

501-122-1

Rev. A

製品認定試験報告書

(抄 訳)

QUALIFICATION TEST REPORT

AMP コマーシャル SMB シリーズ

プリント基板用同軸ジャック

Connector, Coaxial, SMB Series, PCB, Commercial

Original Qualification Report No. 501-122-1 Rev.A

EC 0990-1065-98

CTL No. : CTL 3348-041-024

該 当 製 品 規 格 : 108-12074 Rev. 0
Superseded by 108-1402

原 報 告 書 作 成 者 : Terrance M. Shingara

作 成 日 : 1990年 7月 31日

抄 訳 作 成 日 : 1993年 6月 7日

抄 訳 改 訂 日 (A) : 1994年 11月 30日

配 布 制 限 : な し

E C N o . : 0990-0062-94

本製品認定試験報告書(抄訳)は、上記英文オリジナルを抄録邦訳したものである。すなわち、翻訳を進めるにあたり、標準フォーマットを用い、冗長な説明文は、簡素明確なデータ表示の図表形式に整理しておいた。詳細については、原報告書を御参照願いたい。管理番号の末尾の記号(S)は抄訳を表すために付している。

1. はじめに

1.1 目的

本試験は、AMP コマーシャル SMB シリーズ・プリント基板用同軸ジャックを該当の製品規格 108-12074 Rev. 0 に規定された性能必要条件に合致しているか確認するために行われた。

1.2 適用範囲

本報告書は AMP コマーシャル SMB シリーズ・プリント基板用同軸ジャックの電氣的、機械的、環境的性能必要条件について行った試験内容を記述している。

本製品確認試験は 1990 年 4 月 15 日から 1990 年 7 月 23 日までに行われた。

1.3 結論

AMP コマーシャル SMB シリーズ・プリント基板用同軸ジャックは、該当の製品規格 108-12074 Rev. 0 の性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

汎用 SMB シリーズ・プリント基板用同軸ジャックは、センター・コンタクト、嵌め込み構造の絶縁体及び一体構成のシェル・ボディから成っている。このジャックは基板にはんだ付け結線されるが、4本の脚を通じて外部導体に接続し、4脚の中心にある中心導体(RF信号回路用)を支える中心脚で結線取付けされる。SMB ジャックの接続界面は基板上部に突出しているが、この仮 SMB プラグと結線された同軸シグナル線と結線ができ、RF シグナルを基板に伝達ができるようになっている。

1.5 試料

試料は現行の生産システムから無作為抽出法により取り出された。以下の試料が試験に使用された。

グループ No.	数量	型番	品名
1, 2, 3, 4, 5, 6	30	221111-1	垂直型 SMB ジャック
1, 2, 3, 4, 5, 6	30	228435-1	直角型 SMB ジャック
1, 2, 3, 4, 5, 6	30	228212-1	垂直型 SMB ジャック
1, 2, 3, 4, 5, 6	60	228213-1	SMB プラグ*

* 嵌合するだけのために使用される。

1.6 製品認定試験の試験順序

試験項目	試験グループ					
	1	2	3	4	5	6
	試験順序					
製品の確認検査	1,9	1,5	1,7	1,8	1	1
総合抵抗(規定電流)	3,7	2,4	2,6			
耐電圧				3,7		
絶縁抵抗				2,6		
透磁性			3			
高周波高電圧			4			
振動	5					
物理的衝撃	6					
コネクタ挿入力	2					
コネクタ引抜力	8					
耐久性	4					
ハウジング・基板保持力						2
はんだ付耐熱性					2	
熱衝撃				4		
温湿度サイクリング				5		
工業ガス(混合流動)			5			
温度寿命		3				

欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

2. 試験結果

項番	試験項目	製品規格 108-12074 Rev. 0 規格値	判定
2.1	製品の確認検査 (グループ1,2,3,4,5,6)	品質検査企画書により実施	合格
2.2	総合抵抗 (規定電流) (グループ1,2,3)	試験電流 1 A Fig. 1 及び 2 参照	合格
2.3	耐電圧 (グループ4)	1,000 VAC 1 分間 絶縁破壊、又はフラッシュ・オーバーが無いこと。	合格
2.4	絶縁抵抗 (グループ4)	1,000 MΩ 以上 (初期) 100 MΩ 以上 (終期)	合格
2.5	透磁性 (グループ3)	2.0 μ 以下	合格
2.6	高周波高電圧 (グループ3)	700 V 瞬間電圧、5 mHz、1 分間保持 試験後、物理的損傷が発生しないこと。	合格
2.7	振動 (グループ1)	振動中 1 μsec をこえる不連続導通を生じないこと。 10 Hz~2,000 Hz 部品に割れ、欠け、ゆるみがないこと。	合格
2.8	物理的衝撃 (グループ1)	衝撃により 1 μsec をこえる瞬断がないこと。 のこぎり波形 75 G/6 msec 間 18 回落下	合格
2.9	コネクタ挿入力 (グループ1)	6.4 kg 以下/コンタクト (初期値) 12.7 mm/分	合格
2.10	コネクタ引抜力 (グループ1)	0.9 kg~6.4 kg 12.7 mm/分	合格
2.11	耐久性 (グループ1)	12 サイクル以下/分の割合で挿抜 500 サイクル 試験後、物理的損傷が発生しないこと。	合格
2.12	ハウジング基板 保持力 (グループ6)	13.6 kg 以上、軸方向引抜力 試験中、不連続導通を生じないこと。	合格
2.13	はんだ付耐熱性 (グループ5)	試験後物理的損傷を生じないこと。 はんだ槽 260 °C、10 秒間	合格
2.14	熱衝撃 (グループ4)	-65 °C~85 °C、5 サイクル、30 分/サイクル/温度 試験後、物理的損傷が発生しないこと。	合格
2.15	温湿度サイクリング (グループ4)	25 °C~65 °C、95 % R.H.、10 サイクル、24 時間/サイクル 試験後、物理的損傷が発生しないこと。	合格

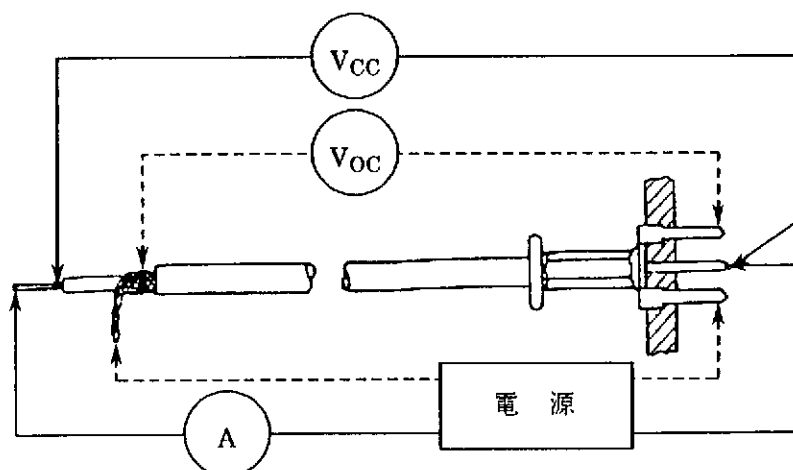
項番	試験項目	製品規格 108-12074 Rev. 0 規格値	判定
2.16	工業ガス (亜硫酸ガス) (グループ3)	試験クラスⅡ, 20日間 Cl ₂ 10 p.p.b., NO ₂ 200 p.p.b., H ₂ S 10 p.p.b., 30°C, 70% RH 試験後、物理的損傷が発生しないこと。	合格
2.17	温度寿命 (グループ2)	125°C, 96時間 試験後、物理的損傷が発生しないこと。	合格

2.2 総合抵抗(規定電流)(グループ1, 2, 3)

単位: mΩ

試験グループ	試料のタイプ	測定時期	試料数	測定値以下	規定値以下
1	センター	初期	15	2.6	6.0
	アウター		15	1.4	2.0
	センター	終期	15	3.1	8.0
	アウター		15	2.2	2.5
2	センター	初期	15	4.0	6.0
	アウター		15	1.3	2.0
	センター	終期	15	5.4	8.0
	アウター		15	1.9	2.5
3	センター	初期	15	4.2	6.0
	アウター		15	2.1	2.0
	センター	終期	15	-0.3	8.0
	アウター		15	1.0	2.5

Fig. 1 総合抵抗(規定電流)

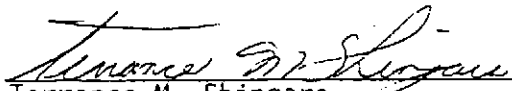


V_{CC}=センター・コンタクト
V_{OC}=アウター・コンタクト

Fig. 2 総合抵抗測定点、共通


4. Validation

Prepared by:



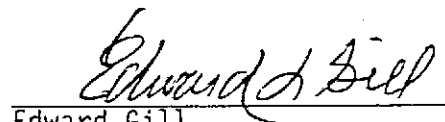
Terrance M. Shingara 8/6/90
Test Engineer
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Reviewed by:



Richard A. Groft 08/06/90
Supervisor
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Approved by:



Edward Gill 8/8/90
Manager
Engineering & Design Assurance
Capital Goods Business Sector