

SFS30(Aタイプ) 信頼性試験実績一覧表

EHB 4801
 平成16年8月19日
 コーセル株式会社
 第二開発部 万尾

| 項番 | 試験項目 | 試験条件 | 判定条件 | サンプル数 | 合格数 |
|----|-------------------------|---|---|-------|-----|
| 1 | 温度サイクル試験 (TC) | (1) 備考欄の前処理を行う (2) -40°C←→125°C各30分 (3) 600サイクル | (1) 試験前後で電気特性に異常がないこと (2) はんだ付け部にクラックがないこと | 5 | 5 |
| 2 | 高温高湿 バイアス試験 (THB) | (1) 備考欄の前処理を行う (2) 85°C,85%Rh (3) 定格入力電圧印加 (4) 無負荷 (5) 1000時間 | (1) 試験前後で電気特性に異常がないこと | 20 | 20 |
| 3 | 振動・衝撃試験 | 振動 (1) f=10~55Hz : 49.0m/s ² (2) 周期 : 3分間 (3) X,Y,Z各60分間 | (1) 試験前後で電気特性に異常がないこと (2) はんだ付け部にクラックがないこと (3) 外観上著しい損傷がないこと | 3 | 3 |
| | | 衝撃 (1) 196.1m/s ² (2) X,Y,Z各1回 (3) 11ms | (1) 試験前後で電気特性に異常がないこと (2) はんだ付け部にクラックがないこと (3) 外観上著しい損傷がないこと | | |
| 4 | はんだ耐熱試験 (はんだゴテ) | (1) 360°Cのはんだゴテで7secはんだ付けを実施 (2) 実装基板はt=1.6のFR4を使用 | (1) 外観及び端子はんだ付け部に上著しい損傷がないこと | 1 | 1 |
| 5 | 静電気試験 | (1) 印加電圧 ±8kV (2) 定格入力電圧印加 (3) 定格負荷電流 | (1) 保護回路の誤動作がないこと (2) 制御回路誤動作による出力電圧の低下がないこと (3) その他機能の誤動作がないこと | 1 | 1 |

備考欄

前処理

- 手順1. 吸湿処理 : 85°C、60%Rh、168時間
 手順2. リフロー処理 : ピーク温度235°C、2回



SFS/SFCS30 series (type:B,C) Reliability test results

| No | Test Item | Testing conditions | Conditions of acceptability | Number of samples | Number of failures |
|----|--|---|--|-------------------|--------------------|
| 1 | Heat cycle test 温度サイクル試験 (TC) | (1) Pre-process 前処理 Step1 Humidifying processing (85°C, 60%, 168H) 手順1. 吸湿処理 (85°C, 60%, 168H) Step2 Reflow soldering (Peak temperature 245°C, 2times) 手順2. リフロー処理 (ピーク温度 245°C, 2回) (2) -40°C ~ 125°C 30minutes each -40°C ~ 125°C 各30分 (3) 600 cycles 600サイクル | (1) No degradation of electric characteristics after test 試験前後で電気特性に異常がないこと (2) No crack at solder joint はんだ付け部にクラックがないこと | 5 | 0 |
| 2 | High temperature/ High humidity bias test 高温高湿バイアス試験 (THB) | (1) Pre-process 前処理 Step1 Humidifying processing (85°C, 60%, 168H) 手順1. 吸湿処理 (85°C, 60%, 168H) Step2 Reflow soldering (Peak temperature 245°C, 2times) 手順2. リフロー処理 (ピーク温度 245°C, 2回) (2) Ta=85°C, RH=85% 周囲温度85°C、湿度85% (3) At rated input 定格入力時 (4) Load 0% 無負荷 (5) 1000 hours 1000時間 | (1) No degradation of electric characteristics after test. 試験前後で電気特性に異常がないこと | 10 | 0 |
| 3 | Vibration test 振動試験 | (1) f=10~55Hz 49.0m/s ² (5G) 周波数=10~55Hz 49.0m/s ² (5G) (2) 3minutes period 周期 3分 (3) 60 minutes each along X,Y and Z axis X,Y,Z方向 各60分 | (1) No degradation of electric characteristics after test. 試験後、諸機能が正常であること (2) No crack at solder joint. はんだ部にクラックがないこと (3) No marked damage of appearance. 外観上著しい破損がないこと | 3 | 0 |
| 4 | Impact test 衝撃試験 | (1) 196.1m/s ² (20G) 11ms (2) Once each X,Y and Z axis X,Y,Z方向 各1回 | (1) No degradation of electric characteristics after test. 試験後、諸機能が正常であること (2) No crack at solder joint. はんだ部にクラックがないこと (3) No marked damage of appearance. 外観上著しい破損がないこと | 3 | 0 |
| 5 | Soldering heat test はんだ耐熱試験 (はんだゴテ) | (1) Soldering iron 360°C, 7seconds 360°Cのはんだゴテで7秒、はんだ付けを実施 (2) Mounting board : t=1.6mm / FR-4 実装基板はt=1.6のFR-4を使用 | (1) No crack at solder joint はんだ部にクラックがないこと (2) No marked damage of appearance. 外観上著しい破損がないこと | 1 | 0 |
| 6 | Static electricity immunity test 静電気放電イミュニティ試験 | (1) Applied voltage ±8kV 印加電圧 ±8kV (2) At rated input and load 定格入力・定格負荷 (3) Applied pin : 印加ピン SFS: Input and Output SFS: 入力、出力 SFCS: Input, Output and Case SFCS: 入力、出力、ケース | (1) The power supply is not stop. 停止しないこと (2) Circuit does not malfunction. 誤動作のないこと (3) No abnormality of the insulation destruction etc. 絶縁破壊など故障がないこと (4) Parts are no damaged. 部品の故障がないこと | 1 | 0 |

Approved : *Toshiyuki Tsuru*
Toshiyuki Tsuru

Prepared : *K. Shibutani*
Kenichi Shibutani