

MQS Sealed 8Position Connector**MQS 防水 8 極 コネクタ****1. /Scope / 適用範囲**

1.1 Contents/内容

This specification covers the requirements for product performance, test methods and quality assurance provisions of MQS Sealed 8Position Connector.

Applicable product description and part numbers are as shown in Appendix 1.

本規格は、MQS 防水 8 極コネクタの製品性能、試験方法、品質保証の必要条件を規定している。適用製品名と型番は付表1の通りである。

2. Applicable Documents / 参考規格類

The following documents form a part of this specification to the extent specified herein. In the event of conflict between the requirements of this specification and the product drawing, the product drawing shall take precedence. In the event of conflict between the requirements of this specification and the referenced documents, this specification shall take precedence.

以下規格類は本規格中で規定する範囲内において、本規格の一部を構成する。万一本規格と製品図面の間に不一致が生じた時は、製品図面を優先して適用すること。万一本規格と参考規格類の間に不一致が生じた時は、本規格を優先して適用すること。

- A. 114-18025 : Application Specification / 取付適用規格
Crimping of MQS Receptacle contact/ MQS リセプタクルコンタクトの圧着条件
- B. 501-78432 : Qualification Test Report / 認定試験報告書
- C. 408-78005 : Instruction sheet / 取扱い説明書
- D. 114-18063-128 : Inter Face Drawing / 推奨嵌合間口図
- E. 108-18272 : Product Specification of MQS Connector/ MQSコネクタの製品規格
- F. 108-18030: Product Specification of MQS terminal/ MQS端子の製品規格

3. Requirements / 一般必要条件

3.1 Design and Construction / 設計と構造

Product shall be of the design, construction and physical dimensions specified on the applicable product drawing.
製品は該当製品図面に規定された設計、構造、物理的寸法をもって製造されていること。

3.2 Material / 材料

A. Contact / コンタクト:

a. Receptacle Contact / リセプタクルコンタクト:

Pre-tinned Copper Alloy

すずめっき済銅合金

b. Tab Contact / タブコンタクト: Pre-tinned Copper Alloy / 錫めっき済銅合金条

B. Housing /ハウジング:

PBT resin /PBT樹脂

C. Seal Ring;, Single Wire Seal / シールリング、シングルワイヤーシール:

Silicone Rubber / シリコンゴム

3.3 Ratings / 定格

A. Temperature Rating / 使用温度範囲:

-40°C~120°C / -40°C~120°C

3.4 Performance Requirements and Test Descriptions / 性能必要条件と試験方法

The product shall be designed to meet the electrical, mechanical and environmental performance requirements specified in Fig.1. All tests shall be performed in the room temperature, unless otherwise specified.

製品は Fig.1 に規定された電氣的、機械的、及び耐環境的性能必要条件に合致するように設計されていること。
試験は特別に規定されない限り室温下で行なわれること。

3.5 Test Requirements and Procedures Summary / 性能必要条件および試験手順の要約

Para. 項番	Test Items 試験項目	Requirements 規格値	Procedures 試験方法
3.5.1	Confirmation of Product 製品の確認検査	Product shall be conforming to the requirements of applicable product drawing and Application Specification. No. 114-18025 製品図面とTE 取付適用規格No.114-18025の必要条件に合致していること	Visually, dimensionally and functionally inspected per applicable quality inspection plan. 該当する検査基準書に基づいて目視 寸法 および機能検査を行なうこと
Mechanical Requirement / 機械的性能			
3.5.2	Connector Mating Force コネクタ挿入力	66.6N Max. 66.6N以下	Operation Speed : 100mm/min. Measure the force required to mate connectors. TE Spec.109-5206 操作速度100mm/分 挿入に要する力を測定 タイコ規格109-5206
3.5.3	Connector Unmating Force コネクタ離脱力	66.6N Max. 66.6N以下	Operation Speed : 100mm/min. Measure the force required to un-mate connectors without locking latch set in effect. TE Spec.109-5206 操作速度100mm/分 引抜に要する力を測定 引抜時ロック機構を作用させない タイコ規格109-5206
3.5.4	Housing Locking Strength ハウジングロック強度	49.0N Min. 49.0N以上	Measure housing locking strength. Operation Speed:100mm/min. TE Spec. 109-5210 ハウジングロック強度を測定 操作速度100mm/分 タイコ規格109-5210
3.5.5	Socket Housing Retention Force ソケットハウジング保持力	150N Min. 150N以上	Measure socket housing retention force Operation Speed:100mm/min. ソケットハウジング保持力を測定 操作速度100mm/分
3.5.6	Unlocking Force ロック解除力	49N Max 49N以下	Measure unlocking force. Operation Speed:100mm/min. ロック解除力を測定

Fig.1(Continue / 続く)

Para. 項番	Test Items 試験項目	Requirements 規格値	Procedures 試験方法
3.5.7	Sealing performance シール性	Initial 98kPa MIN Final 49kPa MIN 初期 98kPa以上 耐久後 49kPa以上	Send compressed air to the connectors to check the sealing performance. Put the connector into water. The test shall be performed while applying a tensile load 5N to the lead wire in 45 degrees diagonally. Then send 10kPa compressed air for 30 seconds. If no air leakage is observed, increase the air pressure by 10kPa to measure the air pressure when air leaks. Measurement shall be made until the compressed air is raised to 200kPa. Carry out the test Twice, once before pulling-out and once after one pulling-out/inserting operation. コネクタに圧縮空気を送り、コネクタのシール性を調べる。コネクタを水中に入れ、リード線を斜め45度方向に5Nの引張り荷重を加えた状態で試験を行う、10kPaの圧縮空気を30秒間送り空気漏れのない場合、10kPaずつ上げ、空気洩れ時の圧縮空気を測定し、最大200kPaまで行う。耐久試験後は、挿抜前と1回挿抜後の測定を行う。
Environmental Requirements/環境的性能			
3.5.8	High-temperature exposure 高温放置	Sealing performance Final 49kPa MIN シール性 耐久後 49kPa 以上	120±2°C 120 hours 120±2°C 120 時間
3.5.9	Low-temperature exposure 低温放置	Sealing performance Final 49kPa MIN シール性 耐久後 49kPa 以上	-40±2°C 120 hours -40±2°C 120 時間
3.5.10	Thermal shock サーマルショック	Sealing performance Final 49kPa MIN シール性 耐久後 49kPa 以上	-40°C/30min. 120°C/30min Making this a cycle, repeat 1000cycles. -40°C/30分 120°C/30分 これを1サイクルとし1000サイクル行う
3.5.11	Moisture resistance 耐湿性	Sealing performance Final 49kPa MIN シール性 耐久後 49kPa 以上	60 ± 2 °C and humidity of 90 to 95 % 96hours 60±2°C 湿度90~95% 96時間
3.5.12	Inserting and separating durability 挿抜耐久	Sealing performance Final 49kPa MIN シール性 耐久後 49kPa 以上	Inserting and separating repeat this cycle 50 times without locking mechanism. ロック機構を作用させないで挿抜を50回繰り返し行う

Fig.1 (Continue / 続く)

Para. 項番	Test Items 試験項目	Requirements 規格値	Procedures 試験方法
3.5.13	Prying durability こじり耐久	Sealing performance Final 49kPa MIN シール性 耐久後 49kPa 以上	Fix one connector and apply force of 98.1N twice in fore-aft and right-left directions perpendicular to axis in incompletely engaged state. Repeat this cycle 10 times. 半かん合状態で軸方向に直角な前後左右方向に98.1Nの力を2回加える。これを1サイクルとし10サイクル行う。
3.5.14	Ozone resistance 耐オゾン性	Sealing performance Final 49kPa MIN シール性 耐久後 49kPa 以上	Leave the connectors in a ozone weather meter (concentration of ozone; 50±5pphm, temperature in the tank; 38±2°C) for 100 hours in accordance with ASTM D 1149 (Standard Test Method for Rubber Deterioration-Surface Ozone Cracking in a Chamber). ASTM D 1149 (Standard Test Method for Rubber Deterioration-Surface Ozone Cracking in a Chamber) によりオゾンウェザーメーター（オゾン濃度50±5 pphm、槽内温度38±2°C）中に100時間放置する。

Fig.1(End / 終り)

3.6 Product Qualification Test Sequence / 製品認定試験と製品適合試験の試験順序

Para. 項番	Test Items 試験項目	Test Group / 試験グループ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Test Sequence / 試験順序											
3.5.1	Confirmation of Product 製品の確認検査	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.5.2	Connector Mating Force コネクタ挿入力	2											
3.5.3	Connector Un-mating Force コネクタ引抜き力		2										
3.5.4	Housing Locking Strength ハウジング・ロック強度			2									
3.5.5	Socket Housing Retention Force ソケットハウジング保持力				2								
3.5.6	Unlocking Force ロック解除力					2							
3.5.7	Sealing performance シール性						2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3	2,4
3.5.8	High-temperature exposure 高温放置						3						
3.5.9	Low-temperature exposure 低温放置							3					
3.5.10	Thermal shock サーマルショック								3				
3.5.11	Moisture resistance 耐湿性									3			
3.5.12	Inserting and separating durability 挿抜耐久										3		
3.5.13	Prying durability こじり耐久											2	
3.5.14	Ozone resistance 耐オゾン性												3

Fig.2 (End / 終り)

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。

The applicable product descriptions and part numbers are as shown in Appendix. 1

適用製品名と型番は付表1の通りである。

Appendix 1 / 付表 1

Part Numbers/型番※	Description/品名
2134557	Socket Housing Assembly 8Position ソケットハウジング・アッセンブリ 8 極
962885	MQS Receptacle contact MQS リセコンタクト
967067	Single Wire Seal シングルワイヤーシール
967056	MQS Cavity Plug MQS キャビティプラグ(埋め栓)

※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

※型番(パーツナンバー)は、リスト中の親番号にダッシュ付きの一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き番号の詳細は顧客図面またはカタログを参照下さい。
尚、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。