

Qualification Test Report
認定試験報告書

501-5005 Rev. A

Product Specification : 108-5163
Reference Test Report No. : CP-855 (Rev.A)
TR-102436 (Rev.A)
Date : 26-MAR.-2009
Classification : UNRESTRICTED

Prepared by	Reviewed by	Reviewed by	Approved by
J. SATO	N. YAMASAKI	N. MATSUBARA	S. MANABE
P/D Engineer	P/D Chief	P/D Manager	Q/A Manager

Tyco Electronics AMP K.K. Kawasaki, Japan

1. はじめに

1.1 目的

本試験は、ロープロファイルミニ・アンプイン2.0mmピッチヘッダーを該当の製品規格 108-5163 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ミニ・アンプイン2.0mmピッチヘッダーの電氣的、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。

本製品確認試験は1985年 1月 16日から1985年 1月 23日までに行われた。

1-172782-2については2009年3月20日から2009年3月24日までに行われた。

1.3 結論

本ロープロファイルミニ・アンプイン2.0mmピッチヘッダーは、該当の製品規格 108-5163 の性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

ロープロファイルミニ・アンプイン2.0mmピッチヘッダーは、ディスクリットワイヤーに取り付けて、基板穴に直接挿入し、はんだ付け固定する、電線対基板接続用製品です。

この製品の特長は、はんだ浸漬工程が極めて迅速かつ容易にできることです。

接触子は一旦基板穴に挿入されるとはんだ付け作業中しっかり保持され確実なはんだ付けが出来ます

1. Introduction

1.1 Testing was performed on Low Profile, Mini AMP-IN 2.0mm Pitch Header to determine if it meets the requirements of AMP Specification, 108-5163.

1.2 Scope

This report covers the electrical, mechanical and environmental performance requirements of the Low Profile, Mini AMP-IN 2.0mm Pitch Header.

The qualification testing was performed between 16 JAN. 1985 and 23 JAN. 1985.

1.3 Conclusion

The Low Profile, Mini AMP-IN 2.0mm Pitch Header meets the electrical, mechanical and environmental performance requirements of Product Specification, 108-5163.

1.4 Product Description

The Low Profile, Mini AMP-IN 2.0mm Pitch Header is attached in a disk lied wire, is inserted in a substrate hole, and is the product for wire pair board connection which carries out soldering fixation.

The feature of this product is that a solder immersing process is made very quickly and easily. If a contact terminal is inserted once in a substrate hole, it will be firmly held during soldering work and can do positive soldering.

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 :

型番 Part Number	品名 Description
172781-1	ヘッダー・コンタクト (AWG#30-#26) ・ 錫めっき済黄銅 Header Contact (AWG#30-#26) Pre-Tin Brass
1-172782-2	ヘッダー・コンタクト (AWG#26-#22) ・ 高耐熱性銅合金 錫めっき仕上 Header Contact (AWG#26-#22) High Heat Resistance Copper Alloy Tin Plate
172890-6	6極ヘッダー・ハウジング 6P Header Housing

Fig. 1

3. 認定試験の試験順序

3. Qualification Test Sequence

試験項目	Test Items	試験グループ/Test Group					
		1	2	3	4	5	6
		試験順序/Test Sequence (a)					
製品の確認検査	Examination of Product	1	1	1	1	1	1
総合抵抗 (ローレベル)	Termination Resistance (Low Level)			4			
絶縁抵抗	Insulation Resistance			2			
耐電圧	Dielectric withstanding Voltage			3			
ヘッダー挿入力	Header Engaging Force						2
ヘッダー引抜力	Header Separating Force						3
コンタクト装着力	Contact Loading Force		2				
コンタクト保持力	Contact Retention Force			5			
圧着部引張強度	Crimp Tensile Strength	2					
はんだ付け性	Solderability				2		
はんだ耐熱性	Soldering Heat Resistibility					2	

Fig. 2

(a) 欄内の数字は試験の順序を示す。/Numbers indicate sequence in which the tests are performed.

3. 試験結果

3. Test Result

項番	試験項目	必要条件	判定
No.	Test Items	Requirements	Judgement
電 気 的 性 能 Electrical Requirements			
3.1	製品の確認検査	品質検査計画書により実施	合格
	Examination of Product	It carries out with a quality inspection plan document.	Acceptable
3.2	総合抵抗 (ローレベル)	初期 : 3mΩ 以下	合格
	Termination Resistance (Low Level)	Initial : 3mΩ Max.	Acceptable
3.3	絶縁抵抗	初期 : 1000MΩ 以上	合格
	Insulation Resistance	Initial : 1000MΩ Min.	Acceptable
3.4	耐電圧	500V AC, 1 分間、異常ないこと	合格
	Dielectric withstanding Voltage	500V AC, 1 minute No abnormality allowed.	Acceptable

Fig. 3 (続く) (to be continued)

機 械 的 性 能 Mechanical Requirements						
3.5	ヘッダー挿入力	初回 3.9N (400gf) 以下/コンタクト 5回目 3.4N (350gf) 以下/コンタクト 初回 6.0N (588gf) 以下/コンタクト 1-172782-2のみ 5回目 4.8N (470gf) 以下/コンタクト 1-172782-2のみ	合格			
	Header Engaging Force	1 st 3.9N (400gf) Max. / Contact 5 th 3.4N (350gf) Max. / Contact 1 st 6.0N (588gf) Max. / Contact Only 1-172782-2 5 th 4.8N (470gf) Max. / Contact Only 1-172782-2	Acceptable			
3.6	ヘッダー引抜力	初回 0.2N (20gf) 以上 / コンタクト 5回目 0.1N (10gf) 以上 / コンタクト	合格			
	Header Separating Force	1 st 0.2N (20gf) Min. / Contact 5 th 0.1N (10gf) Min. / Contact	Acceptable			
3.7	コンタクト装着力	11.8N (1200gf) 以下	合格			
	Contact Loading Force	11.8N (1200gf) Max.	Acceptable			
3.8	コンタクト保持力	19.6N (2.0kgf) 以上	合格			
	Contact Retention Force	19.6N (2.0kgf) Min.	Acceptable			
3.9	圧着部引張強度	電線サイズ		引張強度 N (kgf) 以上	合格	
		mm ²	(AWG)			
		0.05	(#30)			7.8 (0.8)
		0.08	(#28)			12.7 (1.3)
		0.13	(#26)			19.6 (2.0)
		0.2	(#24)			29.4 (3.0)
	Crimp Tensile Strength	Wire Size		Tensile Strength N (kgf) Min.	Acceptable	
		mm ²	(AWG)			
		0.05	(#30)			7.8 (0.8)
		0.08	(#28)			12.7 (1.3)
		0.13	(#26)			19.6 (2.0)
		0.2	(#24)			29.4 (3.0)
	0.3	(#22)	49.0 (5.0)			

Fig. 3 (続く) (to be continued)

環 境 的 性 能 Environmental Requirements			
3.10	はんだ付け性	230±5°C, 3±0.5秒間 はんだヌレは95%以上あること。	合格
	Solderability	230±5°C, 3±0.5sec. More than 95% of the tested surface shall appear fresh and sufficiently working coverage of solder.	Acceptable
3.11	はんだ付耐熱性	260±5°C, 10±0.5秒間 異常がないこと。	合格
	Soldering Heat Resistibility	260±5°C, 10±0.5sec. No abnormality allowed.	Acceptable

Fig. 3 (終わり) (End)