

| | | |
|----------------------|------------------------------|--------------|
| 社 内 標 準 (技 術 標 準) | AMP 日本エー・エム・ピー株式会社 | 適用事業所 全 社 |
| 管理基準： 一般顧客用 | | |

108-12073-1

製 品 規 格
Products Specification

低背(ロー・プロファイル)同軸タップ
Tap, Coaxial, Low Profile

1. 適用範囲

1.1 内 容

本規格は AMP 低背同軸タップの製品性能、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. コーポレイト・ブレティン 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-6814 : 取扱報告書
- E. 501-106 : 試験報告書

| | | | | | | | | |
|---|-----------------|----------|--|--|-----|------|-----------------------------------|---------|
| | | | | | 作成: | 分類: | 製 品 規 格 Products Specification | |
| | | | | | 検閲: | コード: | 108-12073-1 | 改訂 0 |
| | EC 0990-1194-98 | 20.10.98 | | | 承認: | 名称: | 低背(ロー・プロファイル) | |
| 0 | ECN AJ-4784 | | | | | | | |

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. ブレイド・ターミネータ : 黄銅、部分金めっき付き
- B. シグナル : ベリリウム銅、金めっき
- C. クランプ・アセンブリ : 亜鉛ダイ・キャスト
- D. ボディ : ポリエステル熱可塑性合成樹脂

3.3 定 格

- A. 動作温度定格 : $0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$
- B. 保管温度定格 : $-30^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$
- C. 動作ケーブル電圧定格 : 50 VDC または rms 以下、海面上。
- D. 動作タップ電圧定格 : 600 VDC または rms 以下、海面上。

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。

3.5 試験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。 |
| 電 気 的 性 能 | | | |
| 3.5.2 | 総合抵抗 (ローレベル) | 50 mΩ 以下 センター・コンタクトとシールド・コンタクトの両方の場合。 | タップ・コンタクトに、50 mA 以下で、開回路電圧 50 mV を印加する。 Fig. 3 参照。 AMP 規格 109-6-3 |
| 3.5.3 | 耐電圧 | 500 または 1800 VAC または VDC の試験電圧に耐えること。1 分間保持。 絶縁破壊またはフラッシュオーバーがないこと。 | センター導体とシールド間において (実効値) 500 V で、また他のすべての金属部品とシールド間において、(実効値) 1800 V で試験を行う。 AMP 規格 109-29-1 |
| 3.5.4 | 絶縁抵抗 | 5000 MΩ 以上 (初期値) | センター導体とシールド間、センター導体とタップ・スクリュー、およびシールドとタップ・スクリュー間で試験を行う。 AMP 規格 109-28-3 |
| 3.5.5 | 静電容量 | 2 pF 以下、(試験グループ 3 からの 5 測定値の平均に基づいた平均 1.0 pF 以下の穿孔されたケーブルで。) | 適切なクイック・ディスコネクト同軸コネクタをケーブルの各端末部に接続した状態で、かつ 1 MHz でケーブルの静電容量を測定する。 それから、キャパシタンス・ブリッジに取付けたままでタップを取付けて 2 測定値間の差異を記録する。 AMP 規格 109-47, 条件 E |

Fig. 1 (続く)

| 項目 | 試験項目 | 規 格 値 | 試 験 方 法 |
|-----------|-----------------|--|---|
| 機 械 的 性 能 | | | |
| 3.5.6 | 振 動 (a) ランダム | 振動中 $1\mu\text{sec}$ をこえる不連続導通を生じないこと。 | タップに全実効値 10.2 G のランダム振動を 15 分間与えて試験する。タップは振動テーブル上に固定し、ケーブルはタップから両側 102 mm (4in.) の箇所支持する。 AMP 規格 109-21-6, 試験レベル C, 中心コンタクトと外側コンタクトの回路の不連続導通の発生を監視すること。 |
| 3.5.7 | 衝 撃 (a) | 衝撃により $1\mu\text{sec}$ 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 6 m 秒間に 100 G の半正弦波衝撃パルス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。 AMP 規格 109-26-3 |
| 3.5.8 | ケーブル保持力 (a) | $1\mu\text{sec}$ をこえる瞬断がないこと。。 | ケーブルとタップとの間で、正負両方向に 22.7 kg (50 lbs.) の力を加え、引続き、各側のケーブルに正負両方向に、1 分間 1.44 kg-cm (20 in-oz) のトルクを加える。 試験中/試験後、ブレードおよびセンター・コンタクトの不連続導通の発生を監視する。 ケーブルの長さは、上面から 152 mm (6 in) である。 |
| 環 境 的 性 能 | | | |
| 3.5.9 | 熱衝撃 (a) | 物理的損傷がないこと。 | タップを、 -55°C と 85°C の間の温度変化に 5 サイクルさらすこと。 AMP 規格 109-22 |
| 3.5.10 | 温湿度サイクル (a) | 物理的損傷がないこと。 | タップを、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。 AMP 規格 109-23 試験方法 III, 条件 B, (手順は 7a および 7b は除外する。) |

Fig. 1 (終り)

| 項目 | 試験項目 | 規格値 | 試験方法 |
|--------|-------------|-------------|---|
| 3.5.11 | 工業ガス (混合流動) | 物理的損傷がないこと。 | 嵌合したコネクタを、クラス II の試験環境に 20 日間さらすこと。 AMP 規格 109-85-2 |
| 3.5.12 | 温度寿命 (a) | 物理的損傷がないこと。 | 嵌合したコネクタを温度 85°C, 33 日間の温度寿命の試験環境にさらすこと。 AMP 規格 109-43, 試験水準 3, 試験期間 I |

(a) この項目の試料には、損傷、割れ、または欠けの形跡がないこと。

Fig. 1 (終り)

分類：
製品規格

標準の名称：
低背 (ロー・プロファイル) 同軸タップ

標準のコード：
108-12073-1

改訂
0

5 頁
8 頁中

3.6 製品認定試験と製品認定試験の試験順序

| 試験項目 | 試験グループ (d) | | | | | |
|-----------------|------------|------|-------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 試験順序 (b) | | | | | |
| 製品の確認検査 | 1, 7 | 1, 5 | 1, 12 | 1, 5 | 1, 8 | 1, 5 |
| 総合抵抗 (ローレベル) | 2, 5 | 2, 4 | 3, 8 | 2, 4 | | 2, 4 |
| 耐電圧 | | | 5, 11 | | 3, 7 | |
| 絶縁抵抗 | | | 4, 10 | | 2, 6 | |
| 静電容量 | | | 2, 9 | | | |
| 振動 | 3 | | | | | |
| 衝撃 | 4 | | | | | |
| ケーブル保持力 | 6 | | | | | |
| 熱衝撃 (c) | | | 6 | | 4 | |
| 温度サイクル (c) | | | 7 | | 5 | 3 |
| 工業ガス (混合流動) (c) | | | | 3 | | |
| 温度寿命 | | 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) ケーブル端末部吸湿を防止するために、電気用テープまたは同等のシール方法で封止して環境試験の準備をすること。

(d) 試験グループ 5 および 6 は製品認定継続用のみである。

Fig. 2

4. 品質保証条項

4.1 製品認定試験

A. 試料の選定

タップは該当する取扱説明書に従って使用すること。試料は現行の生産システムから無作為抽出で選定されること。各試験グループは5ヶのタップで構成すること。タップは静電容量試験中、長さ 304 mm (1 フィート) のケーブルの中央に取付けること。ケーブルは、118 °C 以上の温度に耐え得ること。

B. 試験順序

品質認定検査は 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、2グループの確認試験を行なうこと。各試験グループは5ヶのタップ・アSEMBリーで構成されること。この期間を延長して行う時には、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、組合せや適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。

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なうこと。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、不良原因を修正する手段をとり、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、是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。

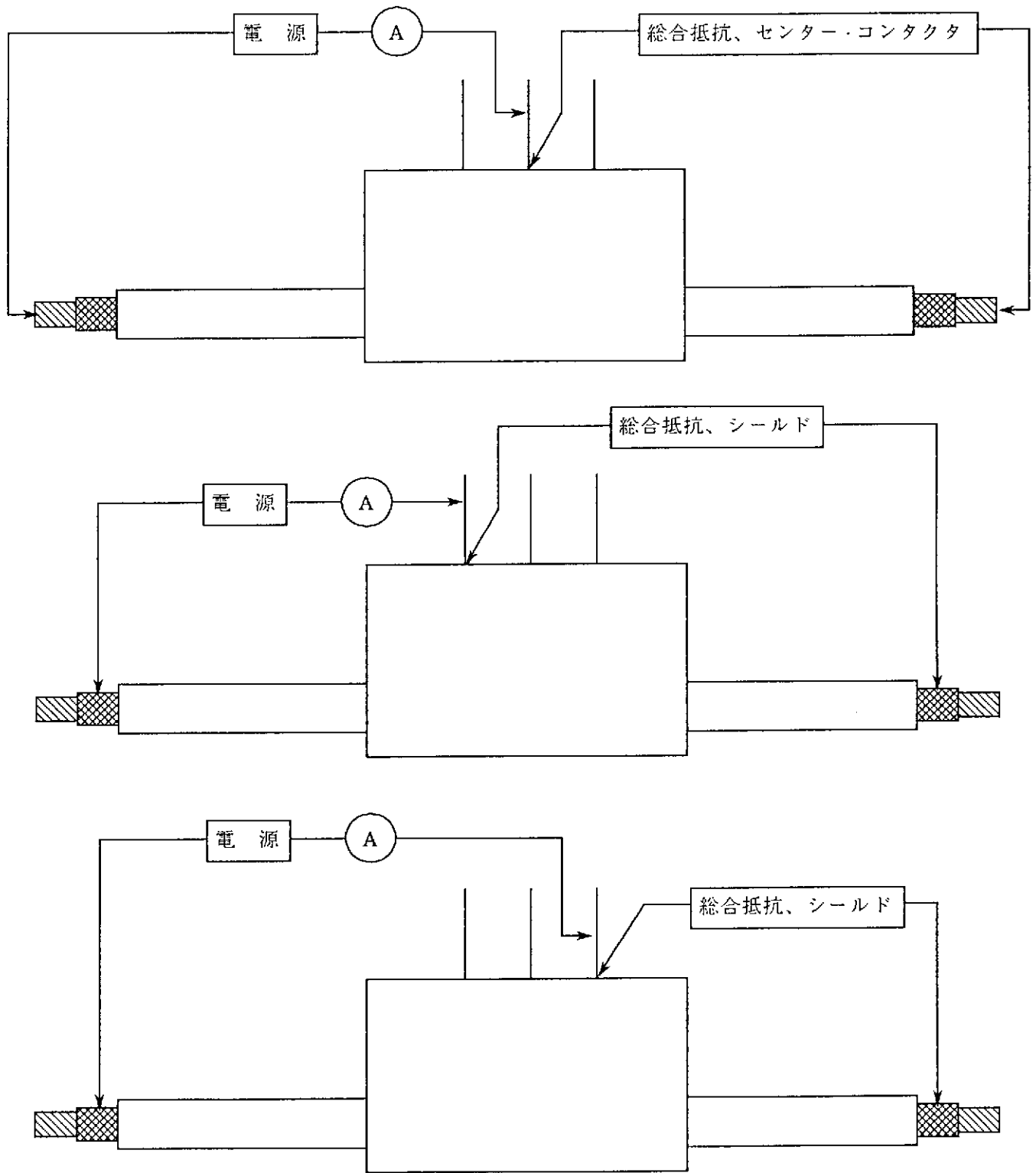


Fig. 3 抵抗測定点