

# QUALIFICATION TEST REPORT

## 認定試験報告書

**SEALED MQS/JPT 81P/40P**  
**SLIDE LEVER TYPE CONNECTORS**  
 MQS/JPT 81P,40P スライドレバー式防水コネクタ

**501-5437 Rev.O**

**Product Specification** : 108-5793  
**Reference Test Report No.** : TR-100141  
**Classification** : Unrestricted  
**Date** : 20OCT03

Prepared by	Reviewed by	Reviewed by	Approved by
20OCT03 <i>S. Furuya</i> S.FURUYA P/E Engineer	21OCT03 <i>T. Koono</i> T.KOONO P/E Section Chief	21 OCT '03 <i>N. Matsubara</i> N.MATSUBARA Reliability Analysis Chief	21 OCT 03 <i>M. Tsukakoshi</i> M.TSUKAKOSHI Q/A Manager

## 1. Introduction

### 1.1 Purpose

Testing was performed on the SELAED MQS/JPT 81P/40P SLIDE LEVER TYPE CONNECTORS to determine if it meets the requirements of AMP specification, 108-5793.

### 1.2 Scope

This report covers the results of electrical, mechanical and environmental performance requirements testing of the SELAED MQS/JPT 81P/40P SLIDE LEVER TYPE CONNECTORS.

### 1.3 Conclusion

The SELAED MQS/JPT 81P/40P SLIDE LEVER TYPE CONNECTORS meets the performance requirements of Product Specification, 108-5793.

### 1.4 Product Description

This connector has been designed for use of automotive wire-to-board connector.

### 1.5 Test Samples

Samples were taken randomly from current production. The following samples were used (Fig. 1).

## 1. はじめに

### 1.1 目的

本試験は、MQS/JPT 81P,40P スライドレバー式防水コネクタの製品規格 108-5793 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。

### 1.2 適用範囲

本報告書は、MQS/JPT 81P,40P スライドレバー式防水コネクタの電氣的、機械的および環境的性能必要条件について行った試験結果を記述している。

### 1.3 結論

MQS/JPT 81P,40P スライドレバー式防水コネクタは該当製品規格 108-5793 の性能必要条件に合致していた。

### 1.4 製品の説明

自動車産業向けに開発したプリント基板用のコネクタである。

### 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って取り出された。以下の試料が試験に使用された (Fig. 1)。

Part No. 型番	Description 品名
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)
1473250	LEVER ASSEMBLY 81POSITION (TYPE-B) 81 極レバー・アッセンブリ (TYPE-B)
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
1241434-1	CAP HOUSING ASSEMBLY 121POSITION 121 極キャップ・ハウジング・アッセンブリ
968220-1	MQS RECEPTACLE CONTACT (0.5mm <sup>2</sup> ) MQS リセプタクル・コンタクト すずめつき(0.5mm <sup>2</sup> )
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> )
964282-2	JPT RECEPTACLE CONTACT (0.5mm <sup>2</sup> ) JPT リセプタクル・コンタクト すずめつき(0.5mm <sup>2</sup> )
964286-2	JPT RECEPTACLE CONTACT (0.5~1.0mm <sup>2</sup> ) JPT リセプタクル・コンタクト すずめつき(0.5~1.0mm <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> )
963294-1	JPT WIRE SEAL CONTACT(φ 1.2~2.1mm <sup>2</sup> ) JPT 用ワイヤーシール(適用電線被覆外形φ 1.2~2.1mm <sup>2</sup> )
963293-1	JPT WIRE SEAL CONTACT (φ 2~2.7mm <sup>2</sup> ) JPT 用ワイヤーシール(適用電線被覆外形φ 2~2.7mm <sup>2</sup> )
963292-1	JPT WIRE SEAL CONTACT (φ 2.7~3mm <sup>2</sup> ) JPT 用ワイヤーシール(適用電線被覆外形φ 2.7~3mm <sup>2</sup> )
936054-1	MQS CAVITY PLUG MQS 用キャビティー・プラグ(埋め栓)
828922-1	JPT CAVITY PLUG JPT 用キャビティー・プラグ(埋め栓)

Fig. 1

Note: Part number is consisted from listed base number and 1 digit numeric prefix and suffix with Dash. Refer to catalog or customer drawing for specific part numbers for each base number.

When prefix is zero, zero and dash are omitted.

注記： 型番(パーツナンバー)は、リスト中親番にダッシュ付の 1 桁の数字をもって構成されます。

各親番号に対するダッシュ付番号の詳細は顧客用図面またはカタログを参照下さい。

なお、接頭の数字がゼロの場合は、ゼロ及びダッシュは省略されます。

**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 and AMP Specification	Acceptable 合格
	製品の確認	製品図面とAMP取付適用規格の必要条件に合致していること。	
Electrical Requirements 電氣的性能			
2.2	Termination Resistance (Low Level)	MQS 30 mΩ Max. (Initial) 30 mΩ Max. (Final)	Acceptable 合格
		JPT 10 mΩ Max. (Initial) 10 mΩ Max. (Final)	
	総合抵抗(ローレベル)	MQS 30 mΩ 以下(初期) 30 mΩ 以下(終期)	
		JPT 10 mΩ 以下(初期) 10 mΩ 以下(終期)	
2.3	Termination Resistance (Specified Current)	MQS 10mV/A Max. (Initial) 30mV/A Max. (Final)	Acceptable 合格
		JPT 3mV/A Max. (Initial) 10mV/A Max. (Final)	
	総合抵抗(規定電流)	MQS 10mV/A 以下(初期) 30mV/A 以下(終期)	
		JPT 3mV/A 以下(初期) 10mV/A 以下(終期)	
2.4	Insulation Resistance	250 MΩ Min. (Initial)	Acceptable 合格
	絶縁抵抗	250 MΩ 以上(初期)	
2.5	Dielectric Strength	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	
2.6	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)	

Fig.2 (To be continued 続く)

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件	Judgment 判定
2.7	Temperature Rising	MQS 25°C Max. (Initial) 30°C Max. (Final)	Acceptable 合格
		JPT 35°C Max. (Initial) 40°C Max. (Final)	
	温度上昇	MQS 25°C以下(初期) 30°C以下(終期)	
		JPT 35°C以下(初期) 40°C以下(終期)	
2.8	Fuse Matching Character	To be free housing melt and production of fire connection	Acceptable 合格
	ヒューズマッチング性	ハウジングの溶融及びコネクタの発火なきこと	
2.9	Current Cycling (Low Level)	MQS 30 mΩ Max.	Acceptable 合格
		JPT 10 mΩ Max.	
	耐電流サイクル (ローレベル)	MQS 30 mΩ 以下	
		JPT 10 mΩ 以下	
	Current Cycling (Specified Current)	MQS 30mV/A Max.	
		JPT 10mV/A Max.	
	耐電流サイクル(規定電流)	MQS 30mV/A 以下	
		JPT 10mV/A 以下	
<b>Mechanical Requirements 機械的性能</b>			
2.10	Contact Retention Force	MQS 20N Min. (Primary lock only) 98N Min. (with TPA)	Acceptable 合格
		JPT 59N Min. (Primary lock only) 98N Min. (with TPA)	
	コンタクト保持力	MQS 20N 以上 (ランスのみ) 98N 以上 (二重係止時)	
		JPT 59N 以上 (ランスのみ) 98N 以上 (二重係止時)	
2.11	Locking Strength	98N Min.	Acceptable 合格
	ロック強度	98N 以上	
2.12	Cover Retention Force	60N Min. (The right above direction) 90N Min. (Transverse direction)	Acceptable 合格
	カバー保持力	60N 以上(真上方向)	
		90N 以上(横方向)	

Fig.2 (To be continued 続く)

Para 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 必要条件	Judgment 判定	
2.13	Lever Operation Force	60N Max.	Acceptable 合格	
	レバー操作力	60N 以下		
2.14	Lever Retention Force (Pre-Lock)	10N Min.	Acceptable 合格	
	レバー仮係止保持力	10N 以上		
2.15	Lever Retention Force (Final-Lock)	78N Min.	Acceptable 合格	
	レバー本係止保持力	78N 以上		
2.16	Lever Lock Release Force	50N Max.	Acceptable 合格	
	レバー係止解除力	50N 以下		
2.17	Lever Excessive Rotation Strength	98N Min.	Acceptable 合格	
	レバー過度回転強度	98N 以上		
2.18	Lever Fulcrum Strength	200N Min.	Acceptable 合格	
	レバー支点強度	200N 以上		
2.19	Lateral Load Lever Operation	It separates by 98N and is a thing without breakage	Acceptable 合格	
	横荷重レバー操作	98N にてレバーの外れ、破損なきこと		
2.20	Resistance to worst mating	All terminals reach a contact state that there is no unusual modification in each part	Acceptable 合格	
	最悪嵌合	各部に異常な変形なく全端子が接触状態に達すること		
2.21	Durability (Repeated Mate/Unmate) (Low Level)	MQS 30 mΩ Max.	Acceptable 合格	
		JPT 10 mΩ Max.		
	耐久性(繰り返し挿抜) (ローレベル)	MQS 30 mΩ 以下		
		JPT 10 mΩ 以下		
Durability (Repeated Mate/Unmate) (Specified Current)	MQS 30 mΩ Max.	Acceptable 合格		
	JPT 10mV/A Max.			
耐久性(繰り返し挿抜) (規定電流)	MQS 30mV/A 以下			
	JPT 10mV/A 以下			
2.22	Resistance to "Kojiri" (Low Level)	MQS 30 mΩ Max.	Acceptable 合格	
		JPT 10 mΩ Max.		
	耐こじり性 (ローレベル)	MQS 30 mΩ 以下		
		JPT 10 mΩ 以下		
	Resistance to "Kojiri" (Specified Current)	MQS 30mV/A Max.		Acceptable 合格
		JPT 10mV/A Max.		
	耐こじり性(規定電流)	MQS 30mV/A 以下		
		JPT 10mV/A 以下		

Fig.2 (To be continued 続く)

Para 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 必要条件	Judgment 判 定
2.23	Vibration (High Frequency)	No electrical discontinuity greater than 10 $\mu$ sec. Shall occur Low Level / Specified Current It is the same as 2.21 Temperature Rising MQS 30°C Max. JPT 40°C Max.	Acceptable 合格
	振動(高周波)	振動中電圧降下 1V 以上の瞬断が 10 $\mu$ sec 以上続かないこと ローレベル / 規定電流 2.21 に同じ 温度上昇 MQS 30°C 以下 JPT 40°C 以下	
2.24	Fall Shock	In the fall from the following height, breakage detrimental to each part and parts separate, and there is nothing. 40P : 0.8m 80P : 0.6m	Acceptable 合格
	耐落下衝撃	下記高さからの落下で、各部に有害な破損及び部品の外れなきこと 40P : 0.8m 80P : 0.6m	
2.25	Water-tight sealing	It is the thing without permeation and air disclosure of water at 98kpa	Acceptable 合格
	シール性	98kpa にて水浸入及び空気漏洩なきこと	
2.26	Temperature Life	The following item is satisfied after an examination 2.2 Termination Resistance (Low Level) 2.3 Termination Resistance (Specified Current) 2.10 Contact Retention Force 2.11 Locking Strength 2.25 Water-tight sealing	Acceptable 合格
	耐熱性	試験後、下記項目を満足すること 2.2 総合抵抗(ローレベル) 2.3 総合抵抗(規定電流) 2.10 コンタクト保持力 2.11 ロック強度 2.25 シール性	
2.27	Current Cycling	The following item is satisfied after an examination 2.2 Termination Resistance (Low Level) 2.3 Termination Resistance (Specified Current)	Acceptable 合格
	総合電流サイクル	各試験後、下記項目を満足すること 2.2 総合抵抗(ローレベル) 2.3 総合抵抗(規定電流)	

Fig.2(End 終り)



3. Test Sequence 試験順序

Para 項番	試験項目 Test Item	試験グループ Test Group																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
		試験順序 <sup>(a)</sup> Test Sequence <sup>(a)</sup>																				
2.1	Confirmation of product 製品の確認	1	1	1,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,20
2.2	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗 (ローレベル)	2			2,5									2,5	2,5	2,6					2,5	2,6,9,12 ,15,18
2.3	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流)	3			3,6									3,6	3,6	3,7					3,6	3,7,10, 13,16,19
2.4	Insulation Resistance 絶縁抵抗		2																			
2.5	Dielectric Strength 耐電圧		3																			
2.6	Current Leakage リーク電流		4																			
2.7	Temperature Rising 温度上昇															4,8						
2.8	Fuse Matching Character ヒューズマッチング性			2																		
2.9	Current Cycling 耐電流サイクル				4																	17
2.10	Contact Retention Force コンタクト保持力	5																			7	
2.11	Locking Strength ロック強度					2														3		
2.12	Cover Retention Force カバー保持力						2															
2.13	Lever Operation Force レバー操作力	4																				
2.14	Lever Retention Force (Pre-Lock) レバー仮係止保持力							2														
2.15	Lever Retention Force (Final-Lock) レバー本係止保持力								3													
2.16	Lever Lock Release Force レバー係止解除力									2												
2.17	Lever Excessive Rotation Strength レバー過度回転強度										2											
2.18	Lever Fulcrum Strength レバー支点強度											2										
2.19	Lateral Load Lever Operation 横荷重レバー操作												2									
2.20	Resistance to worst mating 最悪嵌合													2								
2.21	Durability(Repeated Mate/Unmate) 耐久性(繰り返し挿抜)														4							5※1

Fig. 3 (To be continued 続く)

Para 項番	試験項目 Test Item	試験グループ Test Group																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
		試験順序 <sup>(a)</sup> Test Sequence <sup>(a)</sup>																				
2.22	Resistance to "Kojiri" 耐こじり性														4							8
2.23	Vibration (High Frequency) 振動(高周波)															5						14※2
2.24	Fall Shock 耐落下衝撃																2					
2.25	Water-tight sealing シール性																	2	3			
2.26	Temperature Life 耐熱性																		2	2	4	11
2.27	Current Cycling 総合電流サイクル																					4

Fig. 3 (End おわり)

(a)Numbers indicate sequence in which tests are performed.

欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Note) ※1 10 cycles of insertion and removal

※2 Vibrating direction, only upper and under

注) ※1 挿抜回数 10 回

※2 振動方向、上下方向のみ

4. Summary of Test Result 試験結果の要約

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
1	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
			JPT					
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗(ローレベル)[mΩ]	Initial 初期		Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値		OK
			MQS	2.14	5.43	3.73	30Max. 30 以下	
			JPT	1.69	2.00	1.88	10Max. 10 以下	
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)[mV/A]	Initial 初期		Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値		OK
			MQS	3.46	5.93	4.53	10Max. 10 以下	
			JPT	1.52	1.97	1.80	3Max. 3 以下	
	Lever Operation Force レバー操作力[N]	Mating 嵌合時	Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	60Max. 60 以下	OK
			40P	18.1	23.2	19.8		
			81P(A)	23.3	27.7	25.8		
			81P(B)	20.8	26.2	23.9		
		Unmating 離脱時	Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値		
			40P	20.5	21.9	21.2		
	81P(A)		24.1	25.0	24.6			
	Contact Retention Force コンタクト保持力[N]	Primary lock ランスのみ	Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	98Min. 98 以上	OK
			MQS	40P	23.2	31.4		
			81P	22.0	31.9	26.7		
		JPT	40P	168.6	236.0	207.9		
			81P	174.2	255.7	205.8		
With TPA 二重係止時		Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値			
		MQS	40P	110.7	123.3	115.3		
		81P	117.4	127.8	121.3			
JPT	40P	228.7	257.4	241.9				
	81P	235.5	251.4	242.3				

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定
2	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
			JPT				
	Insulation Resistance 絶縁抵抗[mΩ]	Initial 初期	Contact and contact 端子相互間	1 x 10 <sup>13</sup> Min. 1 x 10 <sup>13</sup> 以上		250M Min. 250M 以上	OK
			Contact and housing 端子ハウジング間	1 x 10 <sup>13</sup> Min. 1 x 10 <sup>13</sup> 以上			
	Dielectric Strength 耐電圧	Initial 初期	Contact and contact 端子相互間	Good appearance 問題なし		No melt age and ignition. 溶解、発火なきこと	OK
			Contact and housing 端子ハウジング間				
	Current Leakage リーク電流[μA]	Initial 初期	0.01 Max. 0.01 以下		1Max. 1 以下		OK
		Final 試験後	0.01 Max. 0.01 以下		10Max. 10 以下		
3	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
			JPT				
		Final 試験後	MQS	Good appearance 問題なし			
			JPT				
4	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
			JPT				
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗(ローレベル)[mΩ]	Initial 初期		Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	
			MQS	2.14	5.43	3.73	30Max. 30 以下
		JPT	1.69	2.00	1.88	10Max. 10 以下	
		Final 試験後	MQS	4.06	8.80	6.17	30Max. 30 以下
			JPT	1.85	5.50	3.28	10Max. 10 以下
		Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)[mV/A]	Initial 初期	MQS	3.46	5.93	4.53
	JPT			1.52	1.97	1.80	3Max. 3 以下
	Final 試験後		MQS	4.74	8.95	6.83	30Max. 30 以下
			JPT	1.94	5.22	3.41	10Max. 10 以下

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
5	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
			JPT					
	Locking Strength ロック強度[N]	40P		Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	98Min. 98 以上	OK
			Perpen- dicular 垂直	1077	1644	1404		
			Upper45 上 45	1166	1253	1214		
			Side 横	1085	1175	1117		
		81P	Lower45 下 45	1050	1327	1183		
			Perpen- dicular 垂直	1254	1639	1451		
			Upper45 上 45	1271	1482	1407		
			Side 横	994	1100	1032		
	Lower45 下 45	1018	1362	1110				
	6	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと
JPT								
Cover Retention Force カバー保持力[N]		40P		Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	90NMin. 90N 以上	OK
			Left 左	136.0	152.0	142.9		
		81P	Upper 上	64.4	94.6	78.8	60NMin. 60N 以上	
			Left 左	97.9	108.0	101.1	90NMin. 90N 以上	
			Upper 上	60NMin. 60N 以上				
				113.5	120.5	117.3	60N 以上	

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
7	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
			JPT					
	Lever Retention Force (Pre-Lock) レバー仮係止保持力[N]	Initial 初期	Pos.極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	10Min. 10 以上	OK
			40P	11.5	16.9	14.3		
			81P(A)	22.0	25.0	23.0		
			81P(B)	11.1	13.8	12.1		
	Lever Retention Force (Final-Lock) レバー本係止保持力[N]	Initial 初期	Pos.極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	78Min. 78 以上	OK
			40P	194.6	210.0	202.0		
			81P(A)	151.0	166.8	159.9		
81P(B)			156.8	166.0	160.1			
8	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
			JPT					
	Lever Lock Release Force レバー係止解除力[N]	Initial 初期	Pos.極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	50Max. 50 以下	OK
			40P	20.2	26.0	22.5		
			81P(A)	22.0	26.4	24.8		
			81P(B)	26.4	31.2	28.5		
	9	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと
JPT								
Lever Excessive Rotation Strength レバー過度回転強度[N]		Pre-Lock 仮係止側	Pos.極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	98Min. 98 以上	OK
			40P	1101	1112	1107		
			81P(A)	711	1131	875		
			81P(B)	398	654	515		
		Final-Lock 本係止側	Pos.極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	98Min. 98 以上	
			40P	804	1580	1184		
			81P(A)	1450	1600	1545		
	81P(B)		596	822	709			

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
10	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK	
			JPT					
	Lever Fulcrum Strength レバー支点強度[N]	Initial 初期	Pos.極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	200Min. 200 以上	OK
			40P	502.5	547.5	532.5		
81P(A)			387.5	596.0	477.3			
			81P(B)	394.5	619.0	496.2		
11	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK	
			JPT					
	Lateral Load Lever Operation 横荷重レバー操作	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		It separates by 98N and is thing without breakage 98N にてレバーの外れ、破損なきこと	OK	
			JPT					
12	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK	
			JPT					
	Resistance to worst mating 最悪嵌合	Initial 初期	40P	Good appearance 問題なし		All terminals reach a contact state that there is no unusual modification in each part 各部に異常な変形なく全端子が接触状態に達すること	OK	
			81P					

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目	MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定				
13	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK		
			JPT							
		Final 試験後	MQS							
			JPT							
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗(ローレベル)[mΩ]	Initial 初期		Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値		OK		
			MQS	2.65	5.87	4.25	30Max. 30 以下			
			JPT	0.64	1.94	1.32	10Max. 10 以下			
			Final 試験後	MQS	3.50	6.68	4.90		30Max. 30 以下	
		JPT	2.51	3.54	2.95	10Max. 10 以下				
		Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)[mV/A]	Initial 初期	MQS	3.12	5.07	4.13		10Max. 10 以下	OK
				JPT	0.13	1.65	0.86		3Max. 3 以下	
			Final 試験後	MQS	4.16	6.93	5.19		30Max. 30 以下	
JPT	2.59			3.54	2.98	10Max. 10 以下				
14	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK		
			JPT							
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗(ローレベル)[mΩ]	Initial 初期		Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値		OK		
			MQS	2.14	5.43	3.73	30Max. 30 以下			
			JPT	1.69	2.00	1.88	10Max. 10 以下			
			Final 試験後	MQS	4.10	7.10	5.51		30Max. 30 以下	
		JPT	1.71	3.84	2.23	10Max. 10 以下				
		Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)[mV/A]	Initial 初期	MQS	3.46	5.93	4.53		10Max. 10 以下	OK
				JPT	1.52	1.97	1.80		3Max. 3 以下	
			Final 試験後	MQS	4.13	6.65	5.42		30Max. 30 以下	
	JPT			1.33	3.47	2.09	10Max. 10 以下			



Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目	MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定			
15	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK		
			JPT						
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗(ローレベル)[mΩ]	Initial 初期		Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値			
			MQS	2.14	5.43	3.73	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	1.69	2.00	1.88	10Max. 10 以下		
			Final 試験後	MQS	4.39	8.80	6.79	30Max. 30 以下	OK
				JPT	1.01	5.40	2.93	10Max. 10 以下	
			Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)[mV/A]	Initial 初期	MQS	3.46	5.93	4.53	10Max. 10 以下
	JPT	1.52			1.97	1.80	3Max. 3 以下		
	Final 試験後	MQS		5.25	7.75	6.68	30Max. 30 以下	OK	
		JPT		2.04	3.76	2.61	10Max. 10 以下		
	16	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK	
JPT									
Fall Shock 耐落下衝撃		Initial 初期	40P	Good appearance 問題なし		No detrimental breakage 有害な破損なきこと	OK		
			81P						
17	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK		
			JPT						
	Water-tight sealing シール性[kpa]	Initial 初期	40P	98Min. 98 以上		98Min. 98 以上	OK		
			81P						

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
18	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK	
			JPT					
	Water-tight sealing シール性[kpa]	Initial 初期	40P	98Min. 98 以上		98Min. 98 以上	OK	
			81P					
	Final 試験後	40P	98Min. 98 以上		98Min. 98 以上	OK		
		81P						
19	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	MQS	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK	
			JPT					
	Locking Strength ロック強度[N]	40P		Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	98Min. 98 以上	OK
			Perpen- dicular 垂直	963	1330	1158		
			Upper45 上 45	946	1171	1055		
			Side 横	749	880	801		
		81P	Lower45 下 45	1075	1213	1143	98Min. 98 以上	OK
			Perpen- dicular 垂直	1179	1335	1254		
			Upper45 上 45	956	1093	1026		
			Side 横	787	862	827		
	Lower45 下 45	976	1227	1089				

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
20	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK	
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗(ローレベル)[mΩ]	Initial 初期	MQS	2.14	5.43	3.73	30Max. 30 以下	OK
			JPT	1.69	2.00	1.88	10Max. 10 以下	
		Final 試験後	MQS	4.71	7.32	6.11	30Max. 30 以下	OK
			JPT	2.11	4.17	2.97	10Max. 10 以下	
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)[mV/A]	Initial 初期	MQS	3.46	5.93	4.53	10Max. 10 以下	OK
			JPT	1.52	1.97	1.80	3Max. 3 以下	
		Final 試験後	MQS	3.73	7.52	6.36	30Max. 30 以下	OK
			JPT	2.39	4.90	3.48	10Max. 10 以下	
	Contact Retention Force コンタクト保持力[N]	MQS	Pos.極数	Min.最小値	Max.最大値	Ave.平均値	98Min. 98 以上	OK
			40P	107.8	120.5	114.8		
			81P	102.9	120.5	112.7		
			JPT	40P	150.9	222.5		
			81P	189.1	220.5	204.4		
	21	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
			Final 試験後	Good appearance 問題なし				
Termination Resistance (Low level) 総合抵抗(ローレベル)[mΩ]		Initial 初期	MQS	2.14	5.43	3.73	30Max. 30 以下	OK
			JPT	1.69	2.00	1.88	10Max. 10 以下	

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目	MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定			
			Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値				
21	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗(ローレベル)[mΩ]	After 221 221後	MQS	3.83	6.12	4.85	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	1.67	2.45	2.16	10Max. 10 以下		
		After 222 222後	MQS	4.10	7.10	5.51	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	1.71	3.84	2.23	10Max. 10 以下		
		After 226 226後	MQS	4.71	7.32	6.11	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	2.11	4.17	2.97	10Max. 10 以下		
		After 223 223後	MQS	4.39	8.80	6.79	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	1.01	5.40	2.93	10Max. 10 以下		
		After 2.9 2.9後	MQS	4.06	8.80	6.17	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	1.85	5.50	3.28	10Max. 10 以下		
		Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)[mV/A]	Initial 初期	MQS	3.46	5.93	4.53	30Max. 30 以下	OK
				JPT	1.52	1.97	1.80	10Max. 10 以下	
	After 221 221後		MQS	4.03	6.50	5.25	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	1.65	2.50	2.06	10Max. 10 以下		
	After 222 222後		MQS	4.13	6.65	5.42	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	1.33	3.47	2.09	10Max. 10 以下		
	After 2.26 2.26後		MQS	3.73	7.52	6.36	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	2.39	4.90	3.48	10Max. 10 以下		
	After 223 223後		MQS	5.25	7.75	6.68	30Max. 30 以下	OK	
			JPT	2.04	3.76	2.61	10Max. 10 以下		
After 2.9 2.9後	MQS		4.74	8.95	6.83	30Max. 30 以下	OK		
	JPT		1.94	5.22	3.41	10Max. 10 以下			