

# QUALIFICATION TEST REPORT

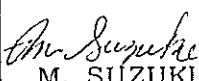
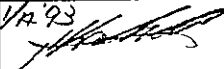
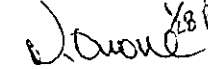
## 認定試験報告書

250 SERIES POSITIVE LOCK MK-II

501- 5085

Rev. O

Product Specification : 108- 5127 Rev.M.  
 Reference Test Report No. : CP-253  
 Date : 28 JAN 1993  
 Classification : UNRESTRICTED

Prepared by	Reviewed by	Reviewed by	Approved by
 M. SUZUKI		 Y. KASHIWA	 N. ONOUE

P/D Engineer

P/D Manager

Q/A Manager

AMP (Japan), Ltd. Kawasaki, Japan

01-28-93

## 1. はじめに

## 1.1 目的

本試験は、250 シリーズポジティブ (MK-II) コネクタを該当の製品規格 108-5127 Rev. M 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 250 シリーズポジティブ (MK-II) コネクタの電氣的、機械的及び環境的性能必要条件について行なった試験内容を記述している。

## 1.3 結論

250 シリーズポジティブ (MK-II) コネクタは、該当の製品規格 108-5127 Rev. M の性能必要条件に合致していた。

## 1.4 製品の説明

“250” シリーズ・ポジティブ・ロックコネクタ (MK-II)

P/N	名 称	適用電線
170327-□	250 シリーズ・ポジティブ・ロック・リセプタクル	AWG #22~#18
170328-□	250 シリーズ・ポジティブ・ロック・リセプタクル	AWG #18~#14
170329-□	250 シリーズ・ポジティブ・ロック・リセプタクル	AWG #14~#10
172076-□	1 極 ポジティブ・ロック・ハウジング	
174429-□	4 極 ポジティブ・ロック・ハウジング	

リセプタクル・コンタクト錫めっき (0.8  $\mu\text{m}$  以上) 済黄銅。ハウジング, 6.6 ナイロン (94 V-2, V-0)

## 1. Introduction

## 1.1 Purpose

Testing was performed on the 250 Ser., Positive Lock (MK-II) Connector to determine if it meets the requirements of AMP Specification, 108-5127. Rev. M

## 1.2 Scope

This report covers the results of electrical, mechanical and environmental performance requirements testing of the 250 Ser., Positive Lock (MK-II) Connector.

## 1.3 Conclusion

The 250 Ser., Positive Lock (MK-II) Connector mechanical and environmental performance requirements of Product Specification, 108-5127. Rev. M

## 1.4 Product Description

The “250” Series Positive Lock Connector (MK-II)

P/N	Description	For
170327-□	250 Series Positive Lock Receptacle	AWG #22~#18
170328-□	250 Series Positive Lock Receptacle	AWG #18~#14
170329-□	250 Series Positive Lock Receptacle	AWG #14~#10
172076-□	1 Position Positive Lock Housing	
174429-□	4 Position Positive Lock Housing	

Receptacle Contact, Pre-tinned (0.8  $\mu\text{m}$  min.) Brass.

## 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。

## 1.5 Test Samples

Samples were taken randomly from current production. The following samples were used :

グループNo. Test Groups	数量 Q'ty	型番 Part Number	品名 Description
1,4	48	170327-1	リセ・コンタクト (AWG #22~#18)
			Receptacle Contact (AWG #22~#18)
1,4	48	170328-1	リセ・コンタクト (AWG #18~#14)
			Receptacle Contact (AWG #18~#14)
1~6	98	170329-1	リセ・コンタクト (AWG #14~#10)
			Receptacle Contact (AWG #14~#10)
2~6	104	172076-1	リセ・ハウジング (1極)
			Receptacle Housing (1-Pos.)

Fig. 1

## 2. 製品認定試験の試験順序

## 2. Product Qualification Test Sequence

試験項目	Test Items	試験グループ / Test Group (a)					
		1	2	3	4	5	6 (b)
		試験順序 / Test Sequence (c)					
製品の確認検査	Confirmation of Product	1	1, 3	1, 3	1, 3	1, 9	1, 12
総合抵抗 (規定電流)	Termination Resistance (Rated Current)						2, 4, 6 8, 10
耐電圧	Dialection Strngth					5, 8	
絶縁抵抗	Insulation Resistance					4, 7	
温度上昇	Temperature Rising				2		
振動	Vibration						3
コネクタ挿入力	Connector Mating Force					2	
コネクタ引抜力	Connector Unmating Force					3	
コンタクトロック強度	Contact Locking Force			2			11
コンタクト保持力	Contact Retention Force		2				
圧着部引張強度	Crimp Tensile Strength	2					
熱衝撃	Thermal Shock						7
耐湿性 (定常状態)	Humidity (Steady State)					6	5
塩水噴霧	Corrosion, Salt Spray						9

(a) 第 4.1. A 項参照 / See Para.

(b) この試験グループには試験中不連続導通が発生してはならない。/ Numbers indicate the sequence in which the tests are performed.

(c) 欄内の数字は試験順序を示す。/ Discontinuities shall not take place in this test group during tests.

Fig. 2

## 3. 試験結果

## 3. Test Contacts

項番	試験項目	製品規格 108-5127 規格値	判定
No.	Test Items	Requirements 108-5127	Judgment
	製品の確認検査	品質検査計画書により実施	合格
3.1	Confirmation of Product	Inspect visually per applicable Quality Inspection Plan (QIP)	Acceptable
電 気 的 性 能 Electrical Requirements			
	総 合 抵 抗 ( 規 定 電 流 )	試験電流 1.0 A, 抵抗値 3.0 mΩ 以下	合格
3.2	Termination Resistance (Rated Current)		Acceptable
	絶 縁 抵 抗	1000 MΩ 以上 (初期) 100 MΩ 以上 (終期)	合格
3.3	Temperature Rising	1000MΩ min. (Initial) 100 MΩ min. (Final)	Acceptable
	耐 電 圧	2000 VAC 1分間	合格
3.4	Dielectric Strength	1000 VAC 1 min.	Acceptable
	温 度 上 昇	30 °C 以下	合格
3.5	Temperature Rising	30 °C max.	Acceptable

Fig. 3 (続く) (To be Continued)

項番	試験項目	製品規格 108-5127 規格値		判定			
No.	Test Items	Requirements 108-5127		Judgment			
物理的性能 Physical Requirements							
3.6	振動	振動中1 $\mu$ secをこえる不連続導通を生じないこと。 試験後総合抵抗: 6 m $\Omega$ 以下		合格			
	Vibration	No electrical discontinuity greater than 1 $\mu$ sec. shall occur. Termination Resistance (Low level) (Final): 6 m $\Omega$ max.		Acceptable			
3.7	コネクタ挿入力	1極 34.3 N (3.5 kgf) 以下 4極 117.7 N (12.0 kgf) 以下		合格			
	Connector Mating Force	1 Pos. 34.4 N (3.5 kgf) max. 4 Pos. 117.7 N (12.0 kgf) max.		Acceptable			
3.8	コネクタ引抜き力	1極 5.9 N (0.6 kgf) 以上 4極 23.5 N (2.4 kgf) 以上		合格			
	Connector Unmating Force	1 Pos. 5.9 N (0.6 kgf) min. 4 Pos. 23.5 N (2.4 kgf) min.		Acceptable			
3.9	コンタクトロック強度	78.5 N (8.0 kgf) 以下 (初期値) 68.6 N (7.0 kgf) 以下 (試験後)		合格			
	Contact Locking Strength	78.5 N (8.0 kgf) max. (Initial) 68.6 N (7.0 kgf) max. (Final)		Acceptable			
3.10	コンタクト保持力	58.8 N (6.0 kgf) 以上 (初期)		合格			
	Contact Retention Force	58.8 N (6.0 kgf) min. (Initial)		Acceptable			
3.11	圧着部引張強度	電線サイズ Wire Size		強度 (以上) Tensile Strength (min.)			
		mm <sup>2</sup>	(AWG)		N	kgf	
			0.3	(#22)	49.0	5.0	
			0.5	(#20)	78.5	8.0	
	Crimp Tensile Strength			0.75	(#18)	117.7	12.0
				1.25	(#16)	205.9	21.0
				2.0	(#14)	313.9	32.0
				3.0	(#12)	411.9	42.0
		5.0	(#10)	490.3	50.0		

Fig. 3(続く) (To be Continued)

項番	試験項目	製品規格 108-5127 規格値	判定
No.	Test Items	Requirements 108-5127	Judgment
環境的性能 Environmental Requirements			
3.12	熱 衝 撃	試験後総合抵抗 (ローレベル) 6.0 mΩ 以下	合格
	Thermal Shock	Termination Resistance (Low level) (Final) 6.0 mΩ max.	Acceptable
3.13	耐湿性 (定常状態)	試験後総合抵抗 (ローレベル) 6.0 mΩ 以下	合格
	Humidity (Steady State)	Termination Resistance (Low level) (Final) 6.0 mΩ max.	Acceptable
3.14	塩 水 噴 霧	試験後総合抵抗 (ローレベル) 6.0 mΩ 以下	合格
	Salt Spray	Termination Resistance (Low level) (Final) 6.0 mΩ max.	Acceptable

Fig. 3 (終り) (End)