

<p>社内標準 (技術標準)</p>	<p>AMP 日本エー・エム・ピー株式会社</p>	<p>適用事業所 全社</p>
<p>管理基準： 一般顧客用</p>		

108-5378

製品規格

アンプモジュ2mmピッチコネクター

(サーフェスマウントポストヘッダー基板対基板取付型)

本仕様書は製品設計の変更と、性能評価試験の結果等により、予告なく変更することがあります。

1. 適用範囲

1.1 内容

本規格はサーフェスマウント0.5mm角ポストヘッダーとリセプタクルアッセンブリ対垂直取付型の製品性能、試験方法、品質保証の必要条件を規定している。

適用製品名と型番は Fig.1 の通りである。

型番	品名
□-178925-□	サーフェスマウントタイプポストヘッダー、52極
□-179523-□	サーフェスマウントタイプポストヘッダー、50極
□-178714-□	リセプタクルアッセンブリー、52極
□-176135-□	リセプタクルアッセンブリー、50極

Fig.1

2. 参考規格類

以下規格類は本規格中で規定する範囲内に於いて、本規格の一部を構成する。万一本規格と製品図面の間に不一致が生じた時は、製品図面を優先して適用すること。万一本規格と参考規格類の間に不一致が生じた時は、本規格を優先して適用すること。

2.1 AMP規格

A. 109-5000 : 試験法の一般条件

B. 501-5042 : 試験報告書

2.2 米軍標準書

MIL-STD-202 電子電気部品の試験方法

						作成： 7-Apr.'92	分類： 製品規格	
						I. ENOMOTO		
						検閲： 7-Apr.'92	コード： 108-5378	改訂 A
A	改訂 FJ00-1091-93	9.9	JK	Y.Y	13-DEC-1993	Y. YOSHIMURA		
0	制定 RFA-2000	I.E	Y.Y	N.N	7.4.'92	承認： 7-Apr.'92	名称：アンプモジュ2mmピッチコネクター (サーフェスマウントポスト ヘッダー基板対基板取付型)	
改訂	改訂記録	作成	検閲	承認	年月日	N. NAKAMURA		
配布	年月日制定				5頁中1頁			

3. 一般必要条件

3.1 設計と構造

製品は該当製品図面に規定された設計、構造、物理的寸法をもって製造されていること。

3.2 材 料

A. コンタクト

ポスト： 材 質：黄銅

表面処理：ニッケル下地、接触部金めっき 0.0001 mm MIN. 厚
はんだ付け部はんだめっき

リセプタクルコンタウト：

材 質：りん青銅

表面処理：ニッケル下地、接触部金めっき 0.0002 mm MIN. 厚
はんだ付け部はんだめっき

B.ハウジング

ポストサポートハウジング、リセプタクルハウジング

材 質：熱可塑性樹脂

難 燃 性：UL 94 V-0

3.3 定 格

A. 電圧定格 200 VAC

B. 電流定格 1 A, 1 コンタクト当り

C. 温度定格 $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$

3.4 性能必要条件と試験方法

製品は Fig. 2 に規定された電氣的、機械的、及び耐環境的特性を有するよう設計されていること。試験は特別に規定されない限り室温下で行われること。

3.5 性能必要条件と試験方法の要約

項 目	試験項目	規 格 値	試 験 方 法
3.5.1	製品の確認検査	製品図面の必要条件を合致していること。	該当する品質検査計画書に基づいて目視、寸法、及び機能検査を行なうこと。

Fig. 2 (続く)

分類： 製 品 規 格	標準の名称： アンブモジュ 2 mm ピッチコネクター (サーフェスマウントポストヘッダー基板対基板取付型)	標準のコード： 108-5378	改訂	2 頁
			A	5 頁中

項目	試験項目	規 格 値	試 験 方 法
電 気 的 性 能			
3.5.2	総 合 抵 抗 (ロ ー レ ベ ル)	初期：30 mΩ 以下 30 mΩ 以下 (試験後) 又は、 ΔR=20 mΩ 以下 (試験後)	ハウジングに組込まれ嵌合したコンタクトを開路電圧 50 mV 以下、閉路電流 50 mA 以下の条件で測定する。 Fig. 4 参照。 AMP 規格 109-5306
3.5.3	耐 電 圧	650 kVAC の試験電圧 (1 分間保持) に耐えること。	嵌合なしのコネクタ・アセンブリの隣接コンタクト間で測定。 MIL-STD-202, 試験法 301
3.5.4	絶 縁 抵 抗	1000 MΩ 以上 (初期値) 1000 MΩ 以上 (終期値)	コネクタ嵌合なし 隣接コンタクト間で測定 MIL-STD-202, 試験法 302 条件 B
3.5.5	振 動	振動中 100 nsec をこえる不連続導通を生じないこと。	嵌合したコネクタを 15 分間に 10 Hz~500 Hz と掃引変換する 10 G の加速度を持つ振動を直交する三方向軸に 3 時間宛加えること。 MIL-STD-202、試験法 204、条件 A
3.5.6	物 理 的 衝 撃	衝撃により 100 nsec をこえる不連続導通を生じないこと。	嵌合したコネクタに 11 m 秒間に 50 G ののこぎり波形を生じるような衝撃を直交する三方向軸の正負方向に 3 回宛、合計 18 回与えること。 MIL-STD-202、試験法 213、条件 A
3.5.7	コネクタ挿入力	170 g 以下 初期値：1 極当たり	3 回の挿入・引抜きを行った後、毎分 100 mm の速度で 4 回目のコネクタアセンブリを挿入するのに要する力を測定し、1 極当りの値を計算して求める。 AMP 規格 109-5206
3.5.8	コネクタ引抜力	20 g 以上 初期値：1 極当たり	3 回の挿入・引抜きを行った後、毎分 100 mm の速度で 4 回目の嵌合した一組のコネクタを引抜くに要する力を測定し、1 極当りの値を計算して求める。 AMP 規格 109-5206

Fig. 2 (続く)

分類： 製 品 規 格	標準の名称： アンプモジュ 2 mm ピッチコネクタ (サーフェスマウントポストヘッダー基板対基板取付型)	標準のコード： 108-5378	改訂	3 頁
			A	5 頁中

項目	試験項目	規 格 値	試 験 方 法
3.5.9	耐 久 性 (繰り返し挿抜)	物理的異常のないこと。 3.5.2, 3.5.7, 3.5.8を満足すること。	毎時 500~600 サイクルの割合で、コネクタ・アセンブリを 200 サイクル挿入・引抜を繰り返す。 AMP 規格 109-27
環 境 的 性 能			
3.5.10	熱 衝 撃	物理的異常のないこと。 3.5.2を満足すること。	嵌合したコネクタを -40°C と $+105^{\circ}\text{C}$ (各 30 分) の間の温度変化に 5 サイクルさらすこと。 MIL-STD-202, 試験法 107 条件 A
3.5.11	温湿度サイクリング	物理的異常のないこと。 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4を満足すること。	嵌合したコネクタを相対湿度 95% で、 25°C ~ 65°C の温度変化に 10 サイクルさらすこと。 低周波振動と、 -10°C 寒冷衝撃は実施しない。 MIL-STD-202, 試験法 106
3.5.12	塩 水 噴 霧	3.5.2を満足すること。	嵌合したコネクタを 5% の塩水噴霧に 96 時間さらすこと。 MIL-STD-202, 試験法 101, 条件 B
3.5.13	亜 硫 酸 ガ ス	3.5.2を満足すること。	嵌合した状態で、下記の条件にて 24 時間曝露する。 亜硫酸ガス濃度: 10 ± 3 ppm 湿度: 90% 以上、温度: 室温 試験後の測定は室温中に 1 時間以上放置した後に行う。
3.5.14	リフロー耐熱性及びはんだ付性 (SMT ポストヘッダーにのみ適用)	ハウジングの変形、融けだしがなく、はんだ付け部はフィレットを形成していること。	下記の条件にてリフローはんだ付けを行う。 予熱: 100°C ~ 150°C : 60 秒以上 加熱: 210°C 以上 : 30 秒以内 ピーク温度: 240°C 以下 (基板表面温度) クリームはんだ厚 0.15 mm

Fig. 2 (終り)

分類: 製 品 規 格	標準の名称: アンブモジュ 2 mm ピッチコネクタ (サーフェスマウントポストヘッダー基板対基板取付型)	標準のコード: 108-5378	改訂	4 頁
			A	5 頁中

3.6 製品認定試験と製品再確認試験の試験順序

試験項目	試験グループ (a)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
製品の確認検査	1,9	1,9	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3
総合抵抗 (ローレベル)	2,6	2,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
耐電圧	4,8							
絶縁抵抗	3,7							
振動			3					
物理的衝撃				3				
コネクタ挿入力		3,6						
コネクタ引抜力		4,7						
耐久性 (200回)		5						
熱衝撃					3			
温湿度サイクリング	5							
塩水噴霧						3		
亜硫酸ガス							3	
リフロー耐熱性及びはんだ付け性								2

Fig. 3

(a) 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

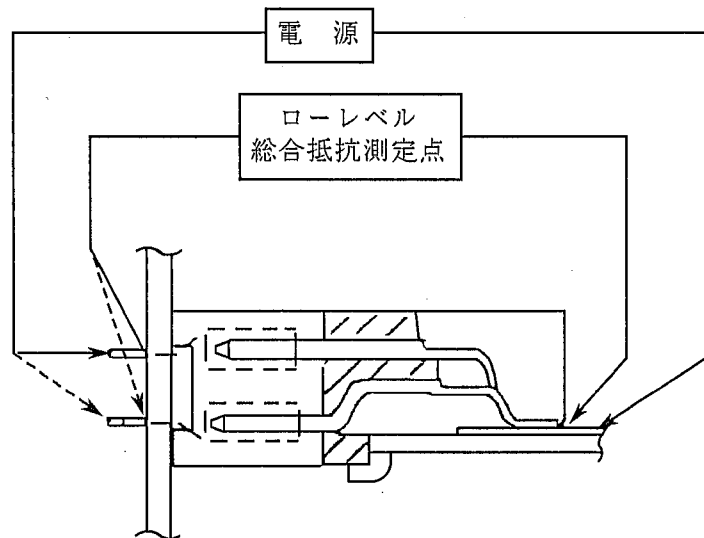


Fig. 4 ローレベル総合抵抗測定点

分類：
製品規格標準の名称：
アンプモジュ 2mm ピッチコネクター
(サーフェスマウントポストヘッダー基板対基板取付型)標準のコード：
108-5378改訂
A5 頁
5 頁中