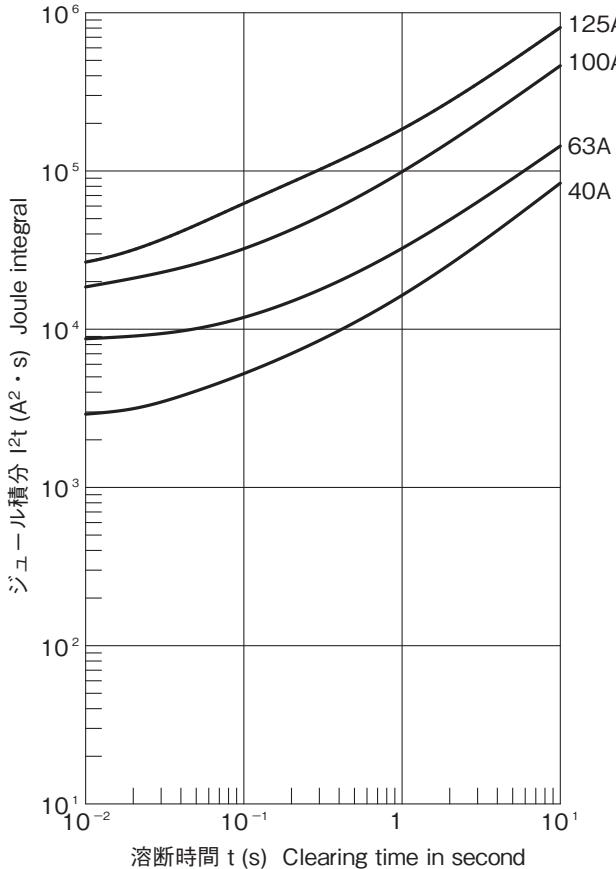
Storage temperature
 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$



※端子形状についてはご相談ください。
 Please consult us regarding the terminal type.

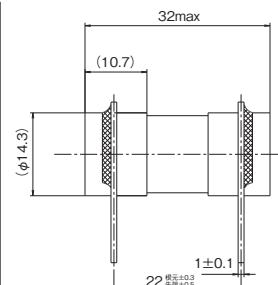
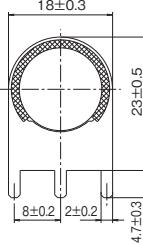
通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 2 分以内 (within 2 minutes)

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

安全規格 : UL file # E343619
Standard for Safety: UL file # E343619CCC規格についてはお問合せ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us推奨プリント板取り付け関連寸法図(1/1)
Hole pattern for PCB (1/1)

公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{*1} Typ. Resistance ^{*1}	溶断I ² t値 ^{*2} Joule Integral ^{*2}
LCR1 75A:P	75A	AC 250V 5,000A	1.1mΩ	900A ² ·s

※1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)

at 10% max. rated current

※2:溶断I²t値は、I²t特性の10msの値です。Joule Integral is the value of 10ms of I²t-t characteristics.

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
Φ 14.3 × 32mm 18mg

● 包装 Package

最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

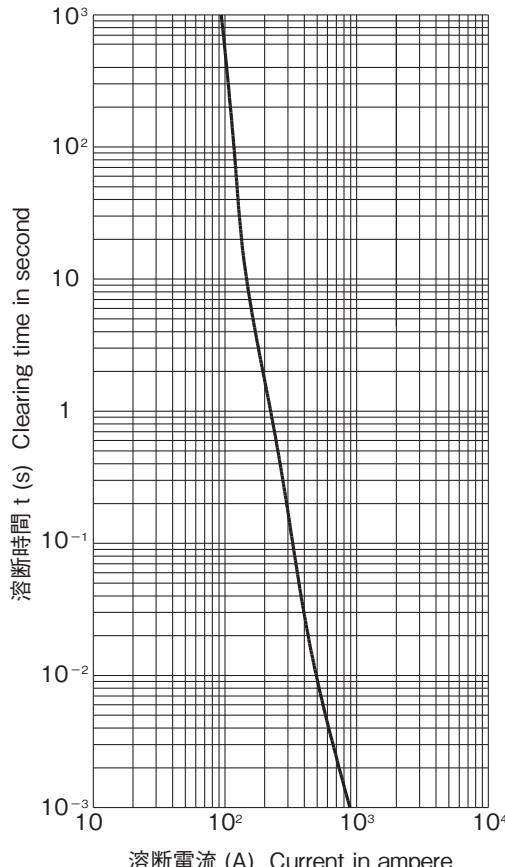
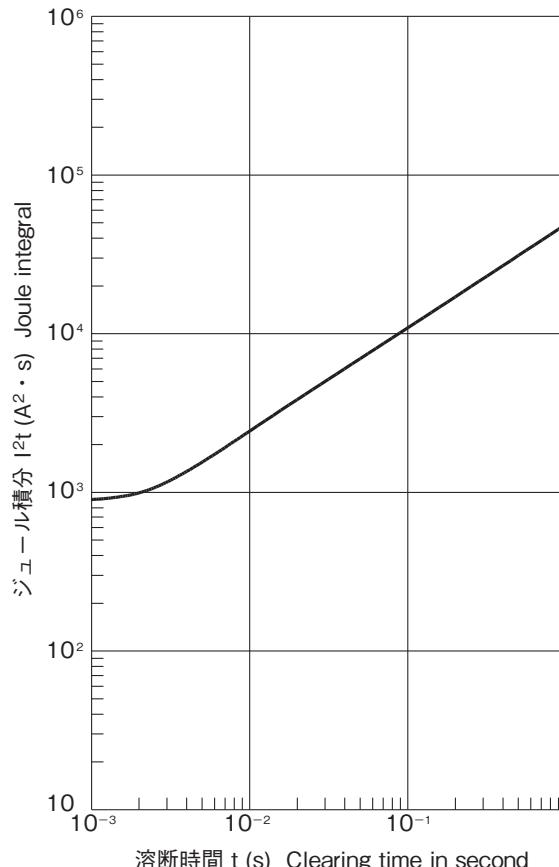
Range of ambient temperature
-40°C ~ 80°C

● 保存温度

Storage temperature
-40°C ~ 80°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	400% 2 分以内 400% within 2 minutes

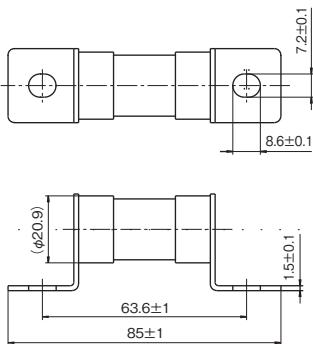
■ 溶断特性 Time / Current Characteristics

■ I²t-t 特性 I²t-t Characteristics

■ カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp



安全規格 : UL file # E343619
Standard for Safety: UL file # E343619
CCC 規格についてお問い合わせ下さい
CCC Standard for Safety: please contact us

公称値 Nominal Value				
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 ^{*1} Typ. Resistance ^{*1}	溶断 I^2t ^{*2} Joule Integral ^{*2}
UAC1 200A:L	200A	AC 250V 10,000A	0.3mΩ	30,000 A ² ·s

*1:コールド時(定格電流の10%以下にて測定)
at 10% max. rated current
*2:溶断 I^2t 値は、 I^2t 特性の10msの値です。
Joule Integral is the value of 10ms of I^2t -t characteristics.

● 外形寸法・重量

Physical Size • Net Weight
 $\phi 20.9 \times 41\text{mm}$ 70g

● 包装 Package

最小100個単位、パルク包装
Bulk package, minimum 100 units

● 使用温度範囲

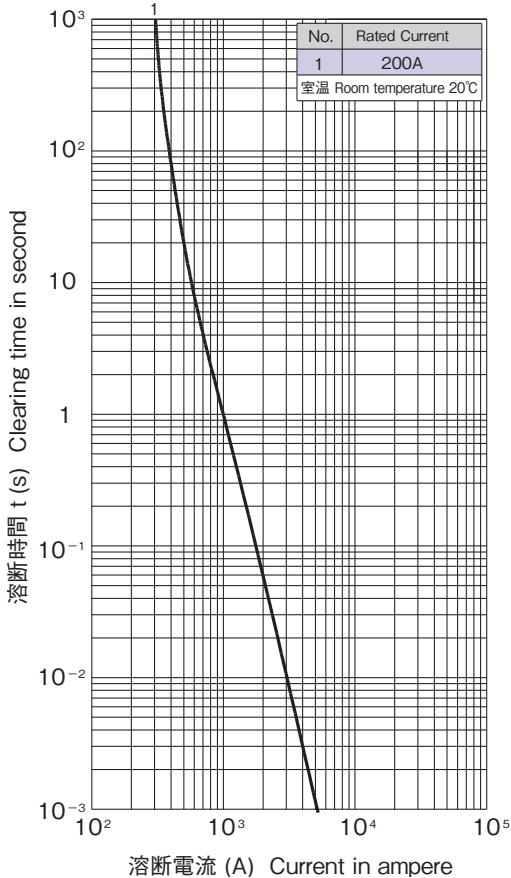
Range of ambient temperature
-40°C~80°C

● 保存温度

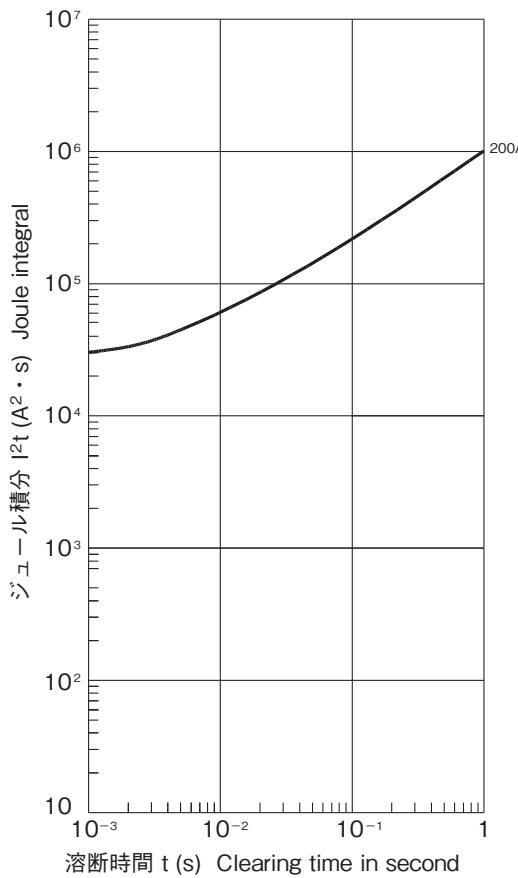
Storage temperature
-40°C~80°C

通電容量 Carrying Capacity	溶断規格 Clearing Time
100%	200% 8 分以内 200% within 8 minutes

■ 溶断特性 Time / Current Characteristics



■ I^2t -t 特性 I^2t -t Characteristics



■ カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

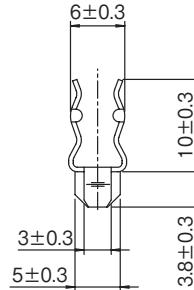
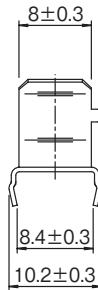
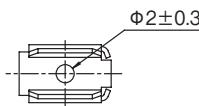
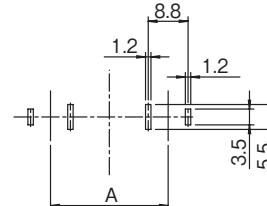
■ $\phi 6.35$ 及び $\phi 6.4$ 用管ヒューズクリップ Fuse Clips for $\phi 6.35$ and $\phi 6.4$

FP-104

●色 Color

シルバー Silver

Net weight 1.1g

プリント基板取り付け関連寸法図
Hole pattern for PCB

公称ヒューズサイズ Nominal fuse size	A寸法 "A" Dimension
$\phi 6.35 \times 31.8$	26mm
$\phi 6.35 \times 20$	14.7mm

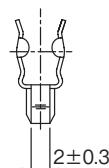
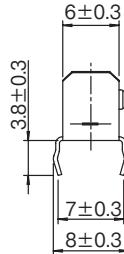
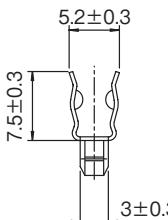
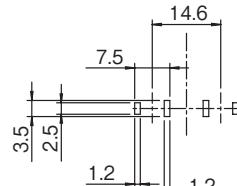
■ $\phi 5.2$ 用管ヒューズクリップ Fuse Clips for $\phi 5.2$

FP-106

●色 Color

シルバー Silver

Net weight 0.5g

プリント基板取り付け関連寸法図
Hole pattern for PCB

品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current
FP-104	31.5A
FP-106	20A

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daidotusin.co.jp

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitatotusin.co.jp

Plugs+jacks	SPD	Tubular fuses / Cartridge fuses	SMT fuses / Chip fuses	Micro fuses / Radial fuses	DC fuses / Fuses for DC circuit	Alarm fuses / Indicating fuses	Technical Data	技術資料
-------------	-----	---------------------------------	------------------------	----------------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------	------

Plugs & jacks	SPD
電防端子	
Tubular fuses / Cartridge fuses	SMT fuses / Chip fuses
スリムカートリッジ 融断器	マイクロチップ 融断器
DC fuses / Fuse for DC circuit	DC fuses / Radial fuses
DC 融断器	マイクロロードマイ ノルマ
Alarm fuses / Indicating fuses	アラーム 融断器
Technical Data	技術資料

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



雷防護製品

Surge protection device



特長 Features

弊社は電子機器に関わる危険からお客様の装置をトータルに守るため、過電流保護だけではなく、過電圧においても便利な機能を付加した製品をご提供しています。

弊社では、バリスタとヒューズの協調をとった複合製品や、高耐量のバリスタ切り離しに特化したヒューズを取り揃えております。

To provide total protection to our customers against dangers related to electronic devices, we provide products that offer not only overcurrent protection but also useful overvoltage features.

We provide multi-purpose products in which varistors and fuses work together, as well as fuses specialized for high-resistance varistor cutoff.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

技術資料
Technical Data

警報ヒューズ
Alarm fuses / Indicating fuses

DCヒューズ
DC fuses / Fuse for DC circuit

マイクロヒューズ
Micro fuses / Radial fuses

SMTヒューズ
SMT fuses / Chip fuses

チューブヒューズ
Tubular fuses / Cartridge fuses

SPD
雷防護製品
Plugs+jacks



雷防護製品 Surge protection product

近年、情報機器や産業機器の急速な電子化に伴い、雷サージ、開閉サージなどのサージ電圧対策が大きくクローズアップされてきております。

弊社では、ヒューズでの実績を生かし雷サージ防護とヒューズを併せてより便利で安全なソリューションを提供します。

Surge voltage countermeasures such as for lightning and switching surges have recently drawn much attention as information and industrial devices are rapidly computerized.

We offer convenient and safe solutions by combining lightening surge protections and fuses with making use of our accumulated experience and skill in the field of fuses.

【バリスタと警報用ヒューズの複合商品】 [Composite Commodity of Varistor and Alarm Fuse]

アラームヒューゼット (FZ) Alarm Fuset (FZ)

アラームヒューゼットは、大きな電圧非直線性およびサージ吸収能力を持つ酸化亜鉛バリスタとヒューズをコンパクトに組み合わせて、サージ電圧を吸収、制限し、電子機器をサージから保護する保安器です。

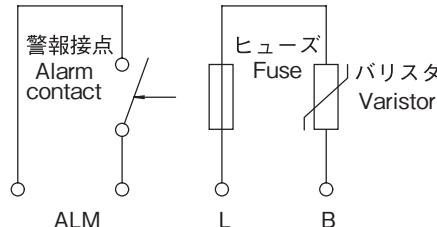
Alarm Fuset (FZ) is the protection unit that protects electronic devices from surges by absorbing and restricting surge voltages. This is achieved by compactly combining fuses and zinc oxide varistors which have large voltage non-linearity and surge absorption capacity.



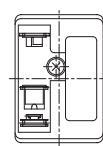
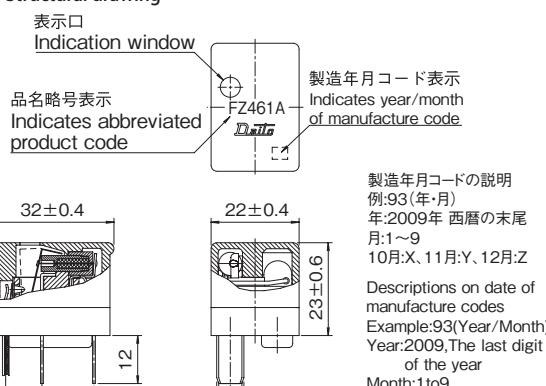
アラームヒューゼット
Alarm Fuset (FZ)
Net weight 21g

適合受口
P4号形警報用ヒューズ受口
P4-1S, 2S, 4S, 1C, 2C
および1P, 1SB, 2SB, 2CB
Adaptive Socket
P4 type alarm fuse socket
P4-1S, 2S, 4S, 1C, 2C
and 1P, 1SB, 2SB, 2CB

■基本回路図 Basic Circuit Diagram



■構造図 Structural drawing



■特長 Features

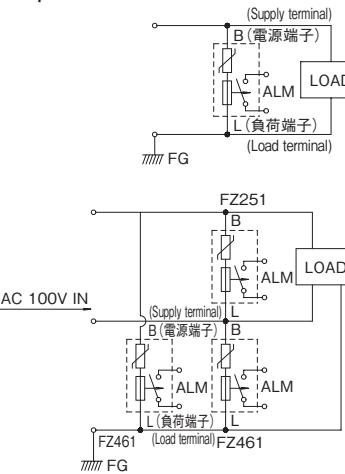
- サージ耐量が大きい。 Large surge withstand capability
- 制限電圧が低い。 Low clamping voltage
- バリスタの破損を表示し、警報動作を行う。 Indicates the breakage of a varistor and gives an alarm.
バリスタとシリーズにヒューズが組み込まれておりますので、万一、バリスタが劣化したり、耐サージ量を越えるサージが侵入して、バリスタが破損した場合でも、バリスタを回路から切り離して二次障害への波及を防止します。同時に、バリスタの破損を表示し、警報動作を行います。
Since a fuse is embedded in the varistor and series, secondary interferences are prevented by separating the varistor from the circuit in case that the varistor is degraded or broken because surges exceeding surge withstand capability are entered. Alarm Fuset (FZ) also indicates breakages of the varistor and gives an alarm.
- プラグインタイプで着脱が容易。 It is easy to mount and dismount because it is a plug-in type.

■仕様 Specifications

品名略号 Abbreviated product name	FZ820A	FZ251A	FZ461A
最大許容回路電圧 Maximum allowable circuit voltage	AC 50V DC 65V	AC 150V	AC 280V
動作開始電圧※1 Voltage on initiating operation※1	公称 Nominal 範囲 Range 74 ~ 90V	250V 216 ~ 264V	460V 423 ~ 517V
最大制限電圧※2 Maximum clamping voltage※2	165V	395V	775V
衝撃放電耐量※3 Impulse discharge withstand capability※3	1,400A※4		
使用温度範囲 Operating temperature range	-20°C ~ 70°C		
保存温度範囲 Storage temperature range	-20°C ~ 85°C		

- (注) ※ 1. DC1mAの電流を流した時の端子間電圧。
Voltage across terminals when applying a current of DC 1 mA.
※ 2. 8/20μsの衝撃電流 100A を流した時の端子間電圧。
Voltage across terminals when applying an impulse current of 100 A at 8/20μs.
※ 3. 8/20μsの衝撃電流を 2 分間隔で 2 回流した時、アラームヒューゼットが劣化しないピーク電流値。
Peak current value that will NOT degrade Alarm Fuset (FZ) when applying an impulse current twice with two minute interval at 8/20μs.
※ 4. 衝撃放電耐量が 2,500A の FZ251B, FZ461B, FZ820B, FZ361B もございます。
Also available are the types of FZ251B, FZ461B, FZ820B, and FZ361B with which impulse discharge withstand capability is 2,500A.
※ 5. バリスタ電圧の異なる製品もご提案できますので、ご相談ください。
We can offer the products of different varistor voltage please contact us.

■使用例 Usage Example



■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

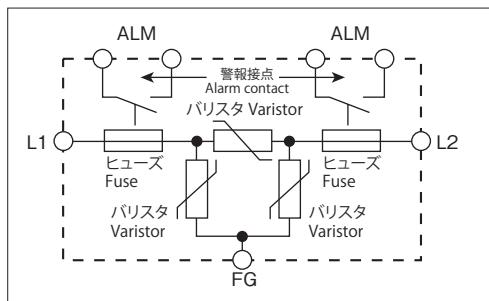
〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web http://www.daitotusin.co.jp/ E-mail sales@daitotusin.co.jp

Alarm Fuset Unit (FZU)

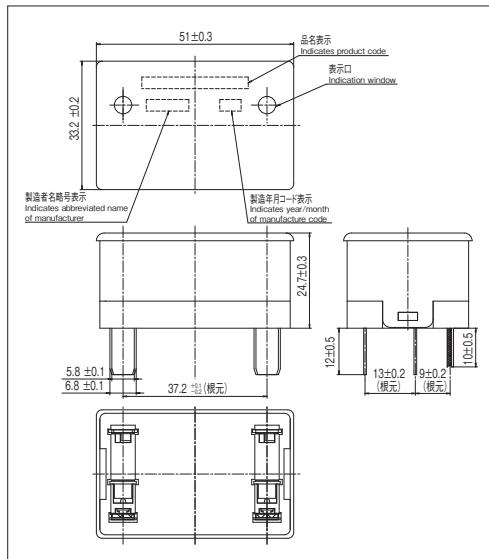
アラームヒューズユニット
Alarm Fuset Unit (FZU)

適合受口
P4号形警報用ヒューズ受口
P4-1S、2S、4S、1C、2C、および1SB、2SB
Adaptive Socket
P4 type alarm fuse sockets
P4-1S, 2S, 4S, 1C, 2C, and also 1SB, 2SB

■基本回路図 Basic Circuit Diagram



■構造図 Structural drawing

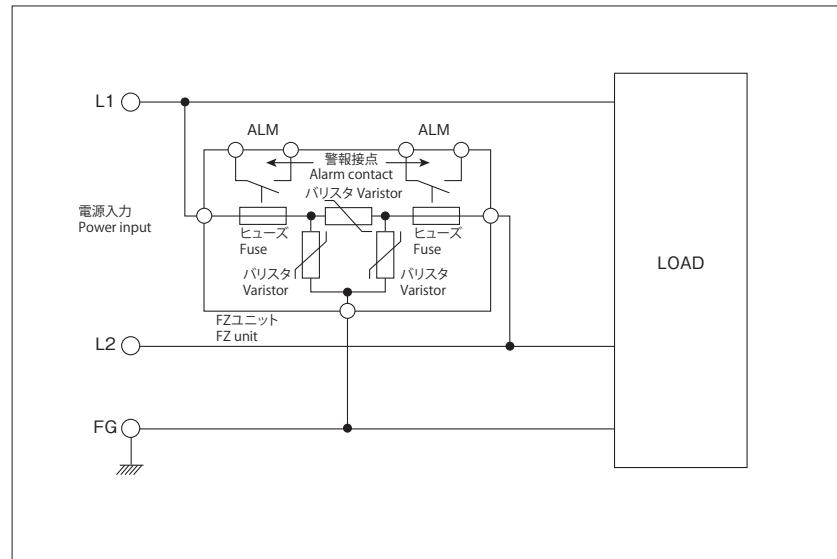


■仕様 Specifications

品名 Product name		FZ-LL820-FG820	FZ-LL221-FG471	FZ-LL431-FG821
最大許容電圧 Maximum allowable voltage	ライン間 Line-to-Line	AC 50V DC 65V	AC 140V	AC 275V
	ライン間 - FG 間 Line-to-FG	AC 50V DC 65V	AC 300V	AC 510V
動作開始電圧範囲※1 Voltage on initiating operation ※1	ライン間 Line-to-Line	74 ~ 90V	198V ~ 242V	387V ~ 473V
	ライン間 - FG 間 Line-to-FG	74 ~ 90V	423V ~ 517V	738V ~ 902V
最大制限電圧※2 Maximum clamping voltage ※2	ライン間 Line-to-Line	165V	395V	775V
	ライン間 - FG 間 Line-to-FG	165V	845V	1,500V
衝撃放電耐量 Impulse discharge withstand capability		3,000A ※3		

- ※1. DC1mA 電流を流した時の端子間電圧。
Voltage across terminals when applying a current of DC1mA
- ※2. 8/20μS の衝撃電流 100A を流した時の端子間電圧。
Voltage across terminals when applying an impulse current of 100A at 8/20μS
- ※3. 8/20μS • 3,000A の衝撃電流を 2 分間隔で 10 回流しても異常なし。
Still be normal even when applying an impulse current ten times with two minutes interval

■使用例 Usage Example



■注意事項 Note

ヒューズ動作（溶断）後は、バリスタは回路から切り離されますので、それ以降の過電圧保護動作は行いません。
After a fuse acted (broken), the varistor will be separated from the circuit and will not act as before.

- カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
- Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



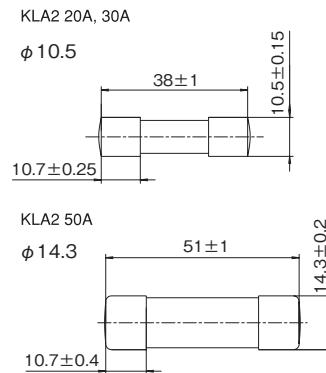
[MOV/SPD 分離用ヒューズ MOV/SPD DISCONNECT FUSE]

KLAヒューズ

Specification of fuses. type KLA

KLAヒューズは、JIS規格(JISC5381-1)に対応するMOVやクラスII SPDと組み合わせて使用し、万一MOV/SPDが劣化した際に、回路から切り離すMOV/SPD分離用ヒューズです。

KLA fuses are used with MOV or Class II SPD compliant with the JIS Standards (JISC5381-1). KLA fuses isolate the MOV/SPD from the circuit in case that the MOV/SPD is degraded.



■特長 Features

- サージ耐量が大きい。 Large surge withstand capability (クラスII向けスペックに対応) (Supports Class II type)
- 定格電流が低く、上位ブレーカとの協調が容易。 Low rated current enables easy coordination with an upper side breaker.
- 従来のクラスII向けSPD分離用のヒューズにくらべ小型化。 Compact as compared with the conventional fuses that isolate SPD for Class II.

※端子形状についてはご相談ください。
Please consult us regarding the terminal type.

品名 Cat. No.		定格電流 Rated Current	サージ電流耐量 ^{※2} 8/20μs surge rating		定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 Typ. Resistance	溶断I ² t Joule Integral
配線端子付 ^{※1} With Wiring Terminal	配線端子なし Without Wiring		I _{max}	I _n			
KLA1 20A : □	KLA2 20A	20A	10kA × 2 回	5kA × 20 回	AC 250V 10,000A	3.5m Ω	3,100A ² ・s
KLA1 30A : □	KLA2 30A	30A	20kA × 2 回	10kA × 20 回		2.0m Ω	10,500A ² ・s
KLA1 50A : P	KLA2 50A	50A	40kA × 2 回	20kA × 20 回		1.5m Ω	39,000A ² ・s

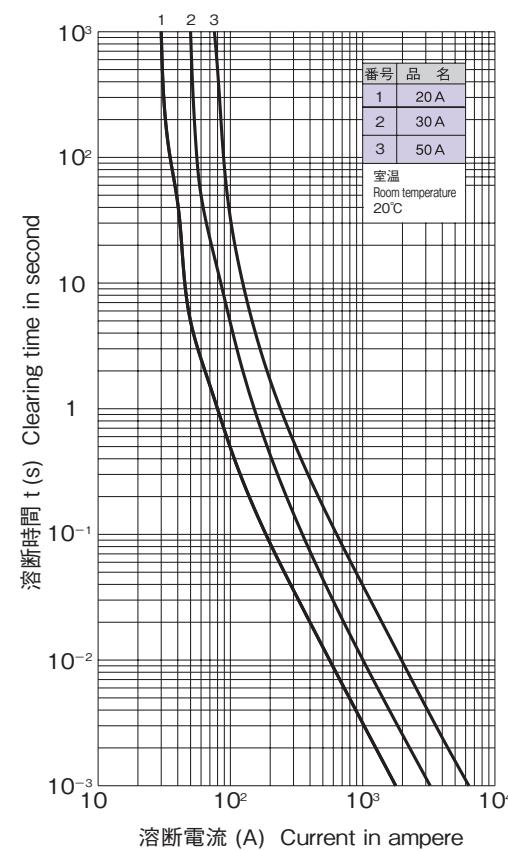
※ 1: □は L、P のアルファベット □ is letter L, P

L:ねじ止め端子、P:プリント基板実装端子(板型) L: Screw tightening terminal, P: Printed circuit board mounting terminal (plate type)

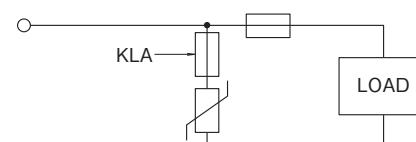
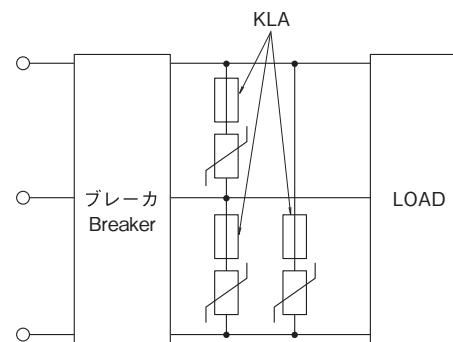
※ 2:8/20μs サージを 1 分間隔で印加しても溶断しない回数

The number of 8/20μs surges that can be applied at one minute intervals without melting the fuse

■溶断特性 Time / Current Characteristics



■使用例 Use example



■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

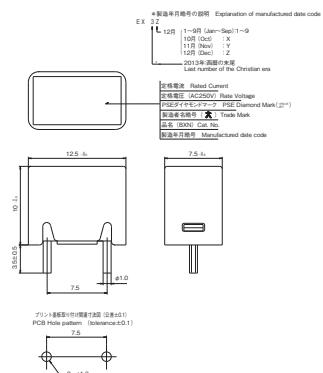


【MOV/SPD 分離用ヒューズ MOV/SPD DISCONNECT FUSE】

BXNヒューズ

Specification of fuses. type BXN

BXNヒューズは、小型でプリント基板に実装可能であり、MOV/SPDが劣化した際に回路から切り離すMOV/SPD分離用ヒューズです。BXN fuses are compact size fuse, and can be mounted on the PCB. BXN fuses isolate the MOV/SPD from the circuit in case that the MOV/SPD is degraded.



■特長 Features

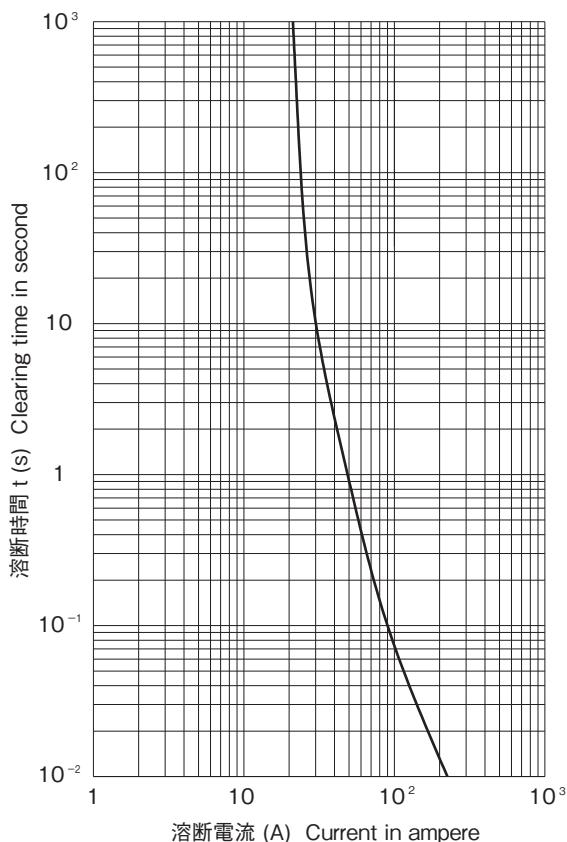
- プリント基板に実装が可能 PCB mounting type.
- 12.5×7.5×10mmとサイズが小型 BXN fuses are 12.5 x 7.5 x 10mm size. It is smaller than other MOV/SPD disconnector fuse.

- 同一定格のヒューズよりサージ電流耐量が大きい BXN fuses have large surge withstand capability compared with same rated current fuse.

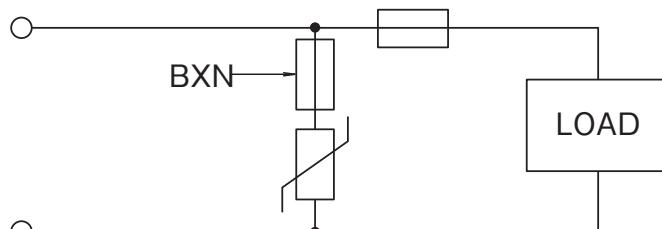
品名 Cat. No.	定格電流 Rated Current	サージ電流耐量* 8/20 μs surge rating	定格遮断容量 Breaking Capacity	ヒューズ抵抗値 Typ. Resistance	溶断I ² t Joule Integral
BXN100	10A	4kA × 6 回	AC 250V 100A	4.6m Ω	480A ² ·s

* 8/20 μs サージを 1 分間隔で印加しても溶断しない回数
The number of 8/20 μs surges that can be applied at one minute intervals without melting the fuse.

■溶断特性 Time / Current Characteristics



■使用例 Use example



■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

Plugs & jacks
SPD
電防護製品 Tubular fuses / Cartridge fuses
SMT fuses / Chip fuses
Micro fuses / Radial fuses
DC fuses / Fuse for DC circuit
Alarm fuses / Indicating fuses
Technical Data

■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

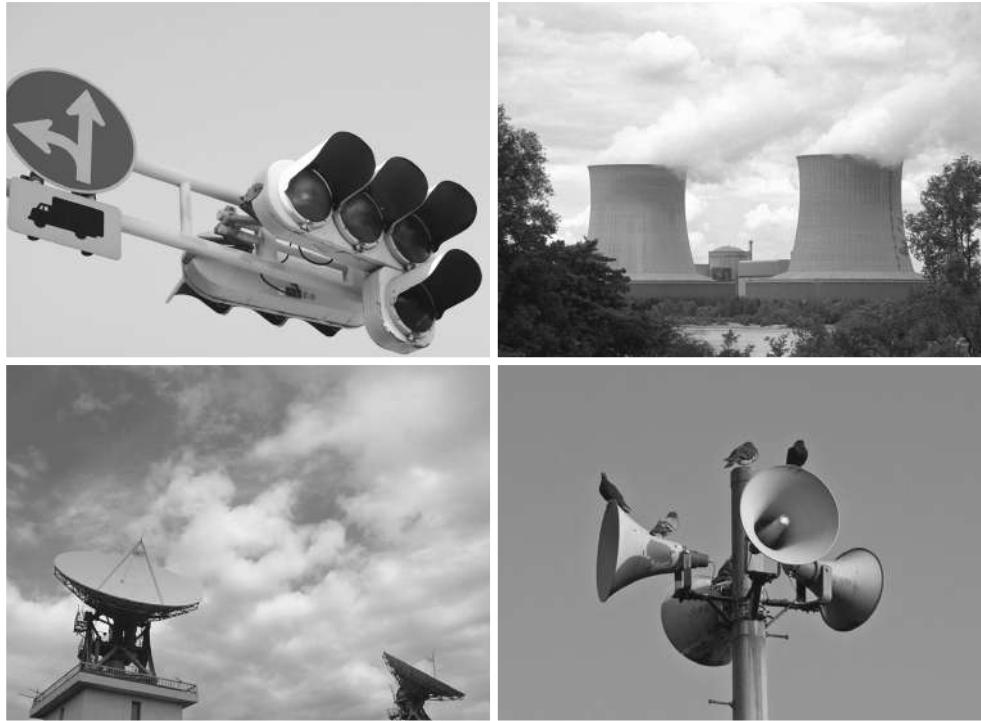
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp



プラグ・ジャック Plugs・Jacks



特長 Features

搬送装置 (PCM、FDM)、周辺端末装置 (FAX、MODEM)、制御装置などの回路切り分けおよび測定に使用する小型プラグとジャックです。プリント基板実装およびはんだ付け用ジャックがあり、特に前者は装置のプリント基板化に寄与できます。また、端子の接触部構造は当社独自の設計により、接触抵抗値が安定しており、又繰り返し動作によるバネ疲労が少なく品質が安定しております。

Our compact plugs and jacks are used to divide the circuits of and measure carrier devices (PCM, FDM), peripheral terminal devices (fax machines, modems), control devices, and other devices. We also provide jacks for printed circuit board mounting and solder application, and can help with device printed circuit board conversion of the former in particular. In addition, due to our original contact configuration design, the contact resistance value is stable, and our products are high quality, which means that there is little spring fatigue due to repeated operations.

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

プラグ・ジャック 143

Technical Data
技術資料

Alarm fuses / Indicating fuses
警報用断路器
警報用開閉器

DC fuses / Fuse for DC circuit
DC回路用断路器
DC回路用開閉器

Micro fuses / Radial fuses
マイクロ断路器
マイクロ開閉器

SMT fuses / Chip fuses
SMT断路器
チップ断路器

Tubular fuses / Cartridge fuses
チューブ断路器
カートリッジ断路器

SPD
電気遮断器
品端子

Plugs・Jacks
プラグ・ジャック



プラグ

搬送装置(PCM、FDM)、周辺端末装置(FAX、MODEM)、制御装置などの回路切り分けおよび測定に使用する小形プラグとジャックです。プリント基板実装用およびはんだ付け用ジャックがあり、特に前者は装置のプリント基板化に寄与できます。

■特長

- (1) NTT仕2691号にもとづいて設計されています。
- (2) プリント基板実装用、はんだ付け用のジャックがあり、特に装置のプリント基板化に寄与できます。
- (3) 端子の接触部構造は当社独自の設計により、接触抵抗値が安定しており、また繰り返し動作によるバネ疲労が少なく品質が安定しております。
- (4) プリント基板実装用ジャックはフラックス上昇防止対策を施しています。
- (5) プラグおよびジャック端子の表面処理は金メッキまたは銀メッキを施しておりますので、使用環境条件により選択することができます。
- (6) 環境対応品です。

■規格

絶縁抵抗	DC 500V メガーにて 100M Ω以上
接触抵抗	10m Ω以下 (1 端子当り)
引抜力	0.49N 以上 (1 端子当り)

※ご注文の際は端子の表面処理（金メッキ、銀メッキ）を必ずご指定ください。

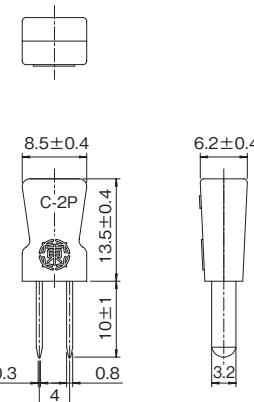
例 品名 C1-11PJ (Au)

金メッキを表わす（銀メッキの場合はAg）

C-1号プラグ
略品名 C-1P
Net weight 4g



C-2号プラグ
略品名 C-2P
Net weight 1.3g



C-3号プラグ
略品名 C-3P
Net weight 1.6g



略品名 CJ-1B
Net weight 2.1g
※本製品はニッケル(Ni)メッキのみとなります。



略品名 CJ-B
Net weight 0.1g



■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。

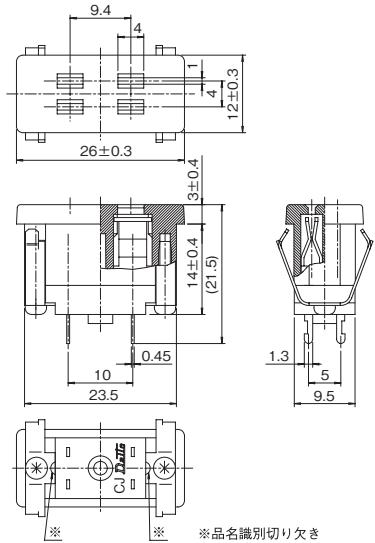
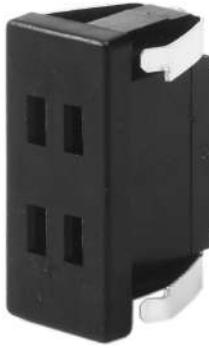
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.



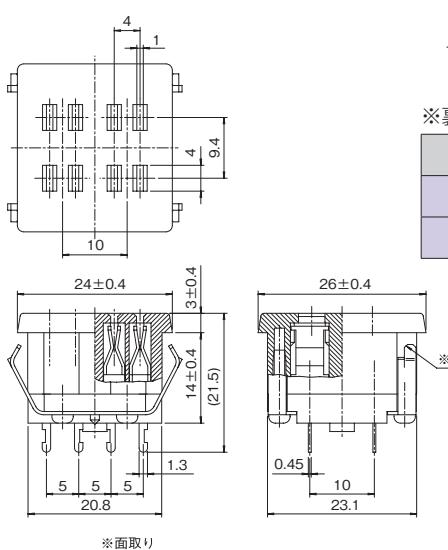
ジャック

はんだ付け用ジャック

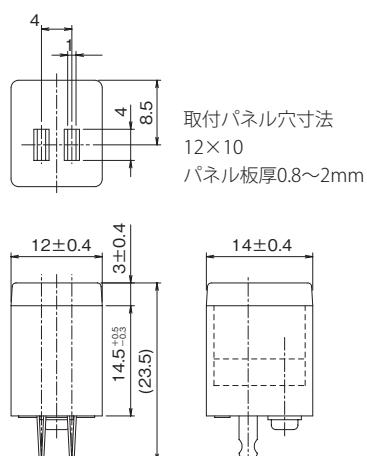
C1-11F「J」号ジャック
略品名 C1-11F「J」
Net weight 5.5g



C1-12F「J」号ジャック
略品名 C1-12F「J」
Net weight 11g



C2-11a号ジャック
略品名 C2-11aJ
Net weight 4.5g



■カタログの記載内容は予告なく変更する事がありますので、ご注文に際してはご確認ください。
■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

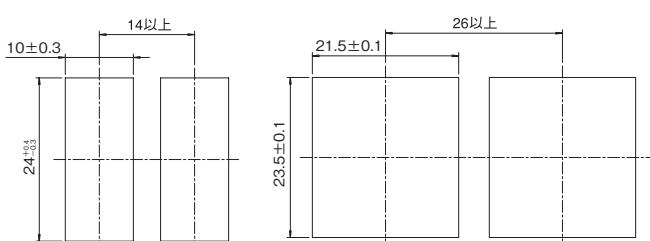
■特長

ワンタッチ取付機構となっており、取付工数の低減に寄与できます。

取付パネル厚さ

品名略号	※品名識別切り欠き	取付パネル厚さ（塗装含む）
C1-11F1J	なし	0.8 ~ 1.4 未満
C1-11F2J	あり	1.4 ~ 2.1

取付穴寸法図



※裏面 製造所名略号及び略号 (CJ) 表示

品名略号	取付パネル厚さ（塗装含む）	※面取り
C1-12F1J	0.8 ~ 1.4 未満	あり
C1-12F2J	1.4 ~ 2.1	なし

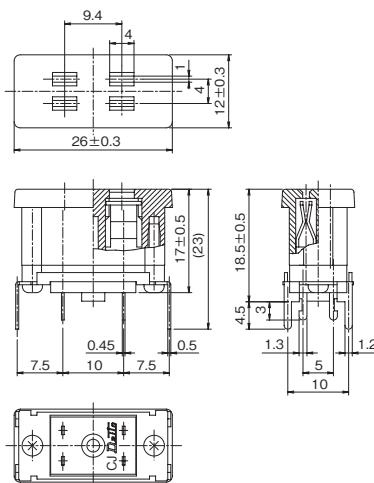


プリント基板用ジャック

C1-11FV号ジャック

略品名 C1-11FVJ

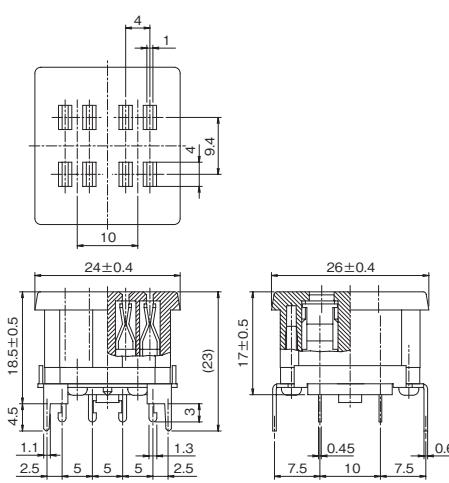
Net weight 5.5g



C1-12FV号ジャック

略品名 C1-12FVJ

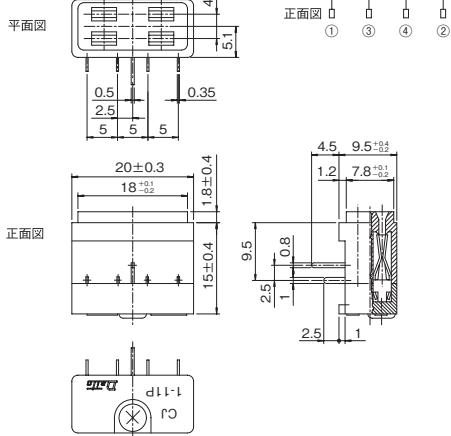
Net weight 12g



C1-11P号ジャック

略品名 C1-11PJ

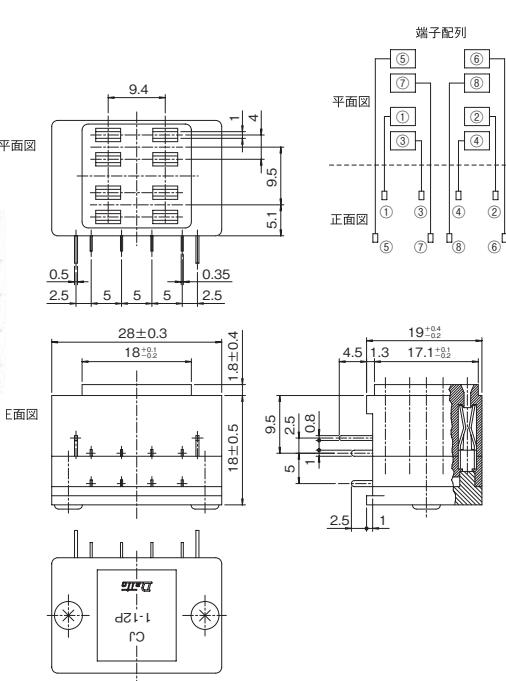
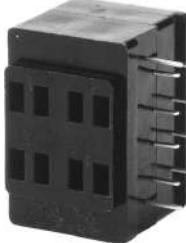
Net weight 3.6g



C1-12P号ジャック

略品名 C1-12PJ

Net weight 11g



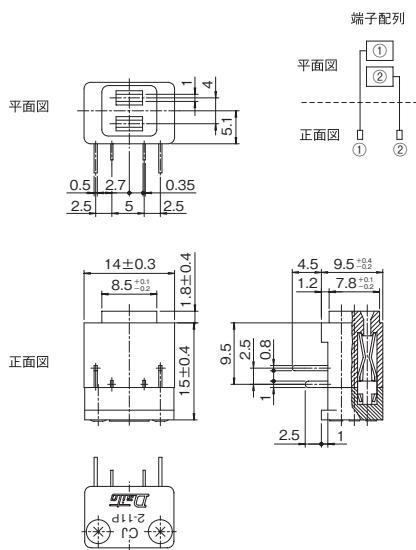
■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

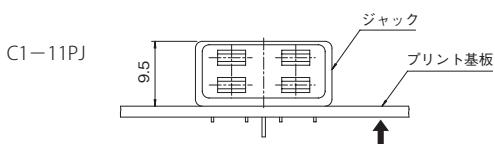
大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

C2-11P号ジャッケ
略品名 C2-11PJ
Net weight 2.6g



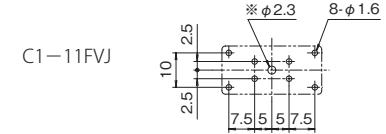
プリント基板取付寸法図 ボトムビュー



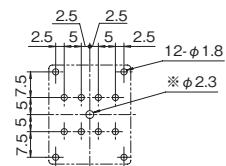
取付状態図

○取付寸法図は取付状態図における矢印方向から見た穴配置図を示す。

プリント基板実装穴寸法図(公差±0.1)

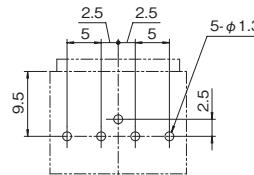


※ディッピング時の浮き防止が必要な場合、記載寸法の穴をあけていただき、添付のタッピングネジにて固定してください。

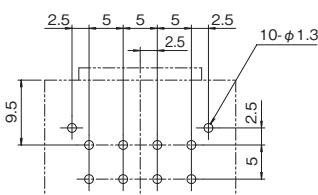


※ディッピング時の浮き防止が必要な場合、記載寸法の穴をあけていただき、添付のタッピングネジにて固定してください。

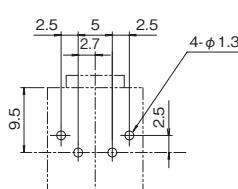
C1-11PJ



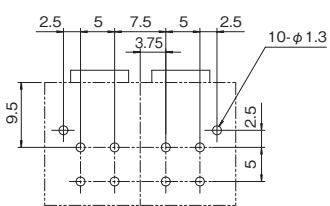
C1-12PJ



C2-11PJ



C2-22PJ



はんだ付け条件

- ・はんだゴテによる場合
コテ先温度 最大350°C 3秒以内
 - ・デップ槽による場合
はんだ温度 最大260°C 5秒以内

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■ Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社 *Daito Communication Apparatus Co., Ltd.*

〒153-8671 東京都目黒区下目黒 2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

MEMO

プラグ・ジャック Plugs/Jacks	電防爆端子 SPD	カートリッジ Tubular fuses	SMT SMT fuses / Chip fuses	マイクロカーネル Micro fuses / Radial fuses	DC DC fuses / Fuse for DC circuit	アラーム Alarm fuses / Indicating fuses	技術資料 Technical Data
-------------------------	--------------	-------------------------	-------------------------------	--	--------------------------------------	--	------------------------

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

MEMO

技術資料
Technical Data

警報用断路器
Alarm fuses / Indicating fuses

DC断路器
DC fuses / Fuse for DC circuit

マイクロ断路器
Micro fuses / Radial fuses

SMT断路器
SMT fuses / Chip fuses

カートリッジ断路器
Tubular fuses / Cartridge fuses

SPD
電気遮断装置
Plugs+jacks

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

MEMO

プラグジャック Plugs/Jacks	電防爆端子 SPD	カートリッジ Tubular fuses	SMT SMT fuses / Chip fuses	マイクロカーネル Micro fuses / Radial fuses	DC DC fuses / Fuse for DC circuit	アラーム Alarm fuses / Indicating fuses	技術資料 Technical Data
------------------------	--------------	-------------------------	-------------------------------	--	--------------------------------------	--	------------------------

■カタログの記載内容は予告なく変更することがありますので、ご注文に際してはご確認ください。

■Information in this catalog is subject to change without notice. Please confirm product information when ordering.

大東通信機株式会社
Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7 Tel:03-3495-6711 Fax:03-3495-5722
17-7, Shimomeguro 2-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8671 Japan
Web <http://www.daitotusin.co.jp/> E-mail sales@daitotusin.co.jp

ヒューズ関係 販売代理店一覧

■特約店

日研機器株式会社

〒316-0033 茨城県日立市中成沢町3-17-19

TEL. 0294-35-0263 FAX. 0294-35-7133

株式会社高木商会

〒145-0062 東京都大田区北千束2-2-7

URL <http://www.takagishokai.co.jp/>

TEL. 03-3783-6314 FAX. 03-3785-5668

株式会社ジェスクホリウチ

〒921-8041 石川県金沢市泉3-1-6

URL <http://www.jesk.co.jp/>

TEL. 076-242-3171 FAX. 076-241-2590

萩原エレクトロニクス株式会社

〒461-0005 愛知県名古屋市東区東桜2-2-1 高岳パークビル

URL <http://www.hagiwara.co.jp/>

TEL. 052-931-3542 FAX. 052-931-4477

親和電機株式会社

〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原2-3-29

URL <http://www.sinwa-kk.co.jp/>

TEL. 06-6399-9050 FAX. 06-6399-9099

八洲産業株式会社

〒815-8529 福岡県福岡市南区大楠2-9-14

URL <http://www.yashimasangyo.co.jp/>

TEL. 092-521-0761 FAX. 092-531-8021

■Distributor (Overseas)

UCHIDA YOKO GLOBAL LIMITED

3-9, SHINKAWA 2-CHOME, CHUO-KU,

TOKYO 104-0033, JAPAN

URL <http://uchidayoko.com>

PHONE. 81-3-5646-6690

FAX. 81-3-5620-9463, 9464

■ホームページ販売

株式会社大東クリエート

〒142-0061 東京都品川区小山台1-32-15

URL <http://www.daitocreate.com/>

TEL. 03-5721-7551 FAX. 03-5721-7552

大東通信機株式会社

本社 : 〒153-8671 東京都目黒区下目黒2-17-7
営業部
TEL. 03-3495-6711(代) FAX. 03-3495-5722
E-mail : sales@daitotusin.co.jp

品川工場 : 〒142-0061 東京都品川区小山台1-32-15

つくば工場 : 〒300-0315 茨城県稲敷郡阿見町香澄の里13-3

大阪営業所 : 〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原2-3-29 三相ビル4F
TEL. 06-6395-9287

子会社

株大東クリエート
〒142-0061 東京都品川区小山台1-32-15
TEL:03-5721-7551 FAX:03-5721-7552

大東長沢株
〒142-0061 東京都品川区小山台1-32-15
TEL:03-6303-1201 TEL:03-6303-1524

大東通信(香港)有限公司
Suite 1306, 13th Floor Chinachem Tsuen Wan Plaza
455-457 Castle Peak Road Tsuen Wan N.T. Hong Kong
TEL : (852) 2498 9188 Fax : (852) 2498 6382
E-mail:info@daitotusin.com.hk

大東通訊(深圳)有限公司
#14 Xinhe Blvd Shajing, Baoan, Shenzhen China

Daito Communication Apparatus Co., Ltd.

HEAD-OFFICE

17-7, SHIMOMEGURO 2-CHOME,
MEGURO-KU, TOKYO 153-8671, JAPAN
Sales Dept
PHONE : 03-3495-6711 FAX : 03-3495-5722
E-mail : sales@daitotusin.co.jp

Shinagawa Factory

32-15 Koyamadai, 1-chome, Shinagawa-ku,
Tokyo 142-0061, JAPAN

Tsukuba Factory

13 - 3 Kasuminosato Ami-machi Inashiki-gun,
Ibaraki 300-0315, JAPAN

OSAKA-OFFICE

3-29, NISHIMIYAHARA 2-CHOME,
YODOGAWA-KU, OSAKA-SHI
OSAKA 532-0004, JAPAN
PHONE : 06-6395-9287

Subsidiary

Daito Create Inc.
32-15 Koyamadai, 1-chome, Shinagawa-ku,
Tokyo 142-0061, JAPAN
TEL:03-5721-7551 FAX:03-5721-7552

Daitonagasawa Co.,Ltd.
32-15 Koyamadai, 1-chome, Shinagawa-ku,
Tokyo 142-0061, JAPAN
TEL:03-6303-1201 TEL:03-6303-1524

Daito Com.(Hong Kong),Ltd.
Suite 1306, 13th Floor Chinachem Tsuen Wan Plaza
455-457 Castle Peak Road Tsuen Wan N.T. Hong Kong
TEL : (852) 2498 9188 Fax : (852) 2498 6382
E-mail:info@daitotusin.com.hk

Daito Com.(Shenzhen),Ltd.
#14 Xinhe Blvd Shajing, Baoan, Shenzhen China

