

501-265-1

製品認定試験報告書

(抄 訳)

QUALIFICATION TEST REPORT

アンブ・ロー・プロファイル・エコノミー
及びマルチ・ポジション・シャント・コネクタ

Connector, Low Profile Economy & Multi-Position Shunt

Original Qualification Report No. 501-265-1 Rev.0

EC 0990-1082-98 21.9.98

CTL No. : CTL 5239-039-017

該 当 製 品 規 格 : 108-1476 Rev.0

原 報 告 書 作 成 者 : Terrance M. Shingara

作 成 日 : 1994年7月20日

抄 訳 作 成 日 : 1995年1月13日

配 布 制 限 : な し

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。

1. はじめに

1.1 目的

本試験は、アンブ・ロー・プロファイル・エコノミー・シャント・コネクタを該当の製品規格 108-1476 Rev. 0 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

本報告書はアンブ・ロー・プロファイル・エコノミー・シャント・コネクタの電氣的、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 1994 年 5 月 13 日から 1994 年 7 月 18 日までに行われた。

1.3 結論

アンブ・ロー・プロファイル・エコノミー・シャント・コネクタは、該当の製品規格 108-1476 Rev. 0 の性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

ロー・プロファイル・エコノミー・シャント・コネクタは、2.54 mm (.100") 間隔の 0.64 mm (.025") 角形ポストの 2 個と嵌合するための分離可能の電氣的接続装置である。

コンタクトは、ベリリウム銅かりん青銅製で、それにすずめっきか金めっきのどちらかが施されている。

ハウジングの材料はガラス繊維入りポリエステル樹脂である。

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, 5	30	382811-5	エコノミー・シャント、はんだめっき付き
1, 2, 3, 4	30	382811-6	エコノミー・シャント、金めっき付き
1, 2, 3, 5	4	102844-1	ポスト・ヘッダー、はんだめっき付き
1, 2, 3, 4	4	4-103327-0	ポスト・ヘッダー、金めっき付き

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	4	5
	試験順序				
製品の確認検査	1,9	1,5	1,8	1,5	1,5
総合抵抗 (ローレベル)	3,7	2,4		2,4	2,4
耐電圧			3,7		
絶縁抵抗			2,6		
振動	5				
衝撃	6				
シャント・アセンブリ挿入力	2				
シャント・アセンブリ引抜き力	8				
耐久性	4				
熱衝撃			4		
温湿度サイクリング			5		3
工業ガス(混合流動)				3	
温度寿命		3			

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 108-1476 Rev. 0 規格値	判定
2.1	製品の確認検査 (グループ 1, 2, 3, 4, 5)	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, 4, 5)	15 mΩ 以下 (初期値) ΔR 10 mΩ 以下: コンタクト・ペアー当たり 開路電圧 20 mV、閉路電流 100 mA Fig. 1 参照。	合格
2.3	耐電圧 (グループ 3)	1000 V AC 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)	1000 MΩ 以上	合格
2.5	振動 (グループ 1)	振動中 1 μsec をこえる不連続導通を生じないこと。 20 分間に 10-2000-10 Hz 振動時間計 12 時間 試験後、割れ、欠け、部品のゆるみが無いこと。	合格
2.6	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。 6 msec 間、のこぎり波形衝撃パルス、100 G, 18 回 試験後、割れ、欠け、部品のゆるみが無いこと。	合格
2.7	シャント・アセンブリ 挿入力 (グループ 1)	936g (33 oz.) 以下 : すずめっき付きコンタクトの シャント当たり 737g (26 oz.) 以下 : 金めっき付きコンタクトの シャント当たり 自由懸吊治具操作速度 : 毎分 12.7 mm	合格
2.8	シャント・アセンブリ 引抜き力 (グループ 1)	153g (5.4 oz.) 以上 : すずめっき付きコンタクト 及び金めっき付きコンタクト 両者のシャント当たり 自由懸吊治具操作速度 : 毎分 12.7 mm	合格
2.9	耐久性 (グループ 1)	試験後、物理的損傷の形跡が無いこと。 挿抜回数 : 金めっき付きコンタクト : 25 回 すずめっき付きコンタクト : 5 回 挿抜速度 : 600 回/時	合格
2.10	熱衝撃 (グループ 3)	試験後、物理的損傷の形跡が無いこと。 5 サイクル、30 分/サイクル/温度 -40℃ と 85℃ : すずめっき付きシャント・アセンブリ -65℃ と 105℃ : 金めっき付きシャント・アセンブリ	合格

項番	試験項目	製品規格 108-1476 Rev. 0 規格値	判定
2.11	温湿度サイクリング (グループ 3, 5)	試験後、物理的損傷の形跡が無いこと。 相対湿度 95% 25℃~65℃ 10サイクル 24時間/サイクル	合格
2.12	工業ガス(混合流動) (グループ 4)	試験後、物理的損傷の形跡が無いこと。 試験環境: クラス II、14日間 30℃ 相対湿度 70% Cl ₂ 10 ppb, NO ₂ 200 ppb, H ₂ S 10 ppb	合格
2.13	温度寿命 (グループ 2)	試験後、物理的損傷の形跡が無いこと。 85℃ 1000時間	合格

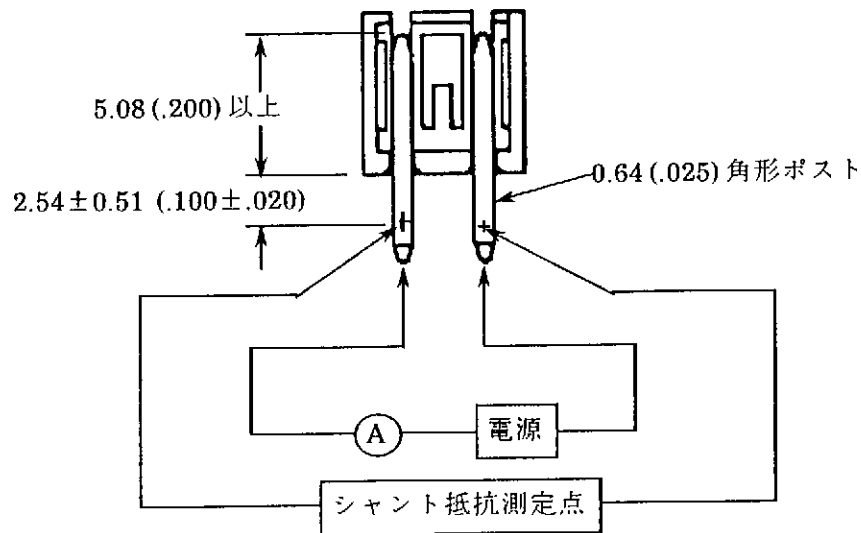
2.2 総合抵抗、ローレベル (グループ 1, 2, 4, 5)

単位: $m\Omega$

試験グループ	試料数	測定時期	最小	最大	平均
1	20	初期	7.03	9.54	7.930
		機械的性能試験後 (ΔR)	-0.55	+1.98	+0.482
2	20	初期	7.14	10.57	8.024
		温度寿命試験後 (ΔR)	-1.38	+0.69	+0.092
4	10	初期 工業ガス試験後 (ΔR)	8.21 -0.09	8.70 +0.48	8.445 +0.136
5	10	初期 温湿度サイクリング試験後 (ΔR)	7.24 -0.07	7.57 0.00	7.388 -0.031

Fig. 1 総合抵抗、ローレベル

3.2 総合抵抗、ローレベル

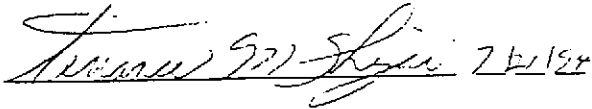


単位: mm (インチ)

Fig. 2 総合抵抗測定点の代表例

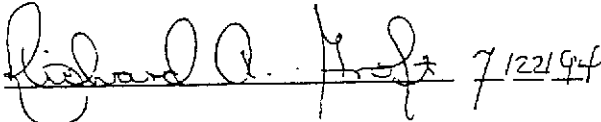
4. Validation

Prepared by:

 7/21/94

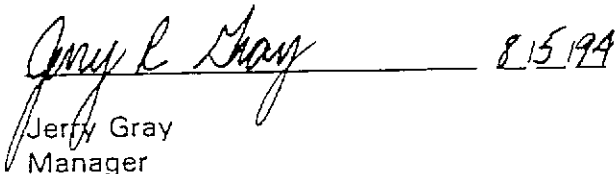
Terrance M. Shingara
Test Engineer
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Reviewed by:

 7/22/94

Richard A. Groft
Supervisor
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Approved by:

 8/15/94

Jerry Gray
Manager
Product Assurance
Integrated Circuit Connector Products Division