

501-199-1

Rev. A

製品認定試験報告書

(抄 訳)

QUALIFICATION TEST REPORT

アンパワー・ウェーブ・クリンプ・ワイヤー・タップ・コネクタ、

.250 ファストン・タブ付き

Connector, AMPPOWER Wave Crimp Wire Tap With .025 FASTON Tab

Original Qualification Report No. 501-199-1 Rev.A

EC 0990-1065-98

CTL No. : CTL 9983-061 及び CTL 9983-065

該 当 製 品 規 格 : 108-1387 Rev. A

原 報 告 書 作 成 者 : Terrance M. Shingara

作 成 日 : 1993年 2月 16日

抄 訳 作 成 日 : 1993年 12月 29日

抄 訳 改 訂 日 : 1994年 12月 22日

配 布 制 限 : な し

E C N o . : EC 93031202

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。

日本イー・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、アンパワー・ウエーブ・クリンプ・ワイヤー・タップ・コネクタ、.250ファストン・タブ付きを該当の製品規格 108-1387 Rev. A 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

本報告書はアンパワー・ウエーブ・クリンプ・ワイヤー・タップ・コネクタ、.250ファストン・タブ付きの電氣的、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 1992年9月9日から 1993年2月12日までに行われた。

1.3 結論

アンパワー・ウエーブ・クリンプ・ワイヤー・タップ・コネクタ、.250ファストン・タブ付きは、該当の製品規格 108-1387 Rev. A の電氣的、機械的、環境的性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

アンパワー・ウエーブ・クリンプ・ワイヤー・タップ・コネクタ、.250ファストン・タブ付きは、0.25 mm (.010")又は 0.51 mm (.020")の導線厚のある 25.4 mm (1")幅の絶縁被覆付き単線又は2線平形銅ケーブルのどこにでも適用でき、絶縁ハウジング内で、電氣的に独立している2つの標準品即ち NEMA と UL の規格品の .250 タブがついている。

コンタクトは銅合金製で銀めっき付きであり、ハウジングは黒色のガラス繊維入り PBT ポリエステル (UL94V-0) 製である。

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 | 16 | 765273-2 | タップ・トランジッション |
| 1, 2, 3 | 16 | 765194-2 | タップ・インサート |
| 1, 2, 3 | 16 | 765295-1 | ハウジング・ボトム |
| 1, 2, 3 | 16 | 765296-1 | ハウジング・トップ |
| 1, 2, 3 | 32 | 520963-2 | ウルトラポッド・ファストン・リセプタクル |
| 1, 2, 3 | 32 | 520974-2 | ウルトラポッド・ファストン・リセプタクル |
| 1, 2, 3 | 16 | 1-765210-1 | 0.25 mm (.01") 径ケーブル (10ミル) |
| 1, 2, 3 | 16 | 1-765210-2 | 0.51 mm (.02") 径ケーブル (20ミル) |

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 |
| | 試験順序 | | |
| 製品の確認検査 | 1,6 | 1,11 | 1,9 |
| 総合抵抗(ローレベル) | 2,5 | 2,8 | |
| 耐電圧 | | | 3,7 |
| 絶縁抵抗 | | | 2,6 |
| 温度上昇対電流 | | 3,9 | |
| 振動 | 3 | 7 | |
| 衝撃 | 4 | | |
| ロック機構引張り強度 | | | 8 |
| 引抜力 | | 10 | |
| 熱衝撃 | | | 4 |
| 温湿度サイクリング | | 5 | 5 |
| 工業ガス(混合流動) | | 4 | |
| 温度寿命 | | 6 | |

欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

2. 試験結果

| 項番 | 試験項目 | 製品規格 108-1387 Rev. A 規格値 | 判定 |
|------|--------------------------------|---|----|
| 2.1 | 製品の確認検査 (グループ 1, 2, 3) | 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) | 1 mΩ 以下 (初期値)、開路電圧 50 mV 以下 2 mΩ 以下 (終期値)、閉路電流 100 mA 以下 Fig. 1 参照 | 合格 |
| 2.3 | 耐電圧 (グループ 3) | 1500 VAC, 1 分間 絶縁破壊やフラッシュオーバーが生じないこと。 | 合格 |
| 2.4 | 絶縁抵抗 (グループ 3) | 5000 MΩ 以上 (初期) 500 V DC で測定 1000 MΩ 以上 (終期) | 合格 |
| 2.5 | 温度上昇対電流 (グループ 2) | 30 °C 以下 9.75 A : #18AWG 電線と結線したウルトラ ポッド・ファストン・リセプタクル 付き 0.25 mm (10 mil) ケーブル。 25.0 A : #12AWG 電線と結線したウルトラ ポッド・ファストン・リセプタクル 付き 0.51 mm (20 mil) ケーブル。 | 合格 |
| 2.6 | 振動 (グループ 1, 2) | 振動中 1 μsec をこえる不連続導通を生じないこと。 10-500-10 Hz, 15 分間、10G, 三方向軸に 3 時間宛。 試験後、割れ、欠け、部品のゆるみが無いこと。 | 合格 |
| 2.7 | 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., 50 G, 半正弦波形衝撃パルス、18 回。 試験後、割れ、欠け、部品のゆるみが無いこと。 | 合格 |
| 2.8 | ロック機構 引張強度 (グループ 3) | 5.4 kg (12 lbs.) / ワイヤー・タップ・ベアー ファストン・リセプタクルと嵌合したタップにハウジング のはずれや嵌合不良が無いこと。 | 合格 |
| 2.9 | 引抜き力 (グループ 2) | 1.4 kg (3 lbs.) 以上 / リセプタクル 自由懸吊治具、操作速度 12.7 mm (.5") / 分 | 合格 |
| 2.10 | 熱衝撃 (グループ 3) | 試験後、物理的損傷が無いこと。 -40 °C と 105 °C, 25 サイクル | 合格 |
| 2.11 | 温湿度サイクリング (グループ 2, 3) | 試験後、物理的損傷が無いこと。 相対湿度 95 %, 25 °C ~ 65 °C, 10 サイクル | 合格 |
| 2.12 | 工業ガス (混合流動) (グループ 2) | 試験後、物理的損傷が無いこと。 クラス III 環境、30 °C, 相対湿度 75%, Cl ₂ 20 ppb, NO ₂ 200 ppb, H ₂ S 100 ppb, 20 日間 | 合格 |
| 2.13 | 温度寿命 (グループ 2) | 試験後、物理的損傷が無いこと。 140 °C, 720 時間 | 合格 |

2.2 総合抵抗、ローレベル (グループ 1, 2)

単位 : $m\Omega$

| 試験 グループ | 試料数 | 測定時期 | 最小 | 最大 | 平均 |
|------------|-----|------------|-------|-------|-------|
| 1 | 32 | 初期 | 0.389 | 0.777 | 0.565 |
| | | 機械的性能試験後 | 0.387 | 0.819 | 0.594 |
| 2 | 32 | 初期 | 0.425 | 0.792 | 0.562 |
| | | 温度上昇対電流試験後 | 0.418 | .0998 | 0.688 |

Fig. 1 総合抵抗測定点、ローレベル

3.2 総合抵抗、ローレベル

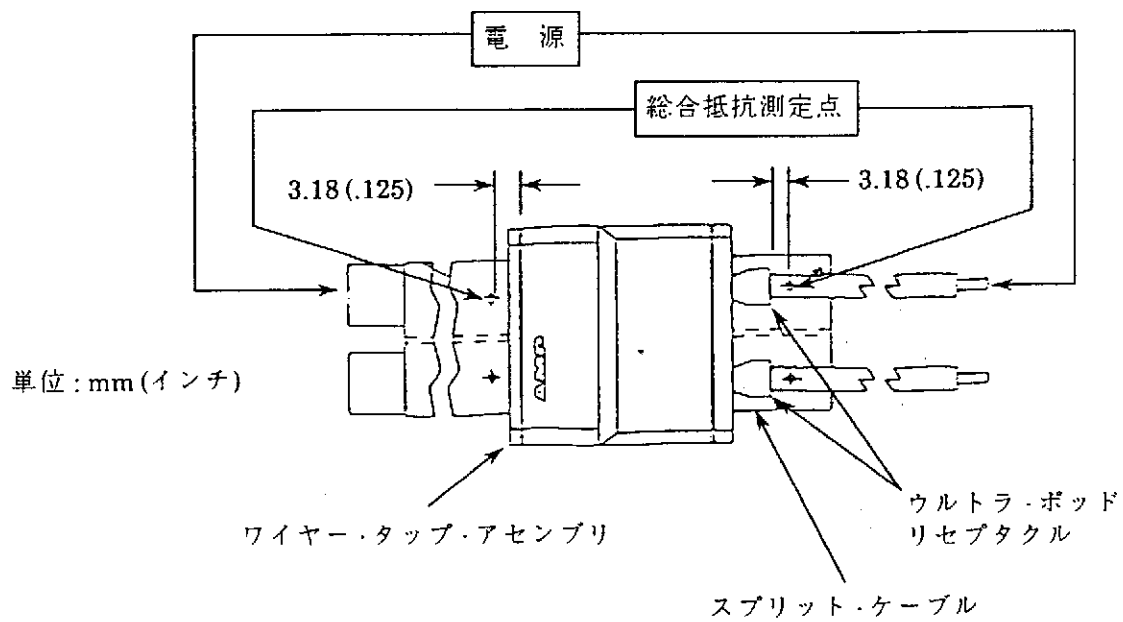
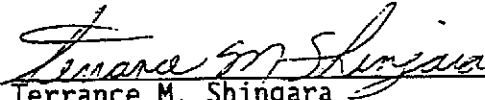


Fig. 2 総合抵抗測定点の代表例

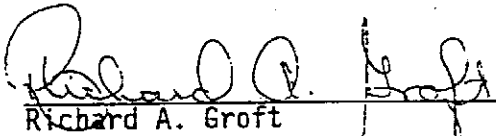
501-199, Rev. A
Page 7

4. Validation


Prepared by:

 2/16/93
Terrance M. Shingara
Test Engineer
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Reviewed by:

 2/16/93
Richard A. Graft
Supervisor
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Approved by:

 3/17/93
Robert Grebe
Manager
Strategic Products Center, Phoenix Az.