

501-52-1

製品認定試験報告書

(抄 訳)

QUALIFICATION TEST REPORT

AMP マグメイト・マイクロ・シリーズ・ターミナル

Terminal, MAG-MATE, Micro Series

Original Qualification Report No. 501-52-1 Rev.O

EC 0990-1057-98

CTL No. : CTL 1039-018

該 当 製 品 規 格 : 108-2052 Rev. 0

原 報 告 書 作 成 者 : J. J. Edwards, AMP Inc.

作 成 日 : 1987 年 4 月 23 日

抄 訳 作 成 日 : 1992 年 7 月 30 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、AMP マグメイト・マイクロ・シリーズ・ターミナルを該当の製品規格 108-2052 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、AMP マグメイト・マイクロ・シリーズ・ターミナルの電氣的、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 1985 年 4 月 8 日から 1986 年 8 月 13 日までに行われた。

1.3 結 論

AMP マグメイト・マイクロ・シリーズ・ターミナルは、該当の製品規格 108-2052 Rev. 0 の性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

AMP マイクロ・シリーズ・ターミナルは、精密に加工された U 字型スロットに打抜き式加工されたターミナルで、このスロットが電線を上から抑え込み結線を行なう。このターミナルは #28~#34 の銅導体マグネット・ワイヤを受入れ結線するように設計されている。ハウジングはヴァロックス 420, ポリエステル PBT 樹脂でターミナルは黄銅製錫めっき付きである。

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。

数 量	型 番	品 名
各 10 個 又は それ以上	63440-1	#28 AWG 銅線マイクロ・マグメイト 110 ファストン・タブ
	63440-1	#29 AWG 銅線マイクロ・マグメイト 110 ファストン・タブ
	63440-1	#30 AWG 銅線マイクロ・マグメイト 110 ファストン・タブ
	63440-1	#31 AWG 銅線マイクロ・マグメイト 110 ファストン・タブ
	63441-1	#32 AWG 銅線マイクロ・マグメイト 110 ファストン・タブ
	63441-1	#33 AWG 銅線マイクロ・マグメイト 110 ファストン・タブ
	63441-1	#34 AWG 銅線マイクロ・マグメイト 110 ファストン・タブ

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 (a)		
製品の確認検査	1	1	1
総合抵抗 (ローレベル)	2, 6	2, 4	
電流サイクル		3	
コネクタ挿入力			2
コネクタ引抜力			3
熱衝撃	3		
温湿度サイクリング	5		
温度寿命	4		

(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 108-2052 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)	50 mV, 100 mA で測定 Fig. 1, 2, 3 参照	合 格
2.3	熱 衝 撃 (グ ル ー プ 1)	試験後総合抵抗(ローレベル) Fig. 3 参照 125± $\frac{5}{8}$ °C 30 分、-65 $\frac{5}{8}$ °C 30 分、25 サイクル 物理的損傷がないこと。	合 格
2.4	温 度 寿 命 (グ ル ー プ 1)	試験後総合抵抗(ローレベル) Fig. 2 参照 118°C, 33 日間	合 格
2.5	温湿度サイクリング (グ ル ー プ 1)	試験後総合抵抗(ローレベル) Fig. 1 参照 25°C~65°C, 95% R.H. 24 時間 / サイクルで 10 サイクル実施	合 格
2.6	電 流 サ イ ク ル (グ ル ー プ 2)	試験後総合抵抗(ローレベル) Fig. 4 参照 15 分間 "ON", 15 分間 "OFF", 480 サイクル、但しサイズ 30 は 576 サイクル	合 格
2.7	総 合 抵 抗 (規 定 電 流) (グ ル ー プ 2)	Fig. 4 参照	合 格
2.8	コ ネ ク タ 挿 入 力 (グ ル ー プ 3)	5.9 kg (13 lbs.) 以下 Fig. 5 参照	合 格
2.9	コ ネ ク タ 引 抜 力 (グ ル ー プ 3)	1.7 kg (3.75 lbs.) 以上 Fig. 6 参照	合 格

(続く)

総合抵抗 (ローレベル) (グループ 1)

(単位 : mΩ)

グループ No.	電 線 サイズ	規格値 (以下)	初 期			湿温度サイクル後		
			最大	最小	平均	最大	最小	平均
146-7	#28	15.0	10.64	10.45	10.58	10.72	10.57	10.65
146-5	#29	20.0	12.86	12.46	12.61	12.91	12.54	12.66
136-5	#30	24.0	15.79	14.30	14.87	15.81	14.27	14.88
428-1	#31	34.0	21.04	17.34	19.21	21.33	17.50	19.35
428-5	#32	37.0	23.90	20.94	22.32	23.90	20.94	22.39
428-20	#33	43.0	30.82	26.84	28.71	30.73	26.81	28.62
428-7	#34	48.0	40.22	34.70	37.50	40.37	34.68	37.63

Fig. 1

(単位 : mΩ)

グループ No.	電 線 サイズ	規格値 (以下)	初 期			温度寿命後		
			最大	最小	平均	最大	最小	平均
146-7	#28	15.0	10.70	10.56	10.62	10.89	10.72	10.79
146-5	#29	20.0	12.82	12.46	12.58	13.12	12.63	12.77
266-1	#30	24.0	15.42	14.28	14.77	16.10	14.47	15.02
428-1	#31	34.0	21.33	17.50	19.35	21.56	17.72	19.57
428-5	#32	37.0	23.90	20.94	22.39	24.12	21.02	22.50
428-20	#33	43.0	30.73	26.81	28.62	35.98	26.49	29.37
428-7	#34	48.0	40.37	34.68	37.63	40.44	34.75	38.00

(注) 電線サイズ #30 の試料は、118℃で 32 日間ばく露した。

Fig. 2

(単位 : mΩ)

グループ No.	電 線 サイズ	規格値 (以下)	初 期			熱衝撃後		
			最大	最小	平均	最大	最小	平均
146-7	#28	15.0	10.80	10.64	10.71	10.81	10.66	10.72
146-5	#29	20.0	13.02	12.52	12.67	13.07	12.54	12.70
266-1	#30	24.0	16.55	14.47	15.04	19.11	14.43	15.37
428-1	#31	34.0	21.56	17.77	19.57	32.08	18.03	22.13
428-5	#32	37.0	24.12	21.02	22.50	24.13	21.02	22.51
428-20	#33	43.0	35.98	26.49	29.37	38.02	26.49	29.48
428-7	#34	48.0	40.44	34.75	38.00	40.95	34.75	38.02

(注) 電線サイズ #30 の試料は、熱衝撃後新品と交換した。このサイズの試験は 2 つの異なった時間制で行なった。

Fig. 3

総合抵抗 (規格値電流通電による) (グループ 2)

(単位 : mΩ)

グループ No.	電 線 サイズ	電流値 (A)	規格値 (以下)	初 期			電流サイクル後		
				最大	最小	平均	最大	最小	平均
146-8	#28	5.0	15.0	14.80	14.36	14.51	14.30	13.53	13.98
146-6	#29	4.5	20.0	18.17	17.40	17.87	17.94	17.19	17.57
266-4	#30	3.5	24.0	17.78	16.66	17.33	17.63	16.47	17.20
428-9	#31	2.0	34.0	22.01	19.22	20.52	22.00	19.27	20.56
428-13	#32	1.5	37.0	24.56	22.31	23.28	24.71	22.53	23.43
428-17	#33	1.0	43.0	31.02	28.41	29.48	30.81	28.07	29.23
428-15	#34	1.0	48.0	43.35	34.65	39.20	43.58	34.61	39.18

Fig. 4

コネクタ挿入力 (グループ 3)

グループ No.	コネクタ挿入力							
	最大		最小		平均		規格値 (以下)	
	kg	(lbs.)	kg	(lbs.)	kg	(lbs.)	kg	(lbs.)
139-10-19	5.67	(12.5)	5.08	(11.2)	5.40	(11.9)	5.90	(13.0)

Fig. 5

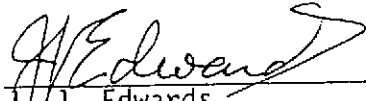
コネクタ引抜力 (グループ 3)

グループ No.	コネクタ引抜力							
	最大		最小		平均		規格値 (以下)	
	kg	(lbs.)	kg	(lbs.)	kg	(lbs.)	kg	(lbs.)
139-10-19	2.90	(6.4)	1.81	(4.0)	2.40	(5.3)	1.70	(3.75)

Fig. 6

Validation

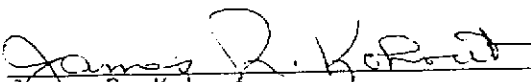
Report prepared by,



J. J. Edwards
Supervisor
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

6/9/87

Reviewed by,



James R. Kohout
Manager
Product Testing
Corporate Test Laboratory

6/12/87

Approved by,



William Zelner
Manager
Quality Assurance
Terminal Products Division

6/19/87