

QUALIFICATION TEST REPORT

認定試験報告書

250 INTER-LOCK CONNECTOR

501-5017

Rev. 0

Product specification : 108-5169 Rev. A
Reference Test Report No. : CP-784
Date : 24 JAN. 1992
Classification : Unrestricted

Prepared by	Reviewed by	Reviewed by	Approved by
<i>K. Yuasa</i> K. Yuasa Prod. Eng'r	<i>A. Tomita</i> A. Tomita Prod. Dept. Mgr		<i>S. Nagai</i> S. Nagai QA Dept. Mgr.

AMP (Japan), Ltd. Kawasaki, Japan

250 インターロックコネクタ

1. はじめに

1.1 目的

本試験は、250 インターロックコネクタの製品規格 108-5169 Rev. A 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 インターロックコネクタの電氣的、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。

本製品確認試験は 1984 年 5 月 1 日から 1984 年 6 月 27 日までに行われた。

1.3 結論

250 インターロックコネクタは、該当の製品規格 108-5169 Rev. A の性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

本製品はハウジング内部にコネクタロック機構をもうけた中電流用電線対電線のコネクタで主に自動車産業向に開発した。

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。

型番	品名
172215	キャップ・ハウジング 1 極
172217	キャップ・ハウジング 2 極
172219	キャップ・ハウジング 3 極
172221	キャップ・ハウジング 4 極
172223	キャップ・ハウジング 5 極
172225	キャップ・ハウジング 7 極
172227	キャップ・ハウジング 9 極
172216	プラグ・ハウジング 1 極
172218	プラグ・ハウジング 2 極
172220	プラグ・ハウジング 3 極
172222	プラグ・ハウジング 4 極
172224	プラグ・ハウジング 5 極
172226	プラグ・ハウジング 7 極
172228	プラグ・ハウジング 9 極
170258	リセプタクルコンタクト (2.0~3.0 mm ²)
170032	リセプタクルコンタクト (0.5~2.0 mm ²)
170384	リセプタクルコンタクト (0.3~0.5 mm ²)
170341	タブコンタクト (2.0~3.0 mm ²)
170340	タブコンタクト (0.5~2.0 mm ²)
170349	タブコンタクト (0.3~0.5 mm ²)

2. 製品認定試験と製品再確認試験の試験順序

試験項目	試験グループ(a)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	試験順序										
製品の確認検査	1,3	1	1	1	1	1	1	1,4	1,5	1,4	1,4
総合抵抗(規定電流)	2							3			
総合抵抗(ローレベル)										3	3
耐電圧			2						4		
絶縁抵抗		2							3		
振動(低周波)								2			
コネクタ挿入力							2				
コネクタ引抜力							3				
コンタクト保持力						2					
コンタクト挿入力					2						
コンタクト引抜力					3						
圧着部引張強度				2							
耐湿性(定常状態)									2		
耐熱性										2	
耐寒性											2

(a) 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

3. 試験結果

項番	試験項目	製品規格 108-5169 規定条件	判定
1	製品の確認検査	品質検査計画書により実施	合格
電 気 的 性 能			
2	総合抵抗 (規定電流)	初期: 3 mV/A 以下	合格
3	総合抵抗 (ローレベル)	初期: 3 mΩ 以下	合格
4	絶縁抵抗	100 MΩ 以上 MIL-STD-202, 302B (500 V, 1 分間)	合格
5	耐電圧	1000 VAC (50 Hz) 1 分間 コロナ放電やフラッシュオーバーはなかった。	合格

項番	試験項目	製品規格 108-5319 規定条件	判定
6	温度上昇	製品規格に規定された試験電流において 0.3~0.85 mm ² : 20℃以下 1.25~3.0 mm ² : 30℃以下	合格
物理的 性能			
7	コネクタ挿入力	1極 : 34.3 N (3.5 kgf) 以下 2極 : 39.2 N (4.0 kgf) 以下 3極 : 58.8 N (6.0 kgf) 以下 4極 : 78.5 N (8.0 kgf) 以下 5極 : 108 N (11.0 kgf) 以下 7極 : 147 N (15.0 kgf) 以下 9極 : 177 N (18.0 kgf) 以下 操作スピード : 100 mm/分	合格
8	コネクタ引抜力	1極 : 4.9 N (0.5 kgf) 以上 2極 : 9.8 N (1.0 kgf) 以上 3極 : 19.6 N (2.0 kgf) 以上 4極 : 29.4 N (3.0 kgf) 以上 5極 : 39.2 N (4.0 kgf) 以上 7極 : 49.0 N (5.0 kgf) 以上 9極 : 68.6 N (7.0 kgf) 以上 操作スピード : 100 mm/分	合格
9	コンタクト挿入力	7.8~29.4 N (0.8~3.0 kgf) 操作スピード : 100 mm/分	合格
10	コンタクト引抜力	7.8~29.4 N (0.8~3.0 kgf) 操作スピード : 100 mm/分	合格
11	コンタクト保持力	58.9 (6 kgf) 以上	合格
12	振 動	33 Hz 500時間、4.5 G, 10 mV/A 以下	合格
13	圧着部引張強度	0.3 mm ² : 59 N (6 kgf) 以上 0.5 mm ² : 88.3 N (9 kgf) 以上 0.85 mm ² : 127.5 N (13 kgf) 以上 1.25 mm ² : 176.6 N (18 kgf) 以上 2.0 mm ² : 264.9 N (27 kgf) 以上 3.0 mm ² : 294.3 N (30 kgf) 以上 操作スピード : 100 mm/分	合格
環 境 的 性 能			
14	耐 熱 性	120℃, 120時間 10 mΩ 以下	合格

項番	試験項目	製品規格 108-5319 規定条件	判定
15	耐湿性(定常状態)	60℃, 90~95% RH, 96時間 10 mΩ 以下 絶縁抵抗: 100 MΩ 以上 耐電圧: 異常なきこと	合格
16	耐寒性	-50℃ 120時間 10 mΩ 以下	合格