

501-316-1

Rev. 0

製品認定試験報告書

(抄 訳)

QUALIFICATION TEST REPORT

アンプモジュ MTE コネクタ

Connector, AMPMODU, MTE

Original Qualification Report No. 501-316-1 Rev.0

EC 0990-1082-98 21.9.98

CTL No. : CTL 5465-014-001

該 当 製 品 規 格 : 108-25034 Rev. 0

原 報 告 書 作 成 者 : Terrance M. Shingara

作 成 日 : 1995 年 8 月 24 日

抄 訳 作 成 日 : 1995 年 10 月 24 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、アンプモジュール MTE コネクタを該当の製品規格 108-25034 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

本報告書はアンプモジュール MTE 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 8 月 18 日から 1995 年 8 月 24 日までに行われた。

1.3 結論

アンプモジュール MTE コネクタは、該当の製品規格 108-25034 Rev. 0 の性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

アンプモジュール MTE インターコネクション・システムは単列配置で、.100 インチ (2.54 mm) の中心線間隔のコンタクト配列のコネクタで成っている。

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	15	103960-1	MTE リセプタクル金めっき付
1	15	103670-1	MTE ヘッダー金めっき付
1, 4	5	103645-9	MTE リセプタクルすずめっき付
1, 4	5	103639-9	MTE ヘッダーすずめっき付
2	5	103734-9	MTE リセプタクル金めっき付
2	5	103735-9	MTE ヘッダー金めっき付
3, 5	5	103644-9	MTE リセプタクル金めっき付
3, 5	5	103638-9	MTE ヘッダー金めっき付

Fig. 1

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	1,5	1,5	1,8
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				
コネクタ挿入力	2				
コネクタ引抜力	8				
耐久性	4				
熱衝撃					4
温湿度サイクリング				3	5
工業ガス(混合流動)			3		
温度寿命		3			

(a) 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Fig. 2

2. 試験結果

項番	試験項目	製品規格 108-25034 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 (ローレベル) (グループ 1, 2, 3, 4)	100 mADC, 50 mV で測定 15 mΩ 以下 (初期) ΔR 5 mΩ 以下 (終期) Fig. 4, 5 参照	合格
2.3	耐電圧 (グループ 5)	600 VAC 1分間 絶縁破壊やフラッシュオーバーが無いこと。	合格
2.4	絶縁抵抗 (グループ 5)	500VDC で測定 5000 MΩ 以上 (初期) 4000 MΩ 以上 (終期)	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が生じないこと。 割れ、欠け、部品のゆるみが無いこと。 15 G, 10-2000-10 Hz/20 min., 12 サイクル (金めっき製品) 10 G, 10-500-10 Hz/15 min., 12 サイクル (すずめっき製品) 100 mA 通電で測定	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。 割れ、欠け、部品のゆるみが無いこと。 11 msec. 間に 50 G ののこぎり歯状波形の衝撃合計 18 回	合格
2.7	コネクタ挿入力 (グループ 1)	0.26 kg (9 oz.) 以下/コンタクト (金めっき付) 0.40 kg (14 oz.) 以下/コンタクト (すずめっき付)	合格
2.8	コネクタ引抜力 (グループ 1)	0.028 kg 以上/コンタクト (初期値)	合格
2.9	耐久性 (グループ 1)	挿入/引抜により物理的損傷が生じないこと。 金めっき付きは 75 サイクル、すずめっき付きは 30 サイクルを挿入引抜を繰り返すこと。 毎分 10 サイクル以下で挿抜する。	合格
2.10	熱衝撃 (グループ 5)	コンタクトとコネクタに、物理的損傷の徴候がないこと。 -65~105 °C 5 サイクル	合格
2.11	温湿度サイクリング (グループ 4, 5)	コンタクトとコネクタに、物理的損傷の徴候がないこと。 25 °C~65 °C 24 hrs/サイクル、95% R.H. Fig. 4, 6 参照。10 サイクル	合格
2.12	工業ガス (混合流動) (グループ 3)	コンタクトとコネクタに、物理的損傷の徴候がないこと。 Cl ₂ 10 ppb, NO ₂ 200 ppb, H ₂ S 100 ppb 70% R.H. Fig. 4 参照 14 日間	合格
2.13	温度寿命 (グループ 2)	コンタクトとコネクタに、物理的損傷の徴候がないこと。 105 °C 500 Hrs. 事前に 10 サイクルの挿抜を行なう。 Fig. 4 参照。	合格

Fig. 3

総合抵抗(ローレベル)(全グループ)

(単位: mΩ)

試験グループ	測定箇所合計	測定時期	最小	最大	平均
1	80	初期	4.11	11.07	7.448
		機械的試験後(ΔR)	-0.15	+2.19	+0.492
2	50	初期	5.53	6.99	6.414
		温度寿命試験後(ΔR)	-0.30	+1.69	+0.661
3	50	初期	5.62	7.29	6.466
		混合流動工業ガス試験後(ΔR)	+0.36	+2.71	+1.229
4	50	初期	5.35	6.81	5.843
		耐湿サイクリング試験後(ΔR)	+0.21	+3.39	+1.095

Fig. 4

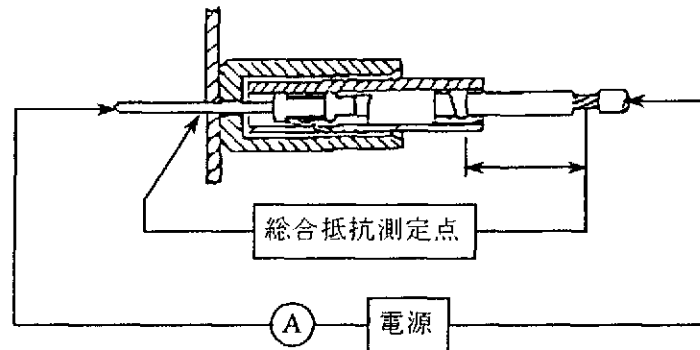


Fig. 5 総合抵抗測定点

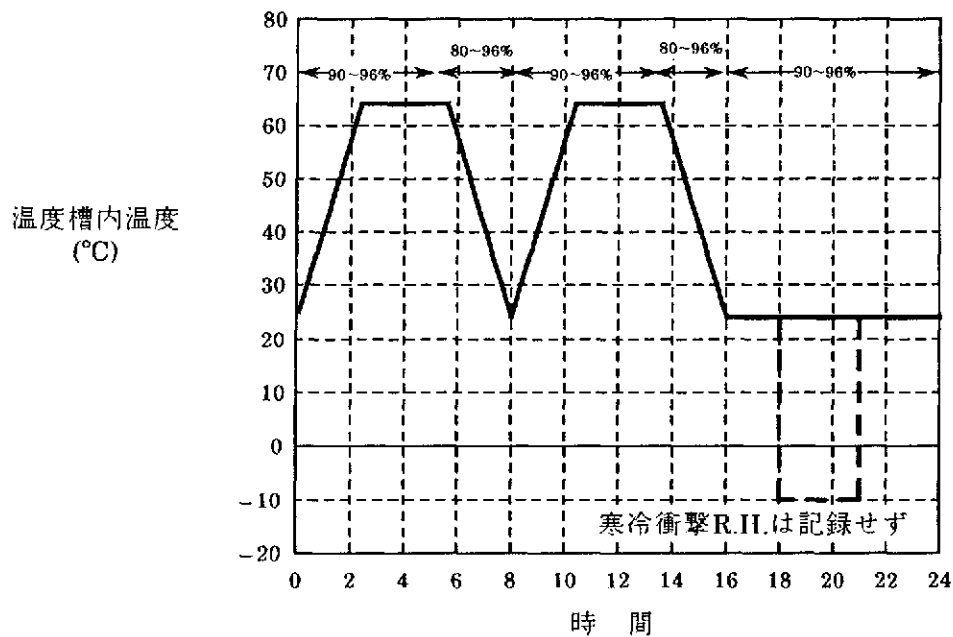


Fig. 6 温湿度サイクル試験(109-23-4)

4. Validation

Prepared by:

Terrance M. Shingara 8/28/95

Terrance M. Shingara
Test Engineer
Product Qualification Team
Corporate Test Laboratory

Reviewed by:

Robert S. Druckenmiller 8/28/95

Robert S. Druckenmiller
Supervisor
Product Testing
Corporate Test Laboratory

Approved by:

Edward L. Gill 9/17/95

Edward Gill
Manager
Engineering & Design Assurance
Capital Goods Business Unit