

社 内 標 準
(技 術 標 準)



管理基準： 一般顧客用

日本エー・エム・ピー株式会社

適用事業所

全 社

108-7533

製 品 規 格

AMP プログラマブル DIP シェント

1. 適用範囲

1.1 内 容

本規格は AMP プログラマブル DIP シェントの製品性能、試験方法、品質保証の必要条件を規定している。

1.2 製品の説明

DIP (デュアル・インライン・パッケージ) シェントは熱可塑性プラスチック製 DIP パッケージの中に收容設定した固定導体の多重回路である。パッケージは個別導体の切断によって選択的に回路の遮断を行なうことができる。7600 シリーズ・スタンダード・シェント・パッケージは、導体の切断を行うのに特殊な手動工具又は其他適当な方法を必要とする。7610 シリーズの機械実装型シェントは導体回路を切断するのに極めて僅かな力しか必要としないのでペンや鉛筆など又は特殊な手動工具を用いるのが有効な方法である。設計では切断した導体回路に、手はんだでブリッジできるようになっている。本製品機器は電子回路のプログラムの設定用に設計されている。

1.3 極 数

DIP シェントはスタンダード固定導体のもので、2 極~12 極のものがある。オプション仕様で特定の仕様に合わせた回路設定をプログラムした製品で納品することができる。

1.4 結 線

スタンダード・DIP シェント・パッケージ結線は、7.62 mm×2.54 mm (.300"×.100") の回路パターンでプリント基板直接に或いは DIP リセプタクルに結線するコンタクトを持っている。推奨基板取付穴寸法は、直径 0.89 mm (.035) である。

					作成:	分類:	製品規格
					検閲: 15 May 92	コード:	108-7533
							改訂 D1
D1	修正		gmm	6/7/93	承認: 15 May 92	名称:	AMP プログラマブル DIP シェント
D	Revised ECNAG1947		gmm	15 May 92			
改訂	改訂記録	作成	検閲	承認	年月日		
配布	年 月 日 制 定				7 頁 中 1 頁		

1.5 製品認定試験

標題の製品ラインに対して試験を行う時には、AMP 試験法規格 109 の各号シリーズに規定した試験手順によって行うこと。すべての検査は該当の検査計画書と製品図面を使用して行なうこと。

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. 109-1 試験法規格の一般必要条件
- B. 109 シリーズ Fig. 1 に規定された試験法規格の各号
(MIL-STD-202, MIL-STD-1344 および EIA RS-364 に準拠)
- C. コーポレート・プレティン 401-76: AMP 試験法規格と米軍又は民間団体規格との相互対照表
- D. IS-7768: 取扱説明書
- E. 114-1054: 取付適用規格
- F. 501-101: 試験報告書

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. 導体: すずめっき又はオプション仕様による金めっきを施した黄銅
- B.ハウジング: 熱可塑性ガラス繊維入り、ポリエステル樹脂

3.3 定 格

- A. 電流定格: (1) 2 A 以下 7600 シリーズ
(2) 1 A 以下 7610 シリーズ
- B. 温度定格: $-55^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$

3.4 性能必要条件と試験方法

製品は Fig. 1 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。

分類: 製 品 規 格	標準の名称: AMP プログラマブル DIP シェント	標準のコード: 108-7533	改訂	2 頁
			D1	7 頁中

注意

切断された結線部を再ブリッジ結合させるためには、作業をなるべく早く済ませることが望ましい。またはんだごてを直接ハウジングに接触させることは避けねばならない。はんだごてのチップは 0.81 mm (.032") 径以下のもので 260 °C 以下の温度で使用する。更に述べるならば、はんだ付け作業は 177 °C の融点の低温はんだのみを行うのが望ましい。

3.5 性能必要条件及び試験手順の要約

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。
電 気 的 性 能			
3.5.2	総合抵抗 (ローレベル)	20 mΩ 以下 (初期値)	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 100 mA 以下の条件で無作為で 25 箇所以上測定する。 Fig. 3 参照。 AMP 規格 109-6-1
3.5.3	耐電圧	500 VDC の試験電圧 (1 分間保持) に耐えること。 電流漏洩は 1 mA 以下。 フラッシュ・オーバやコロナが発生しないこと。	20 箇所の隣接閉回路と 20 箇所の開回路間と、20 箇所の開回路間で測定する。 AMP 規格 109-29-1
3.5.4	絶縁抵抗	10,000 MΩ 以上	20 箇所の隣接閉回路間及び 20 箇所の開回路間で測定する。 AMP 規格 109-28-3
3.5.5	静電容量	2 pF 以下	20 箇所の隣接閉回路間及び 20 箇所の開回路間で測定。 AMP 規格 109-47

Fig. 1 (続く)

分類： 製品規格	標準の名称： AMP プログラマブル DIP シェント	標準のコード： 108-7533	改訂	3 頁
			D 1	7 頁中

項目	試験項目	規格値	試験方法
3.5.6	温度上昇対電流	規定電流を与えて、温度上昇は20℃以下。	12VDCで定格電流下の1シャント回路の安定に至るまでの温度の上昇を測定する。 AMP規格109-45-1
機 械 的 性 能			
3.5.7	はんだ耐熱性	試験後物理的損傷を生じないこと。 総合抵抗(ローレベル)の条件に合致すること。	シャントを260℃のはんだ槽に10秒間さらし試験すること。 AMP規格109-63-3
3.5.8	はんだ付け性	コンタクト・タブは95%以上のはんだで覆われていること。	シャントにはんだ付け性試験を行うこと。 AMP規格109-11-3
3.5.9	端子部引張力	物理的損傷を生じないこと。	開回路シャント端子に0.907kg(2lbs.)の軸方向引張力を加えること。 AMP規格109-64, 条件A
3.5.10	端子部折曲げ力	物理的損傷を生じないこと。	シャント端子を45°の折曲げを2サイクル行なうこと。 AMP規格109-64, 条件B
環 境 的 性 能			
3.5.11	熱 衝 撃	耐電圧の条件に合致すること。	シャントを-55℃と105℃の間の温度変化に5サイクルさらすこと。 AMP規格109-22
Fig. 1(続く)			
分類: 製品規格	標準の名称: AMP プログラマブル DIP シャント	標準のコード: 108-7533	改訂 D1 4頁 7頁中

項目	試験項目	規格値	試験方法
3.5.12	温湿度サイクリング	絶縁抵抗の必要条件を満足させること。 物理的損傷がないこと。	シャントを、相対湿度 95% で、25℃～65℃ の温度変化に 10 サイクルさらすこと。 AMP 規格 109-23 試験方法 III, 条件 B, 低周波振動と、手順 7b は除外する。

Fig. 1 (終わり)

3.6 製品認定試験と製品適合試験の試験順序

試験項目	試験グループ (a)				
	1	2	3	4	5
	試験順序 (c)				
製品の確認検査	1, 8	1, 6	1, 5	1, 3	1, 3
総合抵抗 (ローレベル)	2				
耐電圧	3	2, 4			
絶縁抵抗	4		2, 4		
温度上昇		5			
静電容量	5				
端子部 引張力 (d)	6				
端子部 折曲げ力 (e)	7				
はんだ付け性					2
熱衝撃 (製品規格)		3			
はんだ耐熱性				2	
温湿度サイクリング			3		

(a) 第 4.1.A 項参照

(b) 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

(c) プログラムされていないシャントの 1 閉回路のみを試験。Fig. 3 参照。

(d) プログラムされたシャントの 3 閉回路のみを試験。IS-7768 参照。

(e) プログラムされていないシャントの 3 閉回路のみを試験。

Fig. 2

分類： 製品規格	標準の名称： AMP プログラマブル DIP シャント	標準のコード： 108-7533	改訂 D ₁	5 頁 7 頁中
-------------	-----------------------------------	---------------------	----------------------	-------------

4. 品質保証条項

4.1 製品認定試験

A. 試料の選定

コネクタとコンタクトは該当する取扱説明書に従って作成準備されること。試料は現行の生産システムから無作為抽出法で選定されること。

全試験グループ共6個の8極シャントで成っていること。

B. 試験順序

製品認定検査は Fig. 2 に示す順序で試験を実施し、性能要件を確かめること。

4.2 製品認定の継続

製品が認定当初より5年を経過して製品設計や製造工程に変更が無い時には、製品には Fig. 2 に示す試験順序に従って、グループ1の確認試験を行なうこと。この期間を延長して行なう時には、期間内に実施できなかった正当な理由を書面により提出し、ディヴィジョン・マネージャーに承認を得ること。

4.3 製品再認定試験

もし製品に、形状、組合せや嵌合、又は機能に相当の影響を及ぼす変更がなされた時には、品質保証部門は、製品開発、品質保証、信頼性技術部門により決定された初期の試験項目全部又はその一部による製品再認定試験の実施を設定すること。

製品認定試験は権限のあるディヴィジョンの技術部門が設定すること。その場合その試験の期限内に行われることを条件に全認定試験のプログラムの全部を行うか、又は一部を省いてもよい。

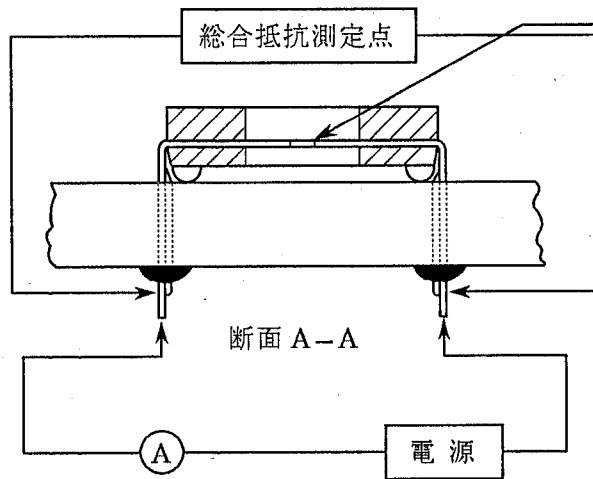
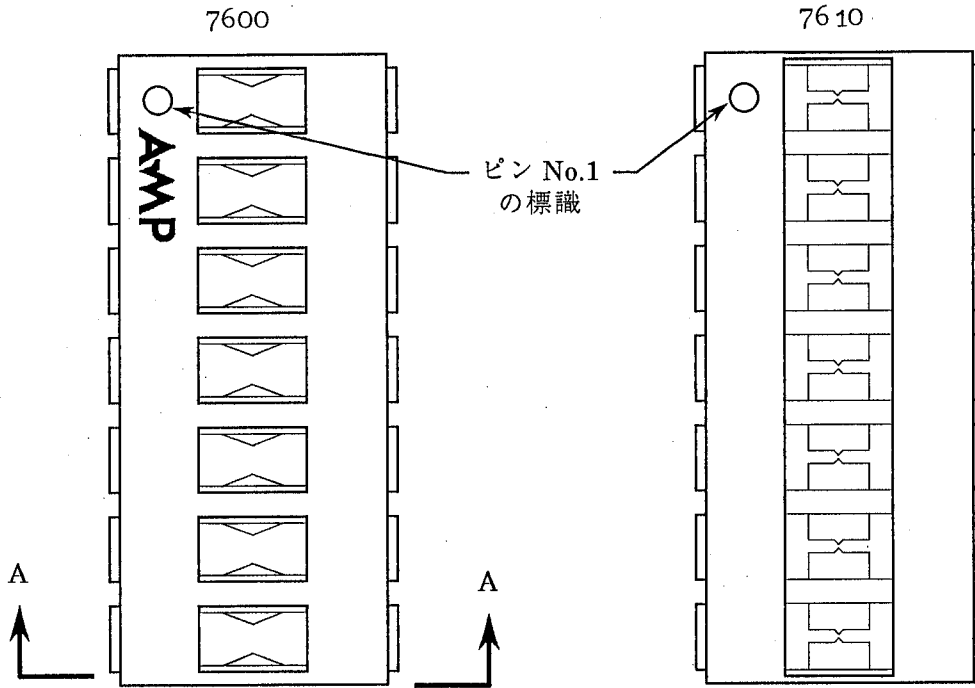
4.4 製品の合格

製品性能の合格は、Fig. 1 の要求条件に製品が合致することを証明して行うこと。試験の器具設備、試験方法の組立て方や、試験者の不慣れに起因する試験結果不良は、製品性能の不合格と見做さない。万一こうした理由で不良結果を生じた時は、不良原因を是正する手段をとり、製品認定試験に必要な試料を再び選定し、再試験を実施すること。再試験実施前には、足正処置を確認する試験を行なうこと。

4.5 品質確認検査

該当する品質検査計画書には、使用するサンプリングの合格品質水準を規定しておくこと。寸法と機能に関する必要条件は、該当する製品図面と本規格に準拠していること。

分類： 製品規格	標準の名称： AMP プログラマブル DIP シャント	標準のコード： 108-7533	改訂	6 頁
			D1	7 頁中



開回路シャント端子の引張り試験には此の部分切り離す。

Fig. 3 総合抵抗測定点、共通

分類： 製品規格	標準の名称： AMP プログラマブル DIP シャント	標準のコード： 108-7533	改訂 D1	7 頁 7 頁中
-------------	-----------------------------------	---------------------	----------	-------------