

1. 適用範囲

1.1 内容

本規格は、1.5/4.8 防水 26 極コネクタの製品性能、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付表 1 の通りである。

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. 114-5216 : 取付適用規格 .060 防水タイプリセプタクル
- 114-5126 : 取付適用規格 .187 シリーズ防水コンタクト
- C. 501-5799 : 認定試験報告書

2.2 民間団体規格

- A. JASO D605 自動車多極コネクタ
- B. JASO D7101 プラスチック成形部品の試験方法
- C. JIS C3406 自動車用低圧電線
- D. JIS D0203 自動車部品の耐湿及び耐水試験方法
- E. JIS D0204 自動車部品の高温及び低温試験方法
- F. JIS D1601 自動車部品振動試験方法
- G. JIS R5210 ポルトランド・セメント

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

タブコンタクト (オス)	黄銅	すずめっき済
1.5 リセクタクルコンタクト (メス)	銅合金	すずめっき済
4.8 リセクタクルコンタクト (メス)	銅合金	すずめっき済

Fig.1

B.ハウジング: PBT 樹脂

C. その他:

シールリング	シリコン ゴム
1.5 ラバープラグ	シリコン ゴム
4.8 ラバープラグ	シリコン ゴム

Fig.2

3.3 定格

A. 使用温度範囲 -30°C ~ 105°C

3.4 性能必要条件と試験方法

製品は Fig.3 に規定された電氣的、機械的、及び耐環境的性能必要条件に合致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 性能必要条件および試験手順の要約

項番	試験項目	規格値	試験方法
3.5.1	製品の確認検査	製品図面とAMP取付適用規格 114-5126 及び 114-5216 の必要条件に合致していること。	該当する検査基準書に基づいて目視、寸法、及び機能検査を行うこと。
3.5.2	挿抜フィーリング	コネクタ挿入引抜において異常がないこと。	操作：手作業
電 気 的 性 能			
3.5.3	総合抵抗(ローレベル)	5 mΩ 以下(初期) 10mΩ 以下(終期)	ハウジングに組み込まれ嵌合したコンタクトを開路電圧 20mV 以下、閉路電流 10mA 以下の条件で測定。 Fig.5 参照。AMP 規格 109-5311-1
3.5.4	総合抵抗(規定電流)	5 mV/A 以下(初期) 10mV/A 以下(終期)	ハウジングに組み込まれ嵌合したコンタクトを開路電圧 12V 以下、閉路電流 1A 以下の条件で測定。 Fig.5 参照。AMP 規格 109-5311-2
3.5.5	絶縁抵抗	100MΩ 以上(初期) 100MΩ 以上(終期)	コネクタを嵌合した状態で 500VDC 印加。 Fig.6 参照。AMP 規格 109-5302
3.5.6	耐電圧	沿面放電、フラッシュオーバー等がないこと。	コネクタを嵌合した状態で 1kVAC 1 分間印加。 Fig.6 参照。AMP 規格 109-5301
3.5.7	温度上昇	規定電流を通电して、温度上昇：60°C以下	全極通电時の温度上昇を測定。 通電電流は 1.5端子、4.5A (電線サイズ0.85mm ²) 4.8 端子、15A (電線サイズ 3mm ²) AMP 規格 109-5310

Fig.3(続く)

項番	試験項目	規格値	試験方法
機械的性能			
3.5.8	コンタクト保持力	1.5 端子 ランスのみ ; 39.2N 以上 二重係止時 ; 98N 以上 4.8 端子 ランスのみ ; 78.0N 以上 二重係止時 ; 98N 以上	コンタクト引抜力を軸方向に加える 操作速度 100mm/分 AMP 規格 109-5212
3.5.9	ハウジング保持力	98N 以上	コネクタ嵌合方向のコネクタ保持力強度を測定 操作速度 100mm/分 AMP 規格 109-5210
3.5.10	コンタクト装着力	1.5 端子 ; 14.7N 以下 4.8 端子 ; 29.4N 以下	コンタクトをハウジングに装着するに要する力を測定。 AMP 規格 109-5211
3.5.11	コネクタ挿入力	70N以下	コネクタ挿入に要する力を測定 操作速度 100mm/分 AMP 規格 109-5206
3.5.12	コネクタ引抜力	70N以下	コネクタ引抜に要する力を測定。 (ハウジング・ロックは作用させない) 操作速度 100mm/分 AMP 規格 109-5206
3.5.13	シール性	初期 49kPa 以上 終期 29.4kPa 以上	嵌合コネクタの小穴より 9.8Kpa の圧縮空気送入、9.8 kPa 毎に高圧洩 気まで実施 AMP 規格 109-5111

Fig.3(続く)

項番	試験項目	規格値	試験方法
環境的性能			
3.5.14	温度寿命 (耐熱)	ローレベル総合抵抗 :10 mΩ 以下(終期) シール性 : 29.4kPa 以上 (終期)	嵌合したコネクタ状態で、 120°C、120 時間 AMP 規格 109-5104
3.5.15	耐寒性	ローレベル総合抵抗 :10 mΩ 以下(終期)	嵌合したコネクタ状態で、 -40°C、120 時間 AMP 規格 109-5108
3.5.16	熱衝撃	ローレベル総合抵抗 :10 mΩ 以下(終期)	嵌合したコネクタ状態で、-40°C/30 分、100°C/30 分。これを 1 サイクルとし 1000 サイクル行う。 AMP 規格 109-5103
3.5.17	耐湿性(定常状態)	ローレベル総合抵抗 :10 mΩ 以下(終期) リーク電流 : 1mA 以下	嵌合したコネクタ状態で、 90~95%R.H.、60°C、96 時間 試験中リーク電流をモニタする。 AMP 規格 109-5105
3.5.18	塩水噴霧	規定電流総合抵抗 :10 mV/A 以下(終期)	嵌合したコネクタ状態で、 5%の塩水噴霧に 96 時間、1 時間休止 後さらに 96 時間 AMP 規格 109-5101
3.5.19	耐塵性	規定電流総合抵抗 :10 mV/A 以下(終期)	嵌合したコネクタ JIS R 5210 のセメント 1.5kgを 15分 毎に 10秒拡散噴射 90分 AMP 規格 109-5110

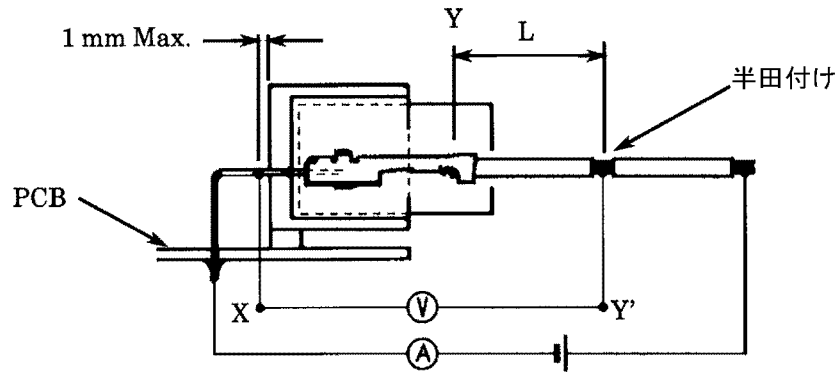
Fig.3(終り)

3.6 製品認定試験の試験順序

項番	試験項目	試験グループ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		試験順序									
3.5.1	製品の確認検査	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.5.2	挿抜フィーリング	2									
3.5.3	総合抵抗 (ローレベル)				2	2,5	2,5	2,5	2,4		
3.5.4	総合抵抗 (規定電流)	3								2,4	2,4
3.5.5	絶縁抵抗				3						
3.5.6	耐電圧				4						
3.5.7	温度上昇				5						
3.5.8	コンタクト保持力 (ランスのみ)			3							
	コンタクト保持力 (二重係止)			4							
3.5.9	ハウジング保持力			5							
3.5.10	コンタクト装着力			2							
3.5.11	コネクタ挿入力		2								
3.5.12	コネクタ引抜力		3								
3.5.13	シール性					3	3	3,6			
3.5.14	温度寿命 (耐熱)							4			
3.5.15	耐寒性								3		
3.5.16	熱衝撃					4					
3.5.17	耐湿性 (定常状態)						4				
3.5.18	塩水噴霧									3	
3.5.19	耐塵性										3

欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Fig.4



Y・Y' 点は測定時 n p 電流 密度を一様にするために、プローブをあてる電線部分にはんだをも
 っておくこと。Y-Y'間の抵抗(電線“L”分)を差し引くこと。

Fig.5

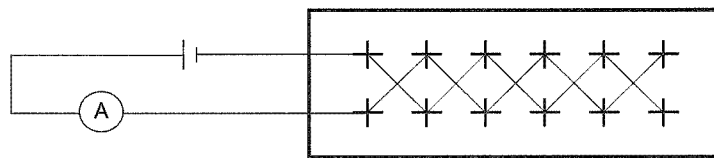
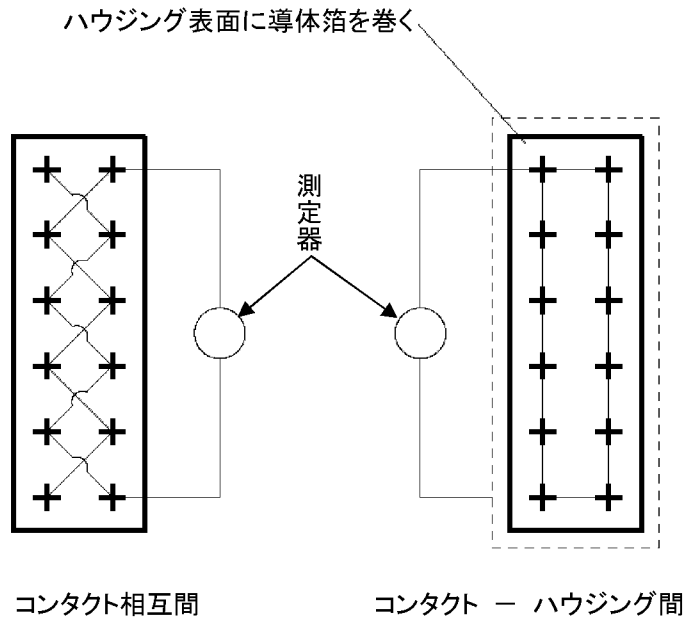


Fig.6

適用製品名と型番は付表 1 の通りである。

型番 Part Numbers	品名 Description
1871592	プラグハウジングアッセンブリ 26極 Vタイプ PLUG HOUSING ASSEMBLY 26Pos V-TYPE
1903232	プラグハウジングアッセンブリ 26極 Hタイプ PLUG HOUSING ASSEMBLY 26Pos H-TYPE
900293	1.5 リセプタクル 1.5 Receptacle
316867	1.5 リセプタクル用ラバープラグ (0.3~0.5sq用) Rubber Plug for 1.5 Receptacle (0.3-0.5sq)
967067	1.5 リセプタクル用ラバープラグ (0.85sq用) Rubber Plug for 1.5 Receptacle (0.85sq)
	4.8 リセプタクル (矢崎製) 4.8 Receptacle (YAZAKI)
	ABS ユニットコネクタ 26極 (TEVES製) ABS UNIT CONNECTOR 26Pos (TEVES)

付表.1