

SPECIFICATION of SkyGate FUSE (RoHS-Compliant)  
SkyGate 社製 ヒューズ 仕様書 (RoHS適合品)

1. 適用範囲 SCOPE

This Specification applies to SkyGate Co., Ltd. Fuse; 20N Series, used in Electronic equipment.  
本仕様書は、電子機器一般に用いられる スカイゲート社製 ヒューズの 20Nシリーズに適用する。

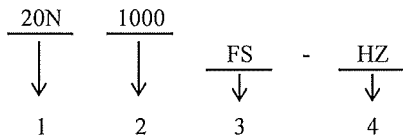
2. 製造会社名 MANUFACTURER

- 2-1. 製造販売会社 Brand Maker 株式会社 スカイゲート SkyGate Co., Ltd., Japan (日本)
- 2-2. 生産工場 Production Facility Skygate Pico Electronics (Huizhou) Co., Ltd., China (中国)
- 2-3. 販売代理店 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

品番構成 Part Numbering System

【例】【Ex.】 20N1000 FS - HZ … (1A / 125V AC)



- |             |                          |           |   |
|-------------|--------------------------|-----------|---|
| 1: シリーズ番号   | :                        | 20N       | Series Number                                     |
| 2: 定格電流値    | :                        | 1000 = 1A | Ampere Rating                                     |
| 3: マーキングコード | :                        |           | Marking Code                                      |
| FS          | ヒューズ (125V AC or 72V AC) | 片面マーキング   | FS - Fuse (125V AC or 72V AC) Single-side Marking |
| FSW         | ヒューズ (250V AC)           | 片面マーキング   | FSW - Fuse (250V AC) Single-side Marking          |
| 4: 管理コード    | :                        |           | Internal Code                                     |

4. 定格 RATING (4-4. の対照表参照) (Refer to Table 4-4.)

- |           |   |   |                    |
|-----------|---|---|--------------------|
| 4-1. 定格電流 | : | 200mA ~ 15A   | Ampere Rating      |
| 4-2. 定格電圧 | : | 125V AC / DC      200mA - 10A      (FS)                 | Voltage Rating     |
|           |   | 72V AC / 32V DC    12A / 15A            (FS)            |                    |
|           |   | 250V AC              200mA - 10A      (FSW)             |                    |
| 4-3. 遮断定格 | : | 50A @125V AC      200mA - 3A          (FS)              | Interruptig Rating |
|           |   | 50A @125V DC      200mA - 10A        (FS)               |                    |
|           |   | 30A @125V AC      3.15A - 10A        (FS)               |                    |
|           |   | 30A @72V AC        12A / 15A            (FS)            |                    |
|           |   | 300A @32V DC      12A / 15A            (FS)             |                    |
|           |   | 30A @250V AC      200mA - 315mA, 3.15A - 10A      (FSW) |                    |
|           |   | 50A @250V AC      375mA - 3A          (FSW)             |                    |

Date	Compiled	Checked	Approved	Part No.	Revision	Page
作成日 7/31/98	製	検	認	20N 図 FS / FSW (RoHS)	版 Preliminary 3/15/23	1/8

## 4-4. 品名と定格の対照表

## Reference of Part Number and Ratings

Catalog Number カタログ番号	Ampere Rating 定格電流	Voltage Rating 定格電圧			Interrupting Rating 遮断定格		
		(FSW) AC	(FS) AC	DC	(FSW) @250V AC	(FS) @125V AC or @72V AC	DC
20N 0200	200 mA	250 V	125 V	125 V	30 A	50 A	50 A
20N 0250	250 mA	250 V	125 V	125 V	30 A	50 A	50 A
20N 0300	300 mA	250 V	125 V	125 V	30 A	50 A	50 A
20N 0315	315 mA	250 V	125 V	125 V	30 A	50 A	50 A
20N 0375	375 mA	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 0400	400 mA	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 0500	500 mA	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 0630	630 mA	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 0750	750 mA	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 0800	800 mA	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 1000	1 A	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 1250	1.25 A	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 1500	1.5 A	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 1600	1.6 A	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 2000	2 A	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 2500	2.5 A	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 3000	3 A	250 V	125 V	125 V	50 A	50 A	50 A
20N 3150	3.15 A	250 V	125 V	125 V	30 A	30 A	50 A
20N 3500	3.5 A	250 V	125 V	125 V	30 A	30 A	50 A
20N 4000	4 A	250 V	125 V	125 V	30 A	30 A	50 A
20N 5000	5 A	250 V	125 V	125 V	30 A	30 A	50 A
20N 6000	6 A	250 V	125 V	125 V	30 A	30 A	50 A
20N 6300	6.3 A	250 V	125 V	125 V	30 A	30 A	50 A
20N 7000	7 A	250 V	125 V	125 V	30 A	30 A	50 A
20N 8000	8 A	250 V	125 V	125 V	30 A	30 A	50 A
20N 10K	10 A	250 V	125 V	125 V	30 A	30 A	50 A
20N 12K	12 A	-	72 V	32 V	-	30 A	300 A
20N 15K	15 A	-	72 V	32 V	-	30 A	300 A

Refer to Pico Inc. regarding the other Ampere Ratings.

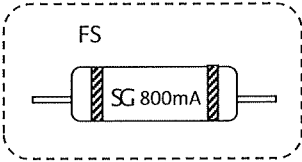
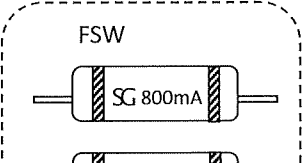
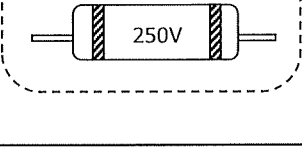
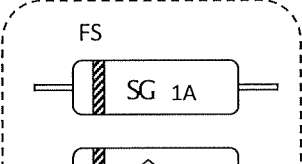
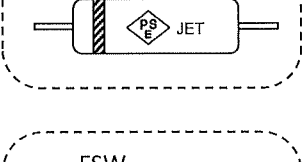
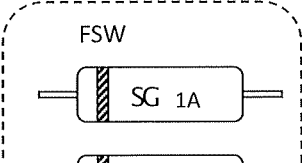
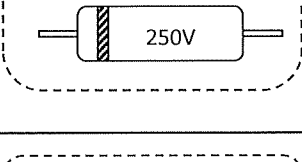
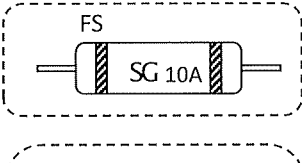
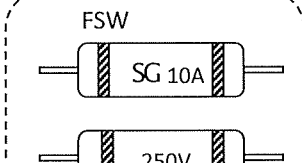
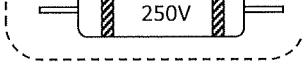
※ その他の電流値に関しましては、ピコ株式会社までお問い合わせ下さい。

Part No.	Revision	Page
図 20N FS / FSW (RoHS)	版 Preliminary	2/8

5. 表示 および 表示例 MARKING AND MARKING SAMPLE

Ampere Rating marked on the body by Color Coding (one or two bands). Refer to the table below

5-1. カラーコード (1本または2本)により定格電流を表示する。下表参照

Catalog Number カタログ番号	Ampere Rating 定格電流	カラーコード マーキング Color Coding		マーキングコード Marking Code Sample FS / FSW 表示例		
		片側 One Side	片側 The Other Side			
20N 0200	200 mA	赤 (Red)	赤 (Red)			
20N 0250	250 mA	灰 (Gray)	灰 (Gray)			
20N 0300	300 mA	TBD	TBD			
20N 0315	315 mA	白 (White)	白 (White)			
20N 0375	375 mA	黄 (Yellow)	白 (White)			
20N 0400	400 mA	黄 (Yellow)	黄 (Yellow)		 	
20N 0500	500 mA	緑 (Green)	—			
20N 0630	630 mA	青 (Blue)	青 (Blue)			
20N 0750	750 mA	紫 (Violet)	—			
20N 0800	800 mA	紫 (Violet)	紫 (Violet)			
20N 1000	1 A	黒 (Black)	—	 		
20N 1250	1.25 A	金 (Gold)	金 (Gold)			
20N 1500	1.5 A	青 (Blue)	—			
20N 1600	1.6 A	青 (Blue)	赤 (Red)			
20N 2000	2 A	赤 (Red)	—			
20N 2500	2.5 A	灰 (Gray)	—			
20N 3000	3 A	橙 (Orange)	—		 	
20N 3150	3.15 A	白 (White)	—			
20N 3500	3.5 A	橙 (Orange)	橙 (Orange)			
20N 4000	4 A	黄 (Yellow)	—			
20N 5000	5 A	金 (Gold)	—			
20N 6000	6 A	TBD	TBD			
20N 6300	6.3 A	TBD	TBD			
20N 7000	7 A	銀 (Silver)	—			
20N 8000	8 A	銀 (Silver)	黒 (Black)			 
20N 10K	10 A	黒 (Black)	黒 (Black)			
* 20N 12K	12 A	黒 (Black)	赤 (Red)			
* 20N 15K	15 A	黒 (Black)	金 (Gold)			

FSW (250V AC) not available for 12A/15A

\* 12A/15A : FSW (250V AC) タイプ 未対応

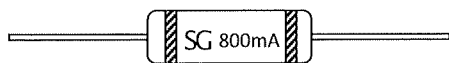
Color Coding (one or two bands) and Brand Mark/Approval logo indication

5-2. カラーコード (1本または2本)および ブランドマーク 等の表示

マーキングコード : FS (125V AC or 72V AC) Marking Code

【Marking Sample: 800mA Two Violet Bands】

A) 【表示例: 800mA 紫色 2本線】

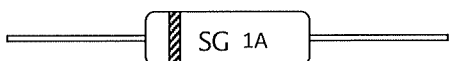


- 1) ブランドマーク : SG Brand Mark
- 2) 定格電流値 : 800mA Ampere Rating

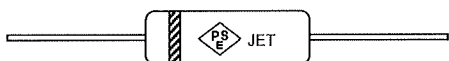
B) 【1A - 5A のみ】 【only for 1A - 5A】

【Marking Sample: 1A One Black Band】

【表示例: 1A 黒色 1本線】



- 1) ブランドマーク : SG Brand Mark
- 2) 定格電流値 : 1A Ampere Rating



- 3) PSEマーク : PSE JET PSE Mark
- [1A~5A/125V AC] [1A~5A/125V AC]

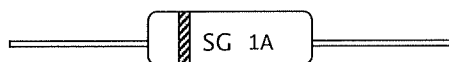
Single Color Band Marking on either side of the fuse body.

1本線カラーバンドによるマーキング (定格数値表示に対する方向は指定しない。)

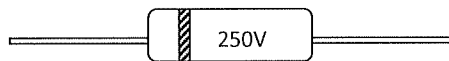
マーキングコード : FSW (250V AC) Marking Code

【Marking Sample: 1A One Black Band】

【表示例: 1A 黒色 1本線】



- 1) ブランドマーク : SG Brand Mark



- 2) 定格電流 : 1A Ampere Rating

- 3) 定格電圧 : 250V Voltage Rating

Single Color Band Marking on either side of the fuse body.

1本線カラーバンドによるマーキング (定格数値表示に対する方向は指定しない。)

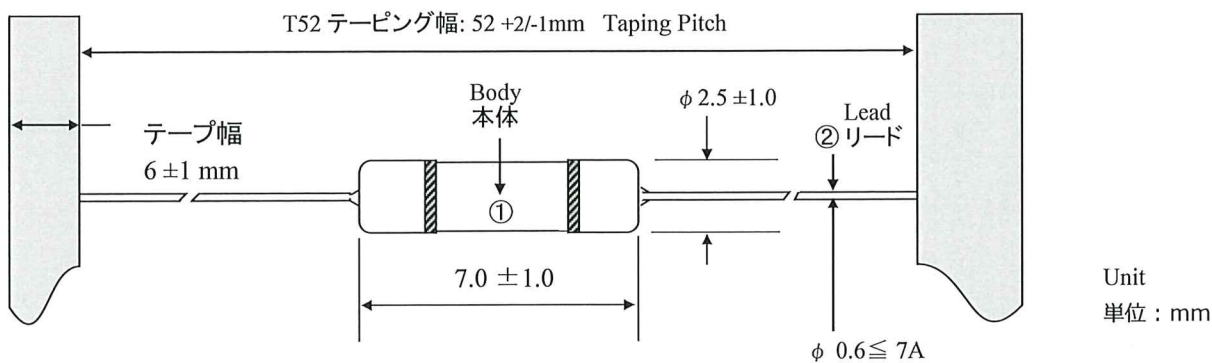
6. 外観 APPEARANCES

- 6-1. 外観上、著しい汚れ、変形等が無いこと。 There shall not be any remarkable stain or deforming on the appearances.
- 6-2. カラーコード表示は識別できること。 Color Coding shall be easily legible.

7. 形状・寸法図 および 材質 CONFIGURATION, DIMENSIONAL DRAWING AND MATERIAL

7-1. 形状 : アキシアルリード型ヒューズ [T52 テーピング] Configuration : Axial Lead Type Fuse [T52 Taping]

7-2. 寸法図 : Outline Drawing and Dimensions



Refer to Pico Inc. for 8A - 15A

\* ≥ 8A に関しては、ピコ株式会社までお問い合わせください。

7-3. 材質 Material ※ RoHS適合品です。RoHS-Compliant Product

No. 番号	Component 部品	Material 材質	Qty 数
①	Body 本体	Epoxy coated Ceramic Tube セラミック管にエポキシ樹脂コーティング	2
-	Cap 口金	Copper, Tin plated 銅にすずメッキ	2
②	Lead リード	Tin plated Copper Wire 銅線にすずメッキ	2
-	Element エレメント	Alloy 合金	1
-	Solder 内部はんだ	Pb-free Solder フリーはんだ	-

8. 電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

8-1. 溶断特性 Opening Characteristic : 速断 FAST-ACTING

% of Ampere Rating % 定格電流	Opening Time 溶断時間			
100%	4時間	最小	4 h	Min.
200%	1分	最大	1 min	Max.
300%	1秒	最大	1 s	Max.

8-2. その他の特性 Other Characteristics

UL/CSA248-14に基づくものとする, According to UL/CSA 248-14

Part No.	Revision	Page
図 20N FS / FSW (RoHS)	版 Preliminary	5/8

9. 物理的特性 PHYSICAL SPECIFICATIONS

9-1. 半田付け条件目安 - ウェーブ半田 - Wave Soldering Parameters

半田槽温度	Solder Pot Temperature :	260°C 以下	260°C Max
半田浸漬時間	Solder Dwell Time :	10秒 以内	10 sec. Max
(プレヒート温度/時間	Preheat Parameters :	110°C 30秒以内	<110°C for 30 sec. Max)

The suggested distance between fuse body and closest portion of leads coated with solder should be at least 4mm.

\* リード線はヒューズ本体から4mmの距離を残すこと。

\*\* 本製品はリフロー半田工程には適しません。

Not recommended for Reflow Process.

※ 詳細についてはピコ株式会社までお問い合わせください。

Contact Pico for Soldering Condition.

9-2. キャップ および リード線引張り強度 Lead Pull Force

The means of attachment shall be sufficient to withstand an axial pull of 5N applied to each cap (or lead wire) for 1 min. 軸方向に5Nの引張りに1分間耐えること。

10. 取得安全規格 APPROVALS

10-1. U.L. Listed 承認

Listed by Underwriters Laboratories

U.L. 登録番号	Agency File Number	:	E195833
電流値範囲	Ampere Rating	:	200mA - 3A      125V AC/DC 375mA - 3A      250V AC

10-2. U.L. 構成部品プログラム承認 (U.L. Recognized)

Recognized under the Components Program of U.L.

U.L. 登録番号	Agency File Number	:	E195833
電流値範囲	Ampere Rating	:	3.15A - 10A      125V AC/DC 200mA - 315mA    250V AC 3.15A - 10A      250V AC

10-3. 電気用品安全法

Electrical Appliance and Material Safety Law (METI)

電流値範囲	Ampere Rating	:	1A - 5A      125V AC
-------	---------------	---	----------------------

To use METI (PSE) complied fuse is required for the equipment that is used in Japan (100VAC~300VAC, 1A~200A).

\* 日本国内でご使用になる機器に取り付けられるヒューズ(100VAC以上 300VAC以下、1A以上 200A以下)は、電気用品安全法により定められた表示のヒューズをご使用いただく必要があります。ピコ株式会社までお問い合わせ下さい。

11. 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.

11-1. 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.

11-2. 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訂するものとする。

Part No.	Revision	Page
☒ 20N FS / FSW (RoHS)	版 Preliminary	6/8

12. 梱包形態 PACKAGING

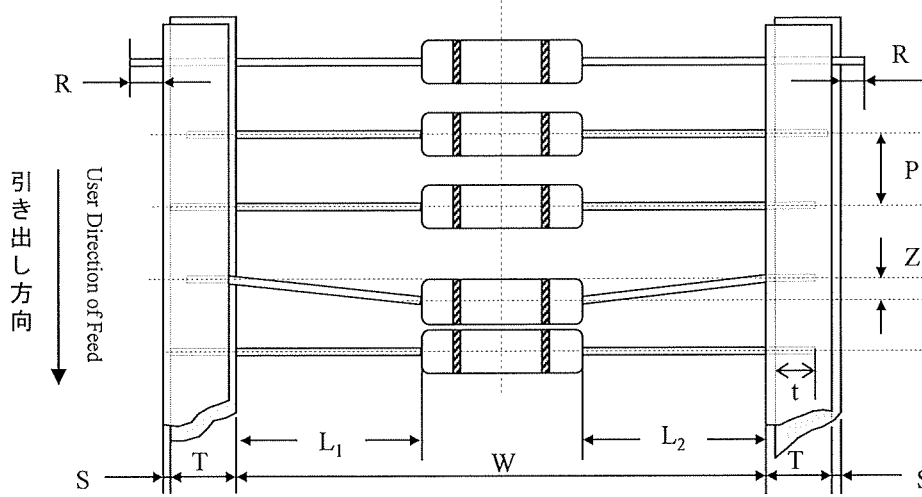
12-1. アキシャルリード テーピング Axial Leads Taping.

T52 テーピング幅 (テープ間): 52mm

T52 - Inside Tape Spacing: 52mm

12-2. T52 テーピング形状 および 寸法

T52 Taping Configuration and Dimensions



記号	Notation	寸法	Dimensions
	W	52	+2/-1
	P	5	±0.5
	(L <sub>1</sub> - L <sub>2</sub> )	1	Max.
	T	6	±1
	Z	1.2	Max.
	R	0	
	t	3.2	Min.
	S	0.8	Max.

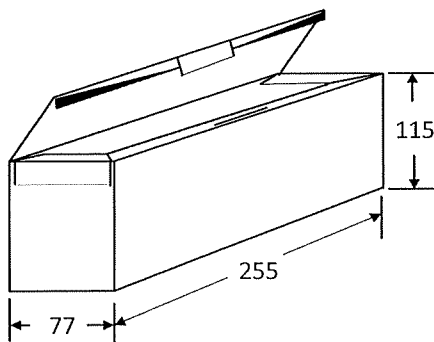
12-3. 収納箱 Taping Box

数量単位: 4,000 pcs / 1箱 (つづら折り梱包)

Packing Quantity : 4,000 fuses per box (Ammunition Pack)

T52 テーピング つづら折り梱包箱形状 および 寸法

T52 Taping ammo-pack Box Configuration and Dimensions



Unit  
単位 : mm



Part No.	Revision	Page
図 20N FS / FSW (RoHS)	版 Preliminary	7/8

12-4. ラベル表示 Label Marking

テーピング梱包箱に下記内容を表示する。

- 1) 品番
- 2) 定格電流
- 3) 定格電圧
- 4) 数量
- 5) ロット番号
- 6) メーカー名
- 7) 規格承認
- 8) RoHS適合品

[PSE品 : FS 1-5A 125VAC]


- 9) PSE (  ) マーク
- 10) 登録検査機関 JET (  ) マーク
- 11) 届出事業者 株式会社スカイゲート
- 12) 最小溶断電流 および 溶断時間
- 13) 定格遮断電流
- 14) 電子機器用

Marking on the Label attached on the Taping Ammo-Pack Box.

- Part Number
- Ampere Rating
- Voltage Rating
- Quantity
- Lot #
- Manufacturer's Name
- Approval Mark
- RoHS

[ PSE approved part: FS 1-5A 125VAC]

- PSE Mark
- JET Mark
- Notifying Importer
- Minimum Opening Current and Opening Time
- Interrupting Rating
- For electronic devices

Part No.	Revision	Page
 20N FS / FSW (RoHS)	版 Preliminary	8/8