

# SC-17

Part No. 3394-0001

## Product Specification

Qualification Test Report No. TR-17096

2	S22531	December 9, 2022	M. Hidaka	S. Suzuki	Y. Hashimoto
1	S18075	January 25, 2018	R. Hoshino	S. Kawamura	M. Takemoto
0	S18043	January 18, 2018	R. Hoshino	S. Kawamura	M. Takemoto
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by

## 1. 適応範囲

本規格は、基板実装クリップである SC-17 の性能と試験条件について規定する。

## 2. 製品名称及び製品型番

### 2.1 製品名称

SC-17

### 2.2 製品型番

3394-0001

## 3. 定格

### 使用条件

使用温度: 233~358K(-40℃~85℃)

(通電による温度上昇含む)

使用湿度: 85% max

## 4. 試験及び性能

### 試験条件

本試験の初期とは、出荷時の状態のことである。

特に指定のない限り、測定と試験は MIL-STD-202 に基づき、以下の条件で行う。

温度: 288K~308K (15℃~35℃)

気圧: 866hPa~1066hPa (650mmHg~800mmHg)

相対湿度: 45~75%R.H.

## 4.1.電氣的性能

### 1. 接触抵抗

Reference standard: MIL-STD-202-307

試験条件: テスト基板にクリップを半田付けし、SHIELD CASE を嵌合させ、4 端子法にて下記の条件にて測定する。

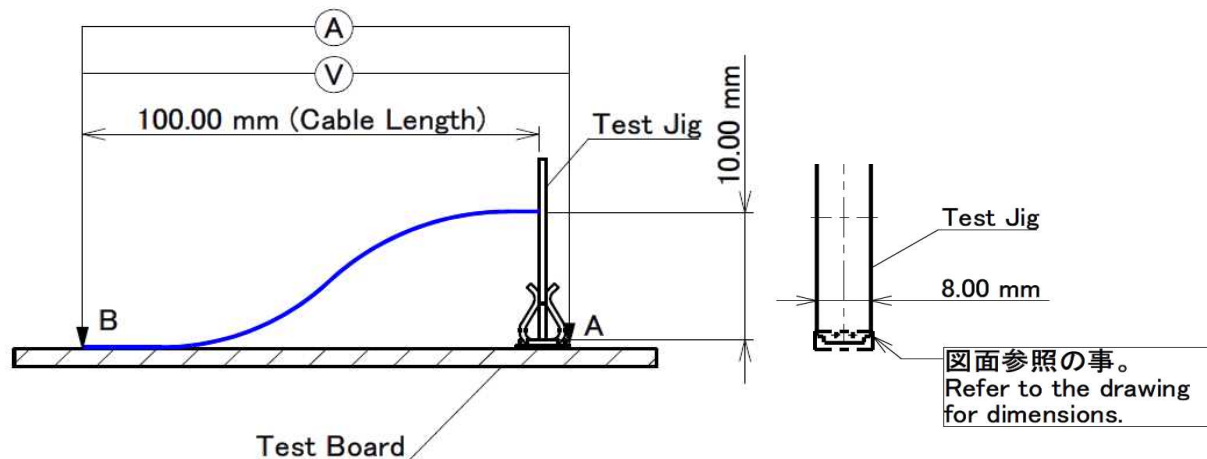


Fig.1

合格基準: グランドコンタクト  
初期: 120 mΩ MAX. 試験後: ΔR 40 mΩ MAX.



## 4.3.耐環境性能

1. 熱衝撃	
Reference standard:	MIL-STD-202-107, Test condition A
試験条件:	嵌合状態のクリップを以下の条件に暴露する。 温度: 218K(-55°C), 30分→358K(85°C), 30分 移動時間: 5分以下 回数: 5サイクル
合格基準:	接触抵抗: 4.1.1.を満足する事。 外観: 機能を損なう異常無き事。

2. 高温寿命	
Reference standard:	MIL-STD-202-108 A, Test Condition B
試験条件:	嵌合状態のクリップを以下の条件に暴露する。 温度: 358±2K (85±2°C) 期間: 250時間
合格基準:	接触抵抗: 4.1.1.を満足する事。 外観: 機能を損なう異常無き事。

3. 湿度(定常状態)	
Reference standard:	MIL-STD-202-103 B, Test Condition A
試験条件:	嵌合状態のクリップを以下の条件に暴露する。 温度: 313±2K (40±2°C) 湿度: 90~95%RH 期間: 240時間
合格基準:	接触抵抗: 4.1.1.を満足する事。 外観: 機能を損なう異常無き事。

4. 湿度(サイクリング)	
Reference standard:	MIL-STD-202-106
試験条件:	嵌合状態のクリップを以下の条件に暴露する。 温度: 298[263]~338K (25[-10]~65°C) 湿度: 90~98%RH 期間: 10サイクル (240時間)
合格基準:	接触抵抗: 4.1.1.を満足する事。 外観: 機能を損なう異常無き事。

4.3.耐環境性能

5. 塩水噴霧	
Reference standard:	MIL-STD-202-101, Test Condition B
試験条件:	嵌合状態のクリップを以下の条件に暴露する。 温度: $308 \pm 2K$ ( $35 \pm 2^{\circ}C$ ) 塩水濃度: $5 \pm 1\%$ [重量比] 期間: 48 時間
合格基準:	接触抵抗: 4.1.1.を満足する事。 外観: 機能を損なう異常無き事。

6. 硫化水素ガス	
Reference standard:	-
試験条件:	嵌合状態のクリップを以下の条件に暴露する。 温度: $313 \pm 2K$ ( $40 \pm 2^{\circ}C$ ) 相対湿度: $80 \pm 5\%RH$ ガス: $H_2S$ $3 \pm 1ppm$ 期間: 48 時間
合格基準:	接触抵抗: 4.1.1.を満足する事。 外観: 性能上有害な異常無き事。

4.4.その他

1. 半田付け性	
Reference standard:	MIL-STD-202-208
試験条件:	端子の半田付け部を $518 \pm 5K$ ( $245 \pm 5^{\circ}C$ ) の半田槽内に $5 \pm 0.5$ 秒間浸す。フラックスは、RMA 型または R 型を使用し、5~10 秒間浸漬するものとする。
合格基準:	浸した面線の 95%以上に半田がむらなく付着する事。

2. 半田耐熱性	
Reference standard:	-
試験条件:	リフロー温度プロファイルは Fig.2 を参照。リフロー回数は 2 回以内。窒素リフロー対応不可。
Fig.2	
合格基準:	機能を損なう変形及び欠陥の無き事。

## 4.5 試験順序と試料数

**Table 1 試験順序と試料数**

試験項目	グループ									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
接触抵抗	2,6	1,3,5	1,3	1,3	1,3	1,3,5	1,3	1,3		
挿入力	1,5									
抜去力	3,7									
耐久性	4					2				
耐振動性		2								
耐衝撃性		4								
熱衝撃			2							
高温寿命				2						
湿度（定常状態）					2					
湿度（サイクリング）						4				
塩水噴霧							2			
硫化水素ガス								2		
半田付け性									1	
半田耐熱性										1
試料数	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	10 pcs.	10 pcs.

※グループ表中の番号は、試験順序を示す。

### 5. 推奨メタルマスク

推奨マスク厚と開口寸法に関しては、図面参照のこと

### 6. 耐荷重

コネクタ抜け止め荷重（筐体で押さえる荷重）につきましては、29.5N MAX.でカバー上面全体を押えるようにしてください。

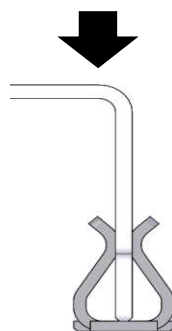


Fig.3