

**ECU 121P Header Assembly**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. INTRODUCTION</b></p> <p>1.1. Purpose<br/>Testing was performed on the ECU 121P Header Assembly, to determine if it meets the requirements of TE specification, 108-5793-4 Rev. A.</p> <p>1.2. Scope<br/>This report covers the results of electrical, mechanical and environmental performance requirements testing of the ECU 121P Header Assembly.</p> <p>1.3. Conclusion<br/>ECU 121P Header Assembly meet the performance requirements of Product Specification, 108-5793-4 Rev. A.</p> <p>1.4. Product Description<br/>This connector has been designed for use of automotive ECU.</p> <p>1.5. Test Samples<br/>Samples were taken randomly from current production. The following samples were used (Fig. 1).</p> | <p><b>1. はじめに</b></p> <p>1.1. 目的<br/>本試験は、ECU 121P Header Assembly の製品規格 108-5793-4 Rev. A に規定された性能必要条件に合致しているかを確認するために行われた。</p> <p>1.2. 適用範囲<br/>本報告書は、ECU 121P Header Assembly の電氣的、機械的および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。</p> <p>1.3. 結論<br/>ECU 121P Header Assembly は該当製品規格 108-5793-4 Rev. A の性能必要条件に合致していた。</p> <p>1.4. 製品の説明<br/>自動車産業向け ECU 用に開発したコネクタである。</p> <p>1.5. 試料<br/>試料は現行の生産システムから無作為抽出法によって取り出された。以下の試料が試験に使用された (Fig. 1)。</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Part No. 型番	Description 名称
1746979-1	HEADER ASSEMBLY 121 POSITION 121 極 ヘッダー・アッセンブリ
1473244	PLUG HOUSING ASSEMBLY 81POSITION 81 極プラグ・ハウジング・アッセンブリ
1473247	LEVER ASSEMBLY 81POSITION (TYPE-A) 81 極レバー・アッセンブリ (TYPE-A)
368382-1	MQS RETAINER FOR PLUG 81POSITION 81 極プラグ用 MQS リテーナ
1473252	PLUG HOUSING ASSEMBLY 40POSITION 40 極プラグ・ハウジング・アッセンブリ
1473255	LEVER ASSEMBLY 40POSITION (TYPE-A) 40 極レバー・アッセンブリ (TYPE-A)
368388-1	MQS RETAINER FOR PLUG 40POSITION 40 極プラグ用 MQS リテーナ
968221-1	MQS RECEPTACLE CONTACT (0.75mm <sup>2</sup> ) MQS リセプタクル・コンタクト すずめつき (0.75mm <sup>2</sup> )
964273-2	JPT RECEPTACLE CONTACT (>1.0~2.5mm <sup>2</sup> ) JPT リセプタクル・コンタクト すずめつき (>1.0~2.5mm <sup>2</sup> )
963293-1	JPT WIRE SEAL CONTACT (φ2~2.7mm <sup>2</sup> ) JPT 用ワイヤーシール (適用電線被覆外形 φ2~2.7mm <sup>2</sup> )

Fig.1

## 2. TEST CONTENTS 試験内容

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件	Judgment 判定
2.1	Confirmation of product	Meets requirements of product drawing	Acceptable 合格
	製品の確認	製品図面の必要条件に合致していること。	
Electrical Requirements 電氣的性能			
2.2	Insulation Resistance	250 MΩ Min. (Initial)	Acceptable 合格
	絶縁抵抗	250 MΩ 以上 (初期)	
2.3	Voltage Resistance	No creeping discharge or flashover shall occur	Acceptable 合格
	耐電圧	沿面放電、フラッシュオーバー等がないこと	
2.4	Current Leakage	1 μA Max. (Initial) 10 μA Max. (Final)	Acceptable 合格
	リーク電流	1 μA 以下 (初期) 10 μA 以下 (終期)	
Mechanical Requirements 機械的性能			
2.5	Locking Strength	98 N Min.	Acceptable 合格
	ロック強度	98 N 以上	
2.6	Water-tight sealing	It is the thing without permeation and air disclosure of water at 98 kPa (Initial), 49 kPa (Final)	Acceptable 合格
	シール性	98 kPa (初期)、49 kPa (終期)にて水浸入及び空気漏洩なきこと	
Environmental Requirements 環境的性能			
2.7	Temperature Life	The following item is satisfied after an examination 2.5 Locking Strength 2.6 Water-tight sealing	Acceptable 合格
	耐熱性	試験後、下記項目を満足すること 2.5 ロック強度 2.6 シール性	

Fig.2

## 3. PRODUCT QUALIFICATION TEST SEQUENCE 認定試験の試験順序

No.	Test Examination 試験項目	Test Group 試験グループ			
		1	2	3	4
		Test Sequence 試験順序 <sup>(1)</sup>			
3.1	Confirmation of Product 製品の確認	1	1	1	1
3.2	Insulation Resistance 絶縁抵抗	2			
3.3	Voltage Resistance 耐電圧	3			
3.4	Current Leakage リーク電流	4			
3.5	Locking Strength ロック強度		2		3
3.6	Water-tight sealing シール性			2, 4	
3.7	Temperature Life 耐熱性			3	2

(1) Numbers shows sequence in which tests are performed. 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Fig.3

4. SUMMARY OF TEST RESULT 試験結果の要約

Test Group 試験グループ	Test Items 試験項目			Test Result 結果			Requirements 必要条件	Judgement 判定
				MIN 最小値	MAX 最大値	AVG 平均値		
1	Examination of Product 製品の確認			Good appearance 異常なし				Acceptable 合格
	Insulation Resistance [Ω] 絶縁抵抗	Contact and contact 端子相互間		9.0 × 10 <sup>10</sup>	7.6 × 10 <sup>12</sup>	2.2 × 10 <sup>12</sup>	2.5 × 10 <sup>8</sup> Min. 2.5 × 10 <sup>8</sup> 以上	Acceptable 合格
		Contact and housing 端子ハウジング間		> 1 × 10 <sup>13</sup>			2.5 × 10 <sup>8</sup> Min. 2.5 × 10 <sup>8</sup> 以上	Acceptable 合格
	Voltage Resistance 耐電圧	Contact and contact 端子相互間		Good 問題なし			No creeping discharge, flashover shall occur 沿面放電、フラッシュオー バ等なきこと	Acceptable 合格
		Contact and housing 端子ハウジング間		Good 問題なし				
	Current Leakage [μA] リーク電流			Initial 初期	< 1.0		1 Max. 1 以下	Acceptable 合格
Final 試験後				< 1.0		10 Max. 10 以下	Acceptable 合格	
2	Examination of Product 製品の確認			Good appearance 異常なし				Acceptable 合格
	Locking Strength [N] ロック強度	40P	Initial 初期	426	505	460	98 Min. 98 以上	Acceptable 合格
		81P	Initial 初期	641	564	586	98 Min. 98 以上	Acceptable 合格
3	Examination of Product 製品の確認			Good appearance 異常なし				Acceptable 合格
	Water-tight sealing [kPa] シール性	40P	Initial 初期	> 98		98 Min. 98 以上	Acceptable 合格	
			Final 試験後	> 98		49 Min. 49 以上	Acceptable 合格	
		80P	Initial 初期	> 98		98 Min. 98 以上	Acceptable 合格	
Final 試験後			> 98		49 Min. 49 以上	Acceptable 合格		
4	Examination of Product 製品の確認			Good appearance 異常なし				Acceptable 合格
	Locking Strength [N] ロック強度	40P	Final 試験後	383	436	405	98 Min. 98 以上	Acceptable 合格
		81P	Final 試験後	499	608	543	98 Min. 98 以上	Acceptable 合格

Fig. 4