

501-326-1

Rev. 0

製品認定試験報告書

(抄 訳)

QUALIFICATION TEST REPORT

Z-PACK 8 列、2 mm HM コネクタ

Connector, Z-PACK, 8 Row, 2mm HM

Original Qualification Report No. 501-326-1 Rev.0

EC 0990-1082-98 21.9.98

CTL No. : CTL 8053-009-001

該 当 製 品 規 格 : 108-1622 Rev. 0

原 報 告 書 作 成 者 : Terrance M. Shongara

作 成 日 : 1995 年 11 月 20 日

抄 訳 作 成 日 : 1996 年 3 月 5 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。

日本エー・エム・ピー株式会社
技 術 資 料 室

1. はじめに

1.1 目的

本試験は、AMP Z-PACK 8列、2 mm HM コネクタを該当の製品規格、108-1622 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 Z-PACK 8列、2 mm IIM 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 1995 年 6 月 1 日から 1995 年 11 月 10 日までに行われた。

1.3 結論

AMP Z-PACK 8列、2 mm HM コネクタは、該当の製品規格 108-1622 Rev. 0 の性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

AMP Z-PACK 8列、2 mm HM コネクタは、ピン・コネクタとリセクタクル・コネクタを使用して、2枚のプリント基板を相互結線する2片構造のものである。

コネクタは8列のコンタクト配置で、コンタクトの中心線間隔は2 mm×2 mmである。ピン・コネクタもリセクタクル・コネクタも共にアクション・ピン構造で基板のスルー・ホールに打ち込んで用いられる。

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	3	646347-1	200極雄型コネクタ・アセンブリ
1, 2, 3, 4, 5	4	646353-1	200極雌型コネクタ・アセンブリ
6	4	646346-1	176極雄型コネクタ・アセンブリ
6	4	64352-1	176極雌型コネクタ・アセンブリ

Fig. 1

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	1,19	1,14	1,11	1,10	1,3	1,4
総合抵抗(ローレベル)	2,16	2,8,10	2,8	2,7		
耐電圧	4,12,15	4,12	4,7	4,9		
絶縁抵抗	3,11,14	3,11	3,6	3,8		
振動	8					
衝撃	9					
コネクタ挿入力	5,17		9			
コネクタ引抜力	6,18		10			
極性力						2
コンタクト保持力						4
モジュール保持力						3
耐久性		6,9		5		
アクション・ピン・ コンタクト保持力					2	
ゲージ保持力	7	5,13				
熱衝撃	10					
温湿度サイクリング	13					
耐湿性(定常状態)			5			
工業ガス(混合流動)		7				
温度寿命及び通電負荷				6		

欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Fig. 2

2. 試験結果

項番	試験項目	製品規格 108-1622 Rev. 0 規格値/測定結果	判定
2.1	製品の確認検査 (全グループ)	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, 4)	50 mΩ 以下 (初期値) 20 mV, 10 mADC で測定 ΔR 5 mΩ 以下 Fig. 5 参照	合格
2.3	耐電圧 (グループ 1, 2, 3, 4)	750 VAC (60 Hz) 1 分間	合格
2.4	絶縁抵抗 (グループ 1, 2, 3, 4)	10000 MΩ 以上 (初期) 100 VDC で測定 1000 MΩ 以上 (終期)	合格
2.5	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。 5 G, 50 m/s ² , 10~500 f 10 Hz/6.27 min. 30 サイクル 5.66 Hrs.	合格
2.6	衝撃 (グループ 1)	衝撃により 1 μsec. をこえる不連続導通が生じないこと。 11 msec. 間に 50 G の半正弦波を生じるような衝撃を直交する 3 方角軸に合計 30 回与える。 100 mA を通電して不連続導通を検知する。	合格
2.7	極性力 (グループ 6)	100 N (22.48 lbs.) (初期値)	合格
2.8	コネクタ挿入力 (グループ 1, 3)	0.75 N (2.7 oz.) 以下/コンタクト (初期値)	合格
2.9	コネクタ引抜力 (グループ 1)	0.15 N (0.5 oz.) 以上/コンタクト (初期値)	合格
2.10	コンタクト保持力 (グループ 6)	5 N (1.1 lbs.) 以上 (嵌合方向) 10 N (2.2 lbs.) 以上 (引抜方向)	合格
2.11	モジュール保持力 (グループ 6)	74 N (16.62 lbs.) 以下 (初期) 物理的損傷の形跡がないこと。	合格
2.12	アクション・ピン保持力 (グループ 6)	20 N (4.49 lbs.) 以上 物理的損傷の形跡がないこと。	合格
2.13	ゲージ保持力 (グループ 1, 2)	0.15 N (0.53 oz.) 以上 0.355 mm (.014) ゲージ使用	
2.14	耐久性 (グループ 2, 4)	毎時 600 サイクルの割合で 250 サイクル挿抜を繰り返す。 物理的損傷の形跡がないこと。	合格
2.15	熱衝撃 (グループ 10)	嵌合した試料に -55~125 °C の温度変化を、各 30 分ずつ 5 サイクル繰り返すこと。 試験後物理的損傷を生じないこと。	合格

Fig. 2 (続く)

項番	試験項目	製品規格 108-1622 Rev. 0 規格値/測定結果	判定
2.16	温湿度サイクリング (グループ 1)	25 °C~40 °C, RH 95% 24 時間/1 サイクル Fig. 6 参照。試料は 125 °C 16 時間ならし負荷をかけ終了後 -55 °C 2 時間の寒冷衝撃を加える。 試験後物理的損傷を生じないこと。	合格
2.17	耐湿性 (定常状態) (グループ 3)	嵌合した試料を、93% RH で 40 °C の環境に 21 日間さらすこと。 試験後物理的損傷を生じないこと。	合格
2.18	工業ガス (混合流動) (グループ 2)	嵌合した試料を SO ₂ : 0.5 ppm., H ₂ S: 0.1 ppm. 75% RH, 23 °C, 4 日間放置 試験後物理的損傷を生じないこと。	合格
2.19	温度寿命及び通電負荷 (グループ 4)	87.5 °C 1000 時間、試料は 1.25 A DC を通電して、125 °C の温度に達する。 試験後物理的損傷の形跡がないこと。	合格

Fig. 2 (終り)

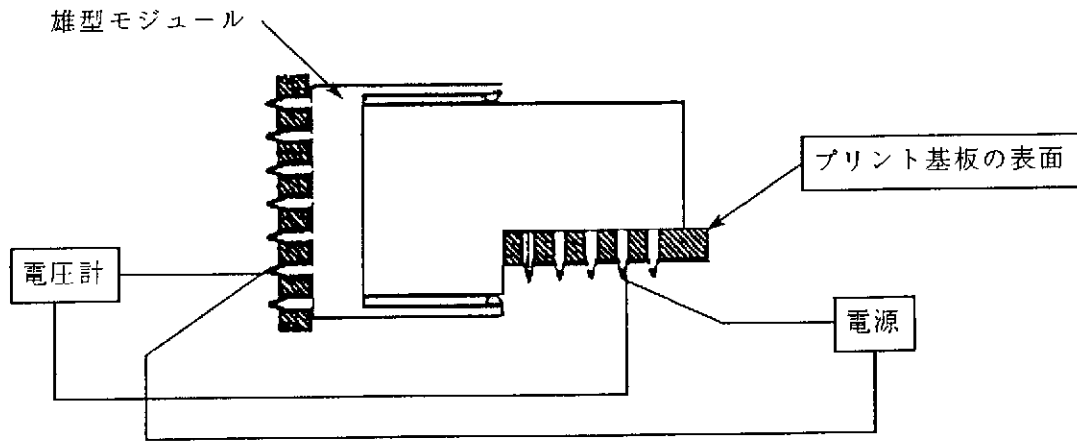


Fig. 4 総合抵抗測定点

総合抵抗、規定電流 (グループ 1, 2, 3, 4)

試験 グループ	測定 箇所数	測定時期	総合抵抗 (mΩ)		
			最小	最大	平均
1	100	初期	7.62	12.06	9.817
		機械的性能試験後 (ΔR)	-0.01	+2.55	+0.514
2	100	初期	7.43	14.49	10.075
		混合流動工業ガス後 (ΔR)	-0.69	+1.39	+0.035
		耐久性試験後 (ΔR)	-0.72	+0.88	-0.101
3	100	初期	7.64	12.14	9.799
		温度試験後 (ΔR)	-0.57	+0.70	+0.118
4	100	初期	7.77	12.08	9.936
		温度寿命通電負荷後 (ΔR)	-0.09	+4.42	+1.407

Fig. 5

温湿度サイクリング試験モード表 (109-23-4)

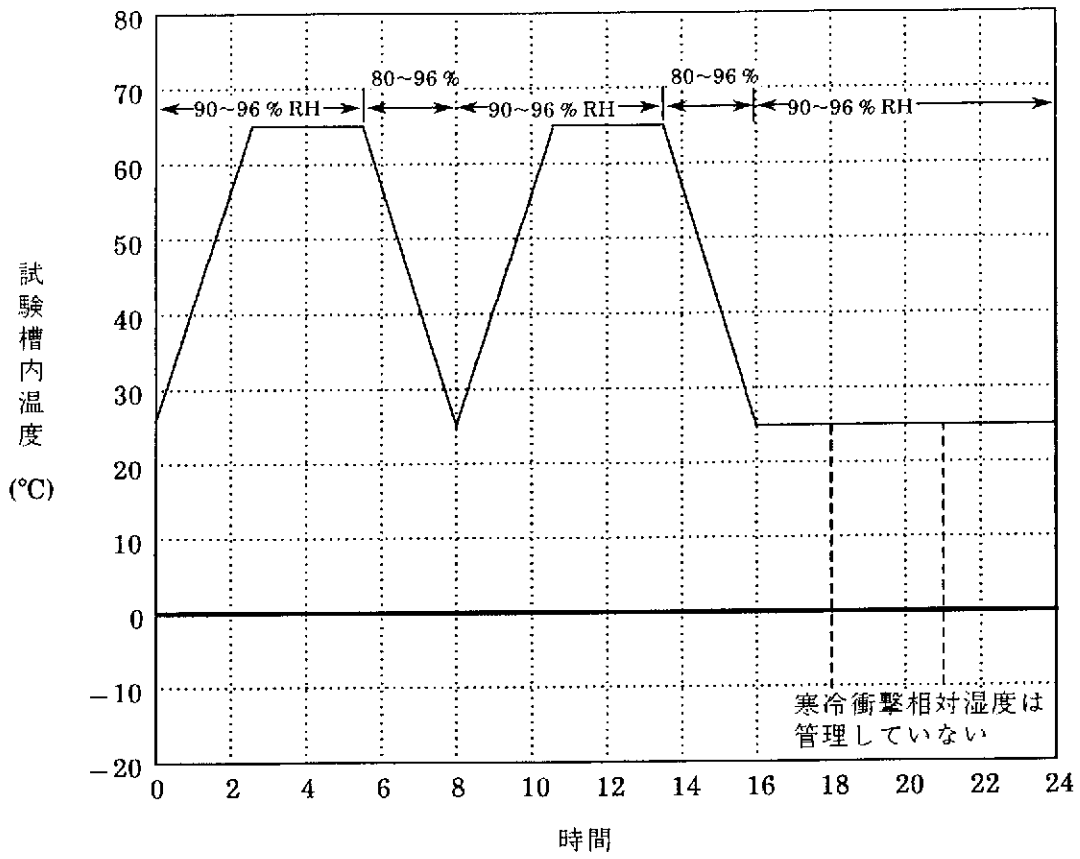


Fig. 4

4: Validation

Prepared by:

Terrance M. Shingara 11/20/95

Terrance M. Shingara
Test Engineer
Product Qualification Team
Corporate Test Laboratory

Reviewed by:

Robert S. Druckenmiller 11/21/95

Robert S. Druckenmiller
Supervisor
Product Testing
Corporate Test Laboratory

Approved by:

Edward Gill 12/8/95

Edward Gill
Manager
Engineering & Design Assurance
Capital Goods Business Unit