

SPECIFICATION OF SkyGate Fast-blow FUSE (RoHS-Compliant)  
スカイゲート 速断ヒューズ 仕様書 (RoHS適合品)

1. 適用範囲 SCOPE

This Specification applies to SkyGate Fast-blow Fuse; SFK Series.  
本仕様書はスカイゲート 速断ヒューズ SFK シリーズに適用する。

2. 製造会社名 および 販売代理店 MANUFACTURER AND SALES DISTRIBUTOR

- 2-1. 製造会社名 Manufacturer 株式会社 スカイゲート SkyGate Co., Ltd., Japan (日本)
- 2-2. 販売元 Sales Agent ピコ株式会社 PICO INC., Japan (日本)  
PICO ELECTRONICS (S) PTE LTD., Singapore (シンガポール)  
PICO DENSHI (H.K.) LTD., Hong Kong (香港)  
PICO ELECTRONICS TAIWAN CO., LTD. (台湾)

3. 呼称法 PART NUMBER

3-1. 品番構成 Construction of Part Number

【例】【Ex.】      SFK      25 - 50      U      ..... (50A)  
                          ↓            ↓        ↓            ↓  
                          1            2        3            4

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1: シリーズ番号 (端子形状) | Series Number      |
| SFK PCB 実装型      | SFK PCB Mount Type |
| 2: AC 定格電圧       | Rated Voltage (AC) |
| 25 AC 250V       | 25 AC 250V         |
| 70 AC 850V       | 70 AC 850V         |
| 3: 定格電流 (A)      | Rated Current (A)  |
| 4: UL 認可品        | UL Recognized      |

4. 電気特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS




Part Number (PCB Mount Type)  品番 (PCB 実装型)	Rated Current  定格電流  RMS (A)	Rated Voltage  定格電圧  RMS (V)	Breaking Capacity  遮断容量  (kA)	I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s) x 10 <sup>3</sup>		Watts Loss (Max.)  電力損失 最大値 (W)
				Pre-arc  溶断 I <sup>2</sup> t  (A <sup>2</sup> s) x 10 <sup>3</sup>	Clearing  全遮断 I <sup>2</sup> t  (A <sup>2</sup> s) x 10 <sup>3</sup>	
SFK25 - 10U	10 A	AC 250V DC 400V	UL (L/R 2ms) 100kA at AC 250V 10kA at DC 400V	0.04	0.15	0.9
SFK25 - 20U	20 A			0.1	0.4	2.0
SFK25 - 30U	30 A			0.35	0.8	3.6
SFK25 - 40U	40 A			0.5	1.2	4.3
SFK25 - 50U	50 A			0.7	1.5	6.1
* SFK25 - 75U	75 A			1.1	3.5	9.9
SFK25 - 100U	100 A			2.0	6.5	12.1
** SFK70 - 50U	50 A	AC 850V DC 750V	UL (L/R 2ms) 100kA at AC 850V 10kA at DC 750V	0.3	4.8	10.7
SFK70 - 75U	75 A			1.0	8.3	10.9
SFK70 - 80U	80 A			1.1	9.0	11.9
SFK70 - 100U	100 A			2.1	11.5	16.4

Ratings under CCC (aR) - Un : AC350V, DC250V / B.C. I1 : 50kA AC350V, 50kA DC250V (L/R 10~15ms)

\* 定格 (CCC 認可) : aR 特性 - 定格電圧 AC350V, DC250V / 遮断容量 : 50kA AC350V, 50kA DC250V (時定数 L/R 10~15ms)

Ratings under CCC (aR) - Un AC800V, DC600V / B.C. I1 : 50kA AC800V, 50kA DC600V (L/R 10~15ms)

\*\* 定格 (CCC 認可) : aR 特性 - 定格電圧 AC800V, DC600V / 遮断容量 : 50kA AC800V, 50kA DC600V (時定数 L/R 10~15ms)

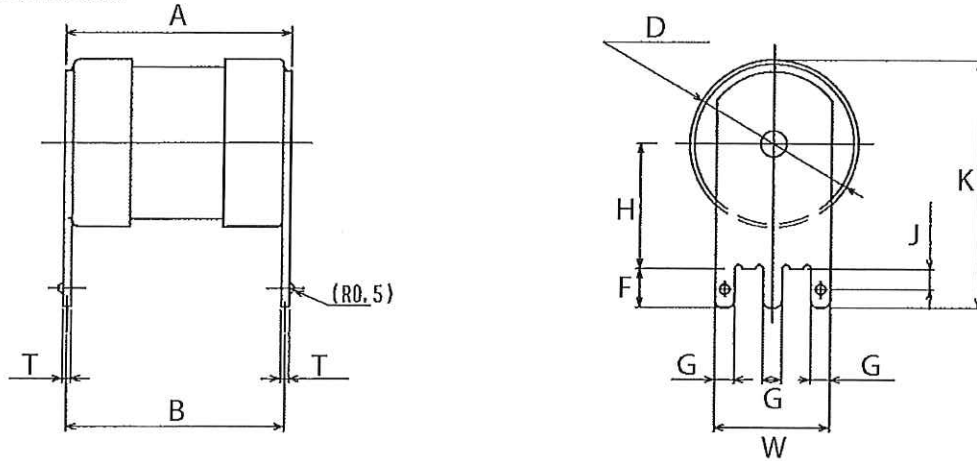
Date 作成日	8/26/16	Compiled 製 	Checked 検 	Approved 認 	Part No. 図 SFK** - **U	Revision 版 D	8/27/18	Page 1/4
-------------	---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-----------------	---------	-------------

- 4-1. 溶断特性 : 溶断特性カーブ参照 Refer to Time-Current characteristics Curves  
 4-2. 温度上昇 : 温度上昇データ参照 Refer to Temperature Rise Characteristics Curves

5. 形状・外形寸法 および 材質 OUTLINE DRAWING WITH DIMENSIONS AND MATERIAL

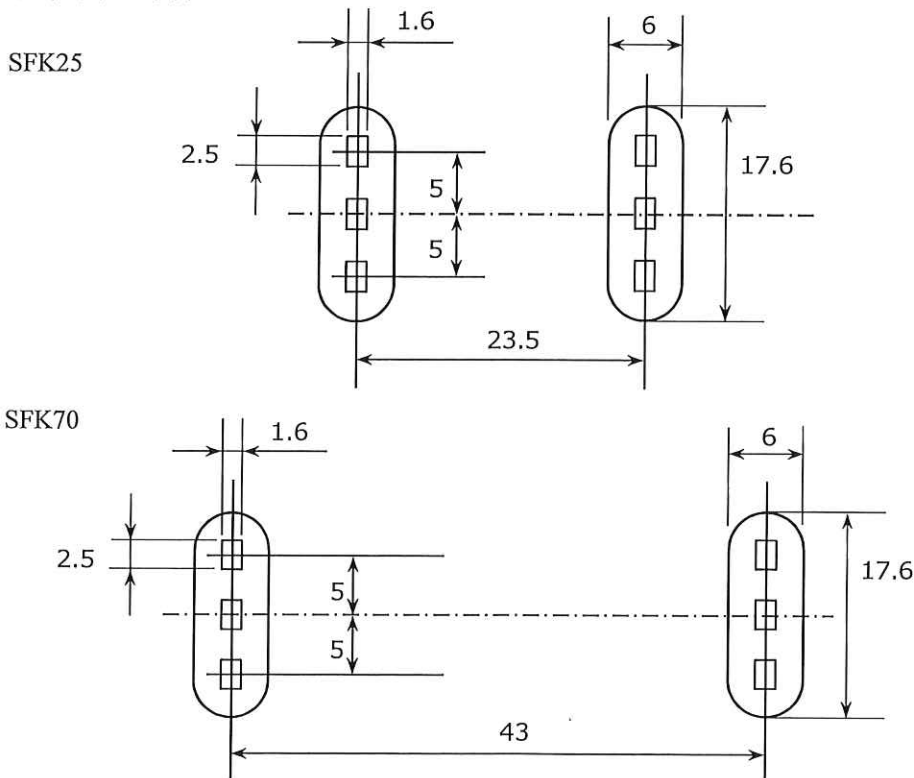
- 5-1. 形状 : 円筒形ヒューズ Configuration : Tubular Fuse  
 5-2. 外形寸法 (単位 : mm) Outline Dimensional Drawing (mm)

SFK25 / SFK70



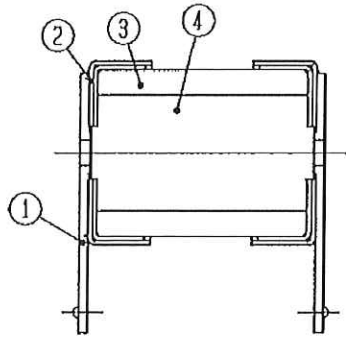
Catalog Number 型式	Outline Dimensions in mm [Nominal] 外形寸法 [代表値] (単位 : mm)									
	A	B	F	G	H	J	K	W	T	D
SFK25 - 10U~100U	24.3	23.5	4	2	13	2.1	26	12	0.8	φ17.8
SFK70 - 50U~100U	44	43	4	2	13	2.1	26	12	0.8	φ17.8

Recommended Mounting Hole Layout  
 推奨基板取付穴寸法



Part No.	Revision	Page
☒ SFK** - **U	版 D	2/4

5-3. 構造 および 材質 Structure and Material



RoHS Compliant  
※ RoHS 適合品

No.	名称	Component	材質	Material	
1	Outer Cap 外キャップ	キャップ部	Cap	真鍮にスズめっき	Brass, Tin plated
		取付け端子	Terminal	銅にスズめっき	Copper, Tin plated
		ロッド	Rod	真鍮にスズめっき	Brass, Tin plated
		Solder for Terminal connection 端子接続はんだ		鉛フリーはんだ	Lead Free Solder
2	内キャップ	Inner Cap	真鍮にスズめっき	Brass, Tin plated	
3	筒 (本体部)	Body	セラミック	Ceramic	
4	充填砂	Filler	結晶シリカ 95%以上	SiO <sub>2</sub> (≥95%)	
5	エレメント	Element	銀	Pure Silver	

6. 環境特性 ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

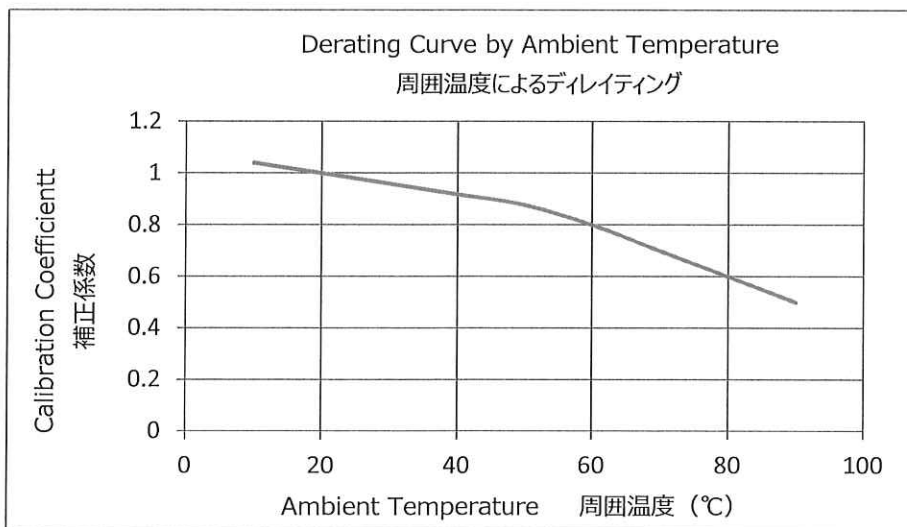
6-1. 使用温度、湿度 Operating Temperature and Humidity

0°C ~ +90°C, 85% RH 以下

0°C ~ +90°C, ≤ 85% RH

\* 周囲温度における デイレイティング曲線

Ambient Temperature Derating Curves attached.



6-2. 保管条件

Storage Condition

-20°C ~ +40°C, 85% RH 以下

-20°C ~ +40°C, ≤ 85% RH

Part No.	Revision	Page
図 SFK** - **U	版 D	3/4

7. 物理的特性 PHYSICAL SPECIFICATIONS

推奨半田付け条件 Recommended Soldering Parameters

- |            |                                     |                  |                                       |
|------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| 7-1. フロー半田 | - 温度 : 250℃~265℃<br>時間 : 5秒 以内 MAX. | Flow Solder      | - Reservoir Temperature<br>Dwell Time |
| 7-2. 手半田   | - 半田コテ先温度 : 330℃<br>時間 : 3秒 以内 MAX. | Manual Soldering | - Soldering Iron Temp.<br>Dwell Time  |

※ コテ先を直接 端子に接触させないこと The tip of soldering iron shall not touch the Terminals.

8. 安全規格 SAFETY STANDARD

取得安全規格 Approvals

Recognized under the Components Program of Underwriters Laboratories

1) U.L.構成部品プログラム承認 (USR 米国 / CNR カナダ)

U.L.登録番号 : E 360878、ガイドJFHR2 / JFHR8	U.L. File No. : E360878, Guide JFHR2/JFHR8
定格 : SFK25 シリーズ - AC 250V / DC 400V SFK70 シリーズ - AC 850V / DC 750V	Rating : SFK25 Series - AC 250V / DC 400V SFK70 Series - AC 850V / DC 750V

2) CCC 認証

CCC Certification

適合規格 : GB/T 13539.4 半導体保護用 aR 特性 ヒューズ	The Standard and Technical Requirements Links for the protection of semiconductor devices Range and Utilization Category: aR
定格 : SFK25-75U AC 350V / DC 250V SFK70-50U AC 800V / DC 600V	Rating : SFK25-75U AC 350V / DC 250V SFK70-50U AC 800V / DC 600V

9. 使用上の注意 CAUTION

- 9-1. ヒューズには 無理な応力がかからないようにしてください。 Do not put over stress on fuse.

If there is possibility of interruption at less than 800% of the fuse rated current, do not use the fuse alone for safety. In that case, other protect devices should be used in conjunction with the fuse.

- 9-2. ヒューズ定格電流の 800%以下で遮断する可能性がある場合、危険ですので単独ではご使用にならないでください。他の保護装置との併用が必要です。

Do not use outside of range, it may cause fatal damage to equipment.

- 9-3. 使用範囲外でのご使用は製品の損傷に繋がりますので 絶対に行わないでください。

10. その他 OTHERS

In the event that an impropriety is found beyond this Specification, it shall be fixed by mutual agreement between the party.

- 10-1. 使用中、仕様書以外の項目で不具合が生じた場合、両者協議のうえ 決定するものとする。

In the event that an impropriety is found in this Specification, Pico inc. shall amend it by mutual agreement between the party.

- 10-2. 当仕様書に不具合が生じた場合、両者協議のうえ 弊社にて仕様書を改定するものとする。

11. 梱包形態 PACKING

標準梱包数量		Standard Packing Unit
SFK25	30個 (最大) / 梱包	Available in Bulk (M=30pcs/pkg)
SFK70	20個 (最大) / 梱包	Available in Bulk (M=20pcs/pkg)

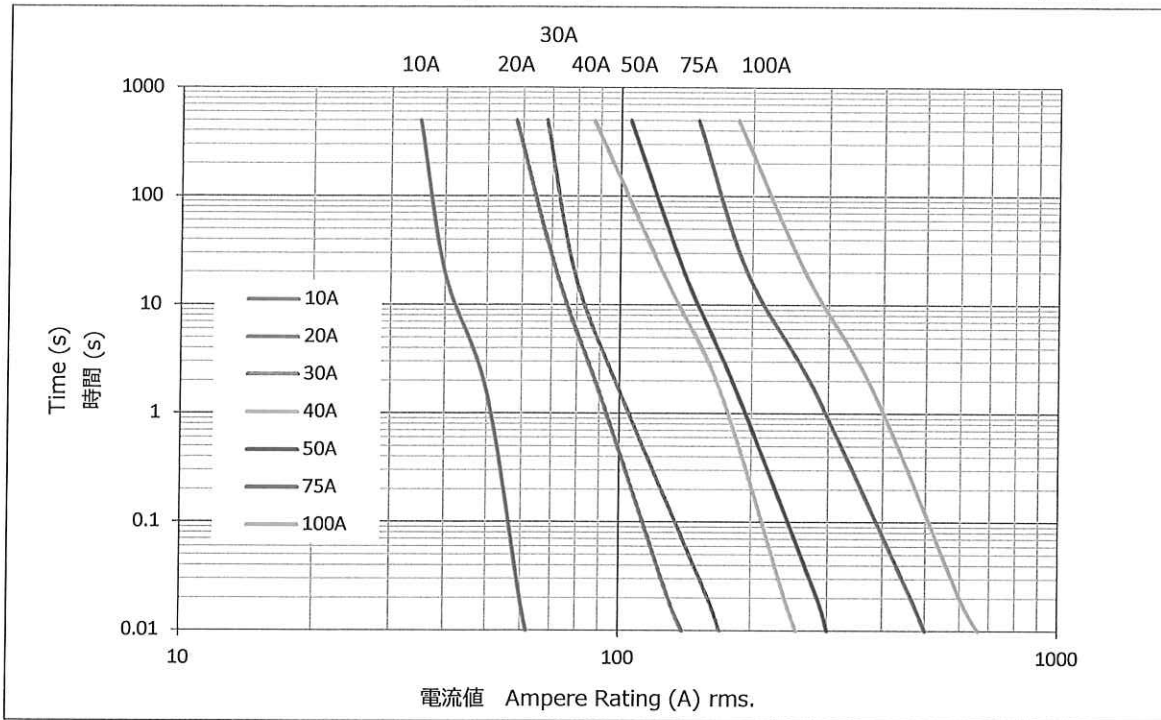
標準梱包箱寸法		Standard Packing Carton Size
SFK25 / SFK70	長さ x 幅 x 高さ = L: 210 x W:140 x H: 40 mm	

梱包箱材質 : ダンボール	Packaging Material : Cardboard
---------------	--------------------------------

Part No.	Revision	Page
☒ SFK** - **U	版 D	4/4

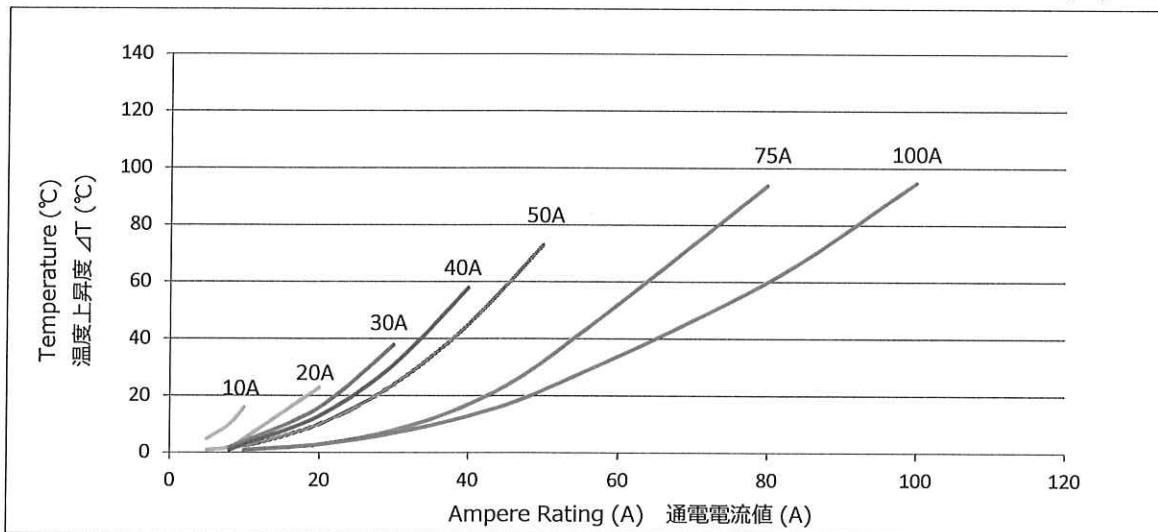
溶断特性 Time-Current Characteristic Curve

SFK25 Series 平均溶断特性曲線 [参考値] Average Time-Current Characteristics Curve [Ref.]



温度上昇 Temperature Rise

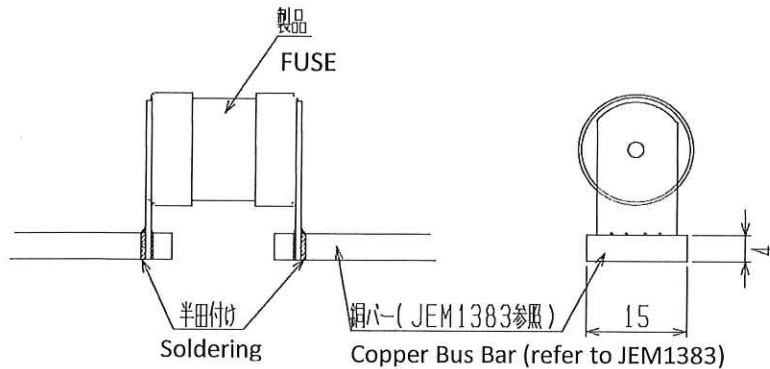
SFK25 Series 温度上昇 - 測定値 - (°C) [参考資料] [Ref.] Temperature Rise Measurement (°C)



温度測定は本体中央部の温度とする。 Temperature measuring point in the center of the fuse body.

Temperature Rise Measuring method by Thermocouples.

測定条件：右図のように  
取付温度測定を実施する。

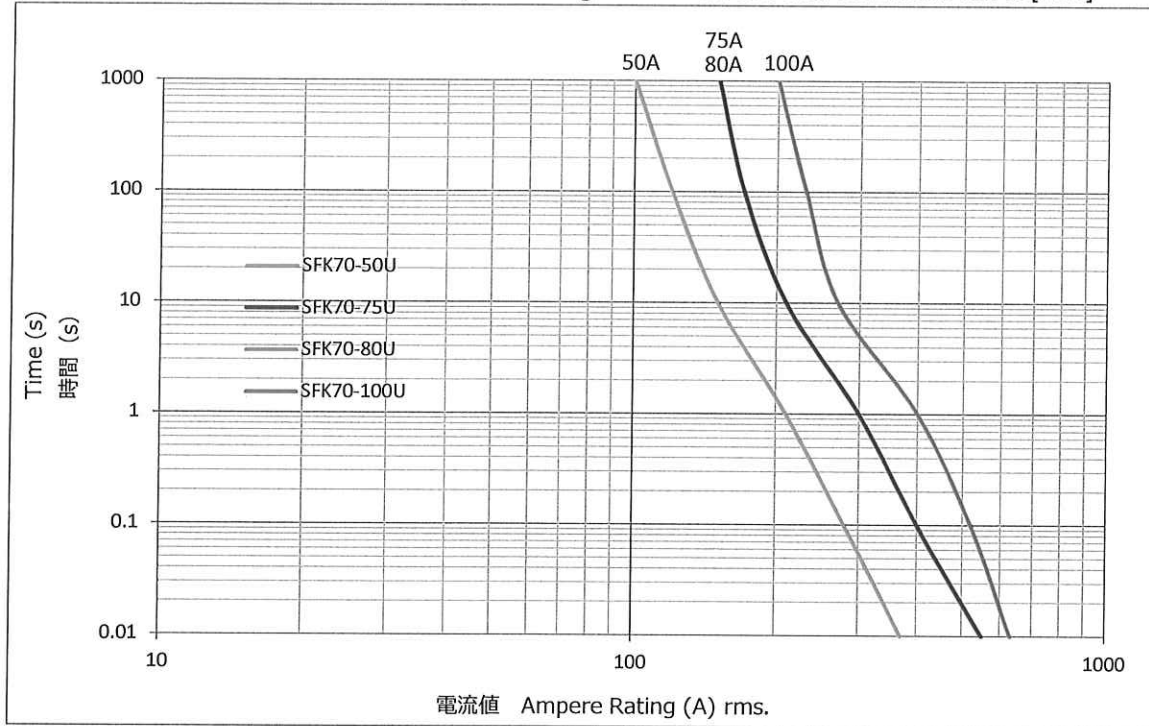


Temperature Rise Test Measuring Method 温度上昇試験 測定状態図

Part No.	Revision	Appendix
図 SFK25 - **U	版 D	資料 1

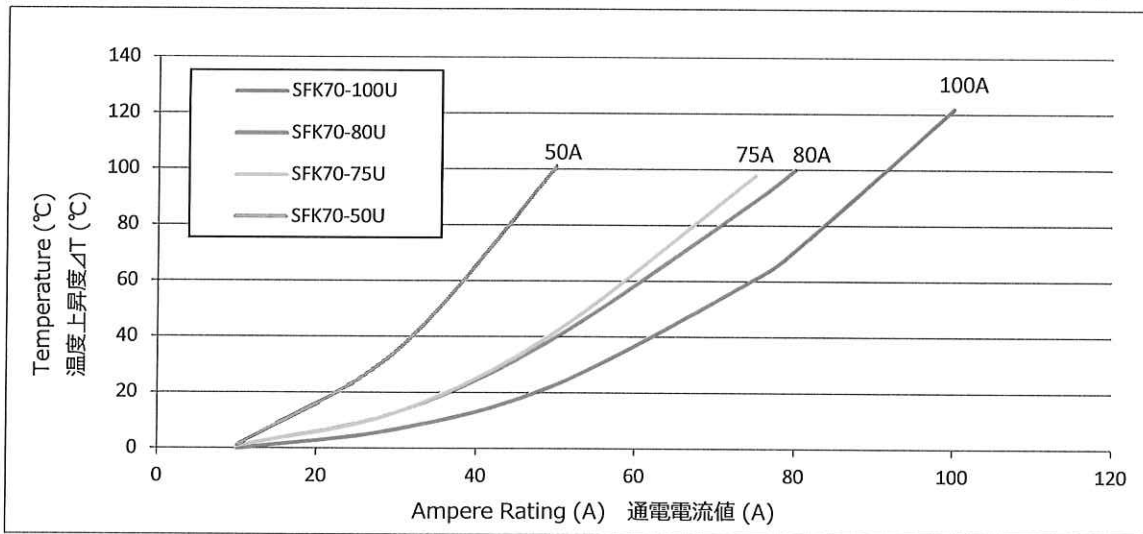
溶断特性 Time-Current Characteristic Curve

SFK70 Series 平均溶断特性曲線 [参考値] Average Time-Current Characteristics Curve [Ref.]



温度上昇 Temperature Rise

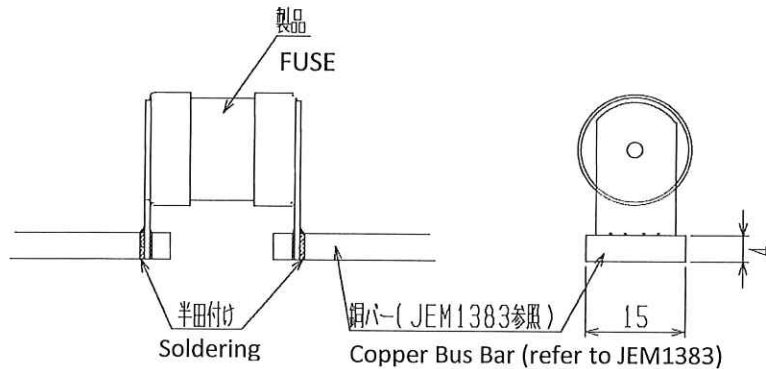
SFK70 Series 温度上昇 - 測定値 - (°C) [参考資料] [Ref.] Temperature Rise Measurement (°C)



温度測定は本体中央部の温度とする。 Temperature measuring point in the center of the fuse body.

Temperature Rise Measuring method by Thermocouples.

測定条件：右図のように  
取付温度測定を実施する。



Temperature Rise Test Measuring Method 温度上昇試験 測定状態図

Part No.	Revision	Appendix
図 SFK70 - **U	版 C	資料 2