

501-141-1

製品認定試験報告書
(抄 訳)

QUALIFICATION TEST REPORT

ロープロファイル・シャント・コネクタ
Connector, Low Profile Shunt

Original Qualification Report No. 501-141-1 Rev.O
EC 0990-1065-98
CTL No. : CTL 5239-014-014
該 当 製 品 規 格 : 108-9057 Rev. 0
原 報 告 書 作 成 者 : Terrance M. Shingara
作 成 日 : 1991年3月8日
抄 訳 作 成 日 : 1992年11月11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、ロープロファイル・シャント・コネクタを該当の製品規格 108-9057 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

本報告書はロープロファイル・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 1990 年 10 月 1 日から 1991 年 3 月 8 日までに行われた。

1.3 結論

ロープロファイル・シャント・コネクタは、該当の製品規格 108-9057 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・シャント・コネクタはワンピース構造を持ち、高い垂直接触圧を有するコネクタである。ロープロファイル・シャントは、基板上の高さは 6.35 mm (.250) に立っている。ハウジングは UL94V-0 定格のガラス繊維入りポリエステルである。コンタクトは 0.0013 mm (.000050) 厚ニッケルめっきのベリリウム銅製である。シャントは接触部分は金めっきを施したもの、又は全面すずめっきを施したものがある。

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, 3, 4	10	531220-1	2.54 mm (.100) 中心線間隔すずめっき付
1, 2, 3	10	531220-2	2.54 mm (.100) 中心線間隔金めっき付
1, 3, 4	10	531230-1	5.08 mm (.200) 中心線間隔すずめっき付
1, 2, 3	10	531230-2	5.08 mm (.200) 中心線間隔金めっき付

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
	試験順序			
製品の確認検査	1,9	1,11	1,8	1,11
総合抵抗(規定電流)		3,10		3,10
総合抵抗(ローレベル)	3,7	2,8		2,8
耐電圧			3,7	
絶縁抵抗			2,6	
温度上昇		4,9		4,9
振動	5	7		7
物理的衝撃	6			
コンタクト挿入力	2			
コンタクト引抜力	8			
耐久性	4			
熱衝撃			4	
温湿度サイクリング			5	5
工業ガス(混合流動)		5		
温度寿命		6		6

(a) 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 108-9057 Rev. 0 規格値				判定
2.1	製品の確認検査 (全グループ)	品質検査計画書により実施				合格
2.2	総合抵抗 (規定電流) (グループ2, 4)	3 ADCの定格電流で測定	初期	終期	Fig. 1 参照	合格
		金めっきコンタクト	10 mΩ以下	20 mΩ以下		
		すずめっきコンタクト	10 mΩ以下	30 mΩ以下		
2.3	総合抵抗 (ローレベル) (グループ1, 2, 4)	100 mADC以下、20 mV以下で測定		初期	終期	合格
		金めっきコンタクト		10 mΩ以下	20 mΩ以下	
		すずめっきコンタクト		10 mΩ以下	30 mΩ以下	
		Fig. 2 参照				
2.4	耐電圧 (グループ3)	1000 VAC (60 Hz) 1分間絶縁破壊、フラッシュオーバーがないこと。				合格
2.5	絶縁抵抗 (グループ3)	1000 MΩ以上(初期) 1000 MΩ以上(終期)				合格
2.6	温度上昇 (グループ2, 4)	30℃以下3.0 ADCを通電 Fig. 3 参照				合格
2.7	振動 (グループ1, 2, 4)	振動中1 μsecをこえる不連続導通を生じないこと。 15 G, 10-2000-10 Hz/20分間、4時間宛3方向軸 割れ、欠け、部品のゆるみがないこと。				合格
2.8	物理的衝撃 (グループ1)	衝撃により1 μsecをこえる瞬断がないこと。 100 G/6 msec, 鋸歯状波形、3方向軸正負3回宛、合計18 回落下、割れ、欠け、部品のゆるみがないこと。				合格
2.9	コンタクト挿入力 (グループ1)	1.22 kg以下(初期)金めっき付コンタクト 1.56 kg以下(初期)すずめっき付コンタクト				合格
2.10	コンタクト引抜力 (グループ1)	0.15 kg以上(初期)(1極当たり)				合格
2.11	熱衝撃 (グループ3)	-40℃~105℃金めっき付コンタクト -40℃~85℃すずめっき付コンタクト 5サイクル 物理的損傷がないこと。				合格
2.12	温湿度サイクリング (グループ3, 4)	25℃~65℃, 95% R.H. 10サイクル 物理的損傷がないこと。				合格
2.13	工業ガス (グループ2)	Cl ₂ 20±5 p.p.b., NO ₂ 200±50 p.p.b., H ₂ S 100±20 p.p.b. 30±2℃, 75±2% R.H. 20日間 物理的損傷がないこと。				合格
2.14	温度寿命 (グループ2, 4)	85℃, 96時間、物理的損傷がないこと。				合格

総合抵抗(規定電流)(全グループ)

(単位: mΩ)

試験グループ	試料数	測定時期	試験電流	最小	最大	平均
2	20	初期	3.0	6.65	8.84	7.67
	20	終期	3.0	6.73	8.04	7.67
4	20	初期	3.0	5.70	7.00	6.25
	20	終期	3.0	5.60	10.80	6.55

Fig. 1

総合抵抗(ローレベル)(グループ 1, 2, 4)

(単位: mΩ)

試験グループ	試料数(めっき)	測定時期	最小	最大	平均
1	40 (すず+金)	初期	5.40	8.50	6.65
	20 (すず)	終期	5.50	6.80	6.20
	20 (金)	終期	6.20	7.50	6.95
2	20 (金)	初期	6.32	8.14	7.18
	20 (金)	終期	6.50	8.41	7.46
4	20 (すず)	初期	5.70	6.80	6.20
	20 (すず)	終期	5.70	8.30	6.45

Fig. 2

温度上昇対電流(グループ 2, 4)

型番	(めっき) 中心線間隔	試験電流	周囲温度よりの 上昇分
531220-1	(すず) 2.54 mm (.100)	3.0 A	15.0°
531220-2	(金) 2.54 mm (.100)	3.0 A	17.2°
531230-1	(すず) 5.08 mm (.200)	3.0 A	21.2°
531230-2	(金) 5.08 mm (.200)	3.0 A	21.0°

Fig. 3

総合抵抗測定点

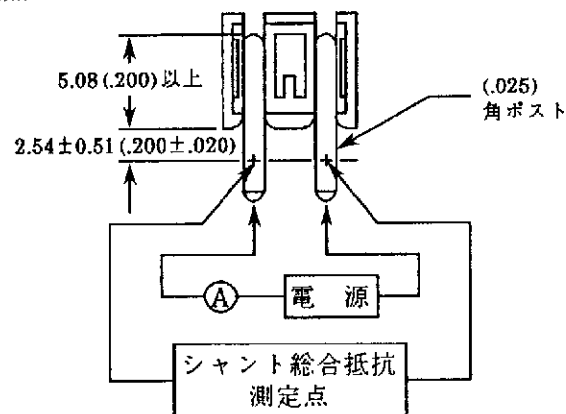
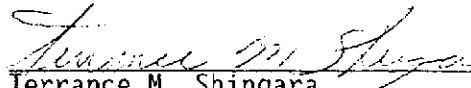



Fig. 4

4. Validation

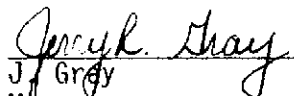
Prepared by:

 3/11/91
Terrance M. Shingara
Test Engineer
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Reviewed by:

 3/11/91
Richard A. Groft
Supervisor
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Approved by:

 3/11/91
J. Gray
Manager
Quality Assurance
Integrated Circuit Connectors Division