

501-173-1

Rev. A

製品認定試験報告書

(抄 訳)

QUALIFICATION TEST REPORT

チャンプ 050 シリーズ I 及び

高密度コネクタ

Connector, CHAMP, .050, Board To Board, Vert & Right Angle Mounting

Original Qualification Report No. 501-173-1 Rev.A

EC 0990-1065-98

CTL No. : CTL 0680-005-003 及び CTL 0925-001-001

該 当 製 品 規 格 : 108-1367 Rev. 0

原 報 告 書 作 成 者 : Terrance M. Shingara, AMP Inc

作 成 日 : 1992 年 5 月 6 日

抄 訳 作 成 日 : 1992 年 12 月 9 日

抄 訳 改 訂 日 (A) : 1994 年 12 月 20 日

配 布 制 限 : な し

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、チャンプ 050 シリーズ I 及び高密度コネクタを該当の製品規格 108-1367 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

本報告書はチャンプ 050 シリーズ I 及び高密度コネクタの電氣的、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 1992 年 3 月 9 日から 1992 年 4 月 29 日までに行われた。

1.3 結論

チャンプ 050 シリーズ I 及び高密度コネクタは、該当の製品規格 108-1367 Rev. 0 の性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

チャンプ 050 シリーズコネクタは、ハーフ・ピッチのコンタクトを持つ非常に高密度なコネクタとして設計された。本製品は、電線対基板と基板対基板の両型が入手可能である。リーフ形のコンタクトの材料はりん青銅であり、これにニッケル下地の金めっきが施されている。

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	1	2-557102-3	80 極シリーズ I プラグ
1, 2, 3, 4	1	2-557101-3	80 極シリーズ I リセブタクル
1, 2, 3, 4	1	3-557102-4	130 極シリーズ I プラグ
1, 2, 3, 4	1	3-557101-4	130 極シリーズ I リセブタクル
5, 6	1	2-557103-3	80 極シリーズ I リセブタクル
5, 6	1	2-557100-3	80 極シリーズ I プラグ
5, 6	1	3-557103-4	130 極シリーズ I リセブタクル
5, 6	1	3-557100-4	130 極シリーズ I プラグ
1, 2, 3, 4, 5, 6	1	557095-1	140 極高密度 (HD) リセブタクル
1, 2, 3, 4, 5, 6	1	557096-1	140 極高密度プラグ
1, 2, 3, 4, 5, 6	2	557095-3	188 極高密度リセブタクル
1, 2, 3, 4, 5, 6	1	557096-3	188 極高密度プラグ
1, 2, 3, 4, 5, 6	1	557147-3	188 極高密度プラグ

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	1,5	1,8	1	1
総合抵抗(ローレベル)	3,7	2,4	2,4			
耐電圧				3,7		
絶縁抵抗				2,6		
振動	5					
衝撃	6					
コネクタ挿入力	2					
コネクタ引抜き	8					
耐久性	4					
はんだ付け性						2
はんだ耐熱性					2	
熱衝撃				4		
温湿度サイクリング				5		
工業ガス(混合流動)			3			
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

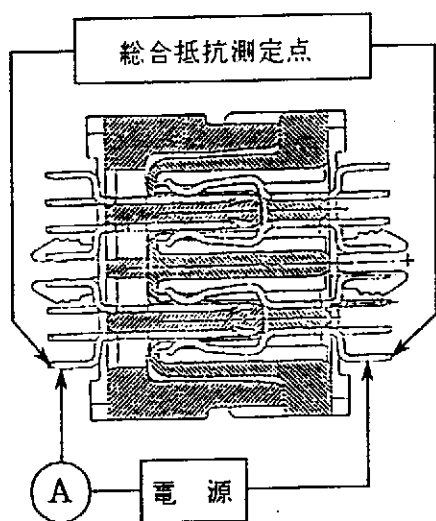
項番	試験項目	製品規格 108-1367 Rev. 0 規格値	判定
2.1	製品の確認検査 (グループ:1,2,3,4,5,6)	品質検査計画書により実施	合格
2.2	総合抵抗 (ローレベル) (グループ1,2,3)	ΔR 15 m Ω 以下 50 mV, 100 mA DCで測定 Fig. 1a 及び 1b 参照	合格
2.3	耐電圧 (グループ4)	750 VAC 絶縁破壊やフラッシュオーバーがないこと。 1分間 電流漏洩 1 mA 以下	合格
2.4	絶縁抵抗 (グループ4)	1000 M Ω 以上(初期)	合格
2.5	振動 (グループ1)	振動中 1 μ sec. をこえる不連続導通を生じないこと。 10-55-10 Hz/分、120 回/軸、2時間 \times 3軸=6時間	合格
2.6	衝撃 (グループ1)	衝撃により 1 μ sec. をこえる瞬断がないこと。 50G, 11 msec., 半正弦波、18 回落下	合格
2.7	コネクタ挿入力 (グループ1)	90 g 以下/コンタクト(初期値)	合格
2.8	コネクタ引抜力 (グループ1)	15 g 以上/コンタクト(初期値)	合格
2.9	耐久性 (グループ1)	試験後総合抵抗(ローレベル) 600 サイクル/時間 挿抜: 500 サイクル、物理的損傷のないこと。	合格
2.10	はんだ付け性 (グループ6)	はんだヌレは 95% 以上あること。 中活性ロージンフラックス 5~10 秒、245 $^{\circ}$ C, 3~5 秒	合格
2.11	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。 260 \pm 5 $^{\circ}$ C, 10 \pm 2 sec.	合格
2.12	熱衝撃 (グループ4)	-55 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C, 上下限で各 30 分間保持 5 サイクル 物理的損傷がないこと。	合格
2.13	温湿度サイクリング (グループ4)	25 $^{\circ}$ C~65 $^{\circ}$ C 95% R.H 10 サイクル 物理的損傷がないこと。	合格
2.14	工業ガス (混合流動) (グループ3)	クラス II 20 日間 Cl ₂ 10 ppb, NO ₂ 200 ppb, H ₂ S 10 ppb 物理的損傷がないこと。	合格
2.15	温度寿命 (グループ2)	70 $^{\circ}$ C, 1000 時間 物理的損傷がないこと。	合格

2.2 総合抵抗 (ローレベル) (グループ 1, 2, 3)

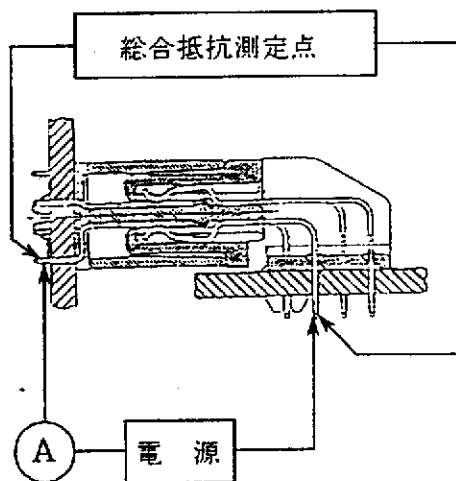
(単位: $m\Omega$)

グループ	データ ポイント の数	条 件	最小	最大	平均
1	200	物理的性試験後	-7.45	4.99	-0.820
2	468	温度寿命後	-2.37	3.22	-0.184
3	468	工業ガス (混合流動) 後	-2.83	3.16	0.123

Fig. 1a



高密度抵抗測定点

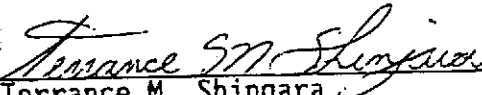


シリーズ I 抵抗測定点

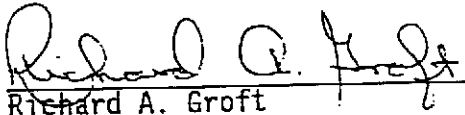
Fig. 1b

4. Validation


Prepared by:

 5/6/92
Terrance M. Shingara
Test Engineer
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Reviewed by:

 5/6/92
Richard A. Groft
Supervisor
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Approved by:

 5/12/92
Anthony Chioyne
Manager
Product Assurance
Communication Products Division