

1.0 SEALED SERIES CONNECTOR

(1.0 防水シリーズコネクタ)

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 1.0 Sealed Series Connector.

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

本規格は、1.0 防水シリーズ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 reference 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於いて、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。

2.1 TE Specifications:

TE 規格

- A. 109-1 : Test Specification, General Requirements for Test Methods
試験法の一般条件
- B. 114-5400: Application Specification; Crimping of Sealed 0.5/1.0 Receptacle Contacts
取付適用規格：防水0.5/1.0 リセプタクル・コンタクトの圧着条件
- C. 114-5470: Application Specification; Crimping of Sealed 1.0 Receptacle Contacts
取付適用規格：防水1.0 リセプタクル・コンタクトの圧着条件
- D. 114-5500: Application Specification; Crimping of Sealed 1.0 Receptacle Contacts
取付適用規格：防水1.0 リセプタクル・コンタクトの圧着条件
- E. 411-78362: Instruction Sheet
取扱い説明書

2.2 Commercial Standards and Specifications

民間団体規格

- A. JASO D605: Electric Connector for Automobiles
自動車コネクタ
- B. JASO D611: Automotive Parts—Unscreened Low-voltage cables
自動車薄肉低圧電線
- C. JASO D616: Automotive Parts—Test methods and general performance requirements for wiring harness connectors
自動車部品 ワイヤハーネスコネクタ試験方法および一般性能要件
- D. JASO M312: Test Methods for Plastic Molded Parts
プラスチック成形部品の試験方法
- E. JIS C3406: Low Voltage Wires and Cables for Automobiles
自動車用低圧電線
- F. JIS D0203: Method of High and Low Temperature Test for Automobile Parts
自動車部品の耐湿、耐水試験方法
- G. JIS D0204: Method of High and Low Temperature Test for Automobile Parts
自動車部品の高温および低温試験方法
- H. JIS D0207: General Rules of Dust Test for Automobile Parts
自動車部品の防じん及び耐じん試験通則
- I. JIS D1601: Vibration Testing Method for Automobile Parts
自動車部品振動試験方法

3. Requirements:

一般必要条件

3.1 Design and Construction:

設計と構造

This product shall be in production regarding the design, component and physical dimensions specified on the applicable 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. Receptacle Contact; Post-tinned Copper Alloy
リセプタクル コンタクト; 銅合金、錫メッキ
- B. Housing; PBT resin
ハウジング; PBT樹脂
- C. Seal Ring, Family Seal; Silicone Rubber
シールリング、ファミリーシール; シリコンゴム

- D. Cable: See the applicable cable in Table 1
電線 :使用する電線は下表に規定する。

Contacts / 端子	Applicable Cable / 端子
1.0 Sealed Contact	AVSSH 0.3mm ² or 0.5mm ²
	AVSSH 1.25mm ²

Table.1

3.3 Ratings:

定 格

- A. Voltage Rating: 12 Vdc

定格電圧: 12Vdc

- B. Temperature Rating: -40°C to 120°C (The temperature rise by energizing is contained.)

使用温度範囲: -40°C ~ 120°C (通電による温度上昇を含む)

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 Table.2. All tests shall be performed in the room temperature, unless otherwise specified.

製品は Table.2 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	製品の確認検査	製品図面と取付け適用規格の必要条件に合致していること	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う。
	Confirmation of Product	Meets requirements of product drawing and TE Specification.	Visually, dimensionally and functionally inspected per applicable quality inspection plan
Electrical Requirements 電 気 的 性 能			
3.5.2	Termination Resistance (Low Level)	5mΩ Max.(Initial) 10mΩ Max.(Final)	Subject mated contacts assembled in housing to short circuit current of 10mA Max. at open circuit voltage of 20mV Max. See Fig.3 TE Spec.109-5311-1
	総合抵抗 (ローレベル)	5mΩ 以下(初期) 10mΩ 以下(終期)	ハウジングに組み込まれ嵌合したコンタクトを開放電圧 20mV 以下、短絡電流 10mA 以下の条件で測定。 Fig.3 参照。TE 規格 109-5311-1
3.5.3	Termination Resistance (Specified Current)	5mV/A Max.(Initial) 10mV/A Max.(Final)	Subject mated contacts assembled in housing to short circuit current of 1A at open circuit voltage of 12V. See Fig.3 TE Spec.109-5311-2
	総合抵抗 (規定電流)	5mV/A 以下(初期) 10mV/A 以下(終期)	ハウジングに組み込まれ嵌合したコンタクトを開放電圧 12V、短絡電流 1A の条件で測定。 Fig.3 参照。TE 規格 109-5311-2
3.5.4	Insulation Resistance	100MΩ Min.	Impressed voltage 500V DC. Test between adjacent contacts and between contacts and housing of mated connectors. See Fig.4 TE Spec. 109-5302
	絶縁抵抗	100MΩ 以上	コネクタを嵌合した状態で 500VDC 印加。 隣接端子間及び端子とハウジング間で測定。 Fig.4 参照。TE 規格 109-5302
3.5.5	Dielectric Strength	Neither creeping discharge nor flashover shall occur.	1kV AC for 1 minute. Test between adjacent contacts and between contacts and housing of mated connectors. See Fig.4 TE Spec. 109-5301
	耐電圧	沿面放電、フラッシュオーバー等がないこと。	コネクタを嵌合した状態で 1kVAC 1 分間印加。 隣接端子間及び端子とハウジング間で測定。 Fig.4 参照。TE 規格 109-5301

Table.2 (To be next) (続く)

Para. 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 規 格 値	Procedures 試 験 方 法
3.5.6	Current Leakage	50 μ A Max	Impressed voltage 14 $\pm$ 1V DC. See Fig.5 TE Spec. 109-5312
	リーク電流	50 μ A 以下	コネクタを嵌合した状態で14 $\pm$ 1V DC 印加。 Fig.5 参照。TE 規格 109-5312
3.5.7	Temperature Rising	60°C Max. under loaded specified	Measure temperature of mated connectors with crimped contacts impressed current to several positions in Fig.2 Test Current / Cable Size / N of Pos: Signal :2.2A / 0.5mm ² / 33Pos Power :3.8A / 1.25mm ² / 33Pos Signal :4.4A / 0.5mm ² / 16Pos Power :7.6A / 1.25mm ² / 16Pos TE Spec. 109-5310
	温度上昇	規定電流を通电して、温度上昇 : 60°C以下	Fig.2 のパターンを直列に接続し、下記電流を通电して、端子圧着部で温度を測定する。 通电電流 / 電線サイズ / 極数 シグナル :2.2A / 0.5mm ² / 33極 パワー :3.8A / 1.25mm ² / 33極 シグナル :4.4A / 0.5mm ² / 16極 パワー :7.6A / 1.25mm ² / 16極 TE 規格 109-5310
Mechanical Requirements 機械的性能			
3.5.8	Connector Mating Force	140N Max. (33Pos) 90N Max. (16Pos)	Measure the force required to mate connectors. Operation Speed: 25-100mm/min. TE Spec.109-5206
	コネクタ挿入力	140N 以下 (33Pos) 90N 以下 (16Pos)	コネクタ挿入に要する力を測定。 操作速度 25-100mm/min TE 規格 109-5206
3.5.9	Connector Extraction Force	140N Max. (33Pos) 90N Max. (16Pos)	Measure the force required to extract connectors without locking latch set in effect. Operation Speed: 25-100mm/min. TE Spec.109-5206
	コネクタ離脱力	140N 以下 (33Pos) 90N 以下 (16Pos)	コネクタ引抜に要する力を測定。 (ハウジング・ロックは作用させない) 操作速度 25-100mm/min TE 規格 109-5206
3.5.10	Housing Locking Strength	100N Min.	Measure axial tensile strength of mated connector with locking latch set in effect. Operation Speed: 25-100mm/min. TE Spec. 109-5210
	ハウジング保持力	100N 以上	コネクタ嵌合方向の保持強度を測定。 操作速度 25-100mm/min TE 規格 109-5210

Table.2 (To be next) (続く)

Para. 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 規 格 値	Procedures 試 験 方 法
3.5.11	Contact Insertion Force	15N Max	Measure axial insertion strength of the contact. Operation Speed: 25-100mm/min.
	端子挿入力	15N 以下	端子挿入力を軸方向に加える 操作速度 25-100mm/min
3.5.12	Contact Retention Force (With Secondary Lock)	100N Min.	Measure axial tensile strength of the contact with the secondary lock fully set. Operation Speed: 25-100mm/min. TE Spec. 109-5212
	端子保持力 (二重係止時)	100N 以上	端子引抜力を軸方向に加える 操作速度 25-100mm/min TE 規格 109-5212
3.5.13	Sealing Ability	100kPa Min. (Initial) 50kPa Min. (Final)	Put the mated connector into water and apply compressed air to it inside. Check air leakage at 10kPa air for 30 sec. Whenever no air leakage, increase air pressure at a rate of 10kPa each 30sec. until air leakage occurred. TE Spec. 109-5111
	シール性	100kPa 以上 (初期) 50kPa 以上 (終期)	嵌合したコネクタを水中に入れ、10kPa の圧縮空気を 30 秒間送る。漏れがない場合、10kPa ずつ上げる。 TE 規格 109-5111
3.5.14	Twisting Durability	After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.3 Termination Resistance (Specified Current) 3.5.12 Sealing Ability	Repeated insertion-removal by hand in up-down and right-left directions for 10 cycles. TE Spec. 109-5215
	こじり耐久性	試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗 (ローレベル) 3.5.3 総合抵抗 (規定電流) 3.5.12 シール性	コネクタを上下、左右、前後にこじりながら、10 回の挿抜を行う。 TE 規格 109-5215

Table.2 (To be next) (続く)

Para. 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 規 格 値	Procedures 試 験 方 法
3.5.15	Insertion /Re- moval Durability	After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.3 Termination Resistance (Specified Current) 3.5.7 Temperature Rising 3.5.8 Connector Mating Force 3.5.9 Connector Extraction Force 3.5.12 Sealing Ability	Repeated insertion-removal by hand for 50 cycles. TE Spec. 109-5215
	繰り返し嵌合離脱	試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗(ローレベル) 3.5.3 総合抵抗(規定電流) 3.5.7 温度上昇 3.5.8 コネクタ挿入力 3.5.9 コネクタ離脱力 3.5.12 シール性	コネクタを手作業で、50 回の挿抜を行う。 TE 規格 109-5215
3.5.16	Impact	Contact resistance variation shall not exceed 7Ωfor more than for 1μsec.	Acceleration: 490m/s ² (50G) Duration: 6msec Waveform: Half sine wave Number of Drops: 6 drops each Directions of X-X, Y-Y, Z-Z axes, totally 18 drops Mounting: Fig.6 TE Spec. 109-5208
	衝撃	1μs 以上、かつ 7Ω 以上の抵抗変動なきこと	加速度: 490m/s ² (50G) 衝撃パルス波形: 正弦半波 作用時間: 6msec 振動方向: 前後、上下、左右 振動時間: 各方向 6 回 合計 18 回 固定方法: Fig.6 TE Spec. 109-5208

Table.2 (To be next) (続く)

Para. 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 規 格 値	Procedures 試 験 方 法
Environmental Requirements 環 境 的 性 能			
3.5.17	Heat Aging	After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.3 Termination Resistance (Specified Current) 3.5.7 Temperature Rising 3.5.8 Connector Mating Force 3.5.9 Connector Extraction Force 3.5.10 Housing Locking Strength 3.5.11 Contact Retention Force 3.5.12 Sealing Ability	Mated connector 120°C, 120 hours TE Spec. 109-5104
	高温放置	試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗(ローレベル) 3.5.3 総合抵抗(規定電流) 3.5.7 温度上昇 3.5.8 コネクタ挿入力 3.5.9 コネクタ離脱力 3.5.10ハウジング保持力 3.5.11 端子保持力 3.5.12 シール性	嵌合したコネクタ状態で、 120°C、120 時間放置 TE 規格 109-5104
3.5.18	Low Temp. Resistance	After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.12 Sealing Ability 3.5.13 Twisting Durability	Mated connector -40°C, 120 hours TE Spec. 109-5108
	低温放置	試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗(ローレベル) 3.5.12 シール性 3.5.13 こじり耐久性	嵌合したコネクタ状態で、 -40°C、120 時間放置 TE 規格 109-5108
3.5.19	Salt Water Spray	After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.3 Termination Resistance (Specified Current) 3.5.4 Insulation Resistance 3.5.5 Dielectric Strength 3.5.6 Current Leakage 3.5.11 Contact Retention Force	Hanged mated connectors in closed chamber. Spraying salt water 5±1mass% to them for 96 hours. After that, remove connector at 80°C, 90~95%RH for 96 hours. Monitoring current leakage during test. TE Spec. 109-5101
	塩水噴霧	試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗(ローレベル) 3.5.3 総合抵抗(規定電流) 3.5.4 絶縁抵抗 3.5.5 耐電圧 3.5.6 リーク電流 3.5.11 端子保持力	塩水濃度: 5±1%、96 時間噴霧後、80°C、90~95%RH で 96 時間放置 TE 規格 109-5101

Table.2 (To be next) (続く)

Para. 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 規 格 値	Procedures 試 験 方 法
3.5.20	Humidity -Temperature Cycling	After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.3 Termination Resistance (Specified Current) 3.5.4 Insulation Resistance 3.5.5 Dielectric Strength 3.5.6 Current Leakage 3.5.8 Connector Mating Force 3.5.9 Connector Extraction Force 3.5.10 Housing Locking Strength 3.5.11 Contact Retention Force 3.5.12 Sealing Ability	Making the condition on JASO D616 6.24. Repeated 10 cycles. Monitoring fluctuation of electrical resistance during test. TE Spec. 109-5106
	温度湿度サイクル	試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗(ローレベル) 3.5.3 総合抵抗(規定電流) 3.5.4 絶縁抵抗 3.5.5 耐電圧 3.5.6 リーク電流 3.5.8 コネクタ挿入力 3.5.9 コネクタ離脱力 3.5.10 ハウジング保持力 3.5.11 端子保持力 3.5.12 シール性	JASO D616 6.24 示すサイクルにて、10 サイクル実施する。 試験期間中、抵抗変動をモニタする。 TE 規格 109-5106
3.5.21	Thermal Shock	After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.3 Termination Resistance (Specified Current) 3.5.10 Housing Locking Strength 3.5.11 Contact Retention Force 3.5.12 Sealing Ability	Mated connector or contact crimped with wire -40°C/30min. ~ 120°C/30min. Making this a cycle, repeated 1000 cycles. Monitoring fluctuation of electrical resistance during test. TE Spec. 109-5103
	熱衝撃	試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗(ローレベル) 3.5.3 総合抵抗(規定電流) 3.5.10 ハウジング保持力 3.5.11 端子保持力 3.5.12 シール性	嵌合したコネクタ、または電線を圧着した端子単体を試験槽内に入れる。 -40°C/30 分 ~ 120°C/30 分を 1 サイクルとし、1000 サイクル行う。 試験期間中、抵抗変動をモニタする。 TE 規格 109-5103

Table.2 (To be next) (続く)

Para. 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 規 格 値	Procedures 試 験 方 法
3.5.22	Dust Resistance	After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.3 Termination Resistance (Specified Current)	Expose mated connector into chamber of JIS D0207 specified cement of 1.5kg. Blow it 10 seconds per 15 minutes for 8 cycles. The connector was unmated and mated per 2 cycles. TE Spec. 109-5110
	耐塵	試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗 (ローレベル) 3.5.3 総合抵抗 (規定電流)	密閉タンク内にサンプルを置き、JIS D0207で規程の、6 種ポルトランドセメント又は 8 種関東ローム粉 1.5kg を、15 分毎に 10 秒間ファン等で様に拡散させる。これを 1 サイクル毎として 8 サイクル行う。 また 2 サイクル毎にコネクタの挿抜を 1 回行う。 TE 規格 109-5110
3.5.23	Water Spray	During Test, satisfy requirements below. 3.5.6 Current Leakage	Expose mated connectors under 100±3°C for 40min. with test chamber. And then spray with water of room temperature immediately. Making this a cycle, repeated 48 cycles. Test condition is JIS D 0203 S1. Monitoring current leakage during test. TE Spec. 109-5109
	散水	試験中、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.6 リーク電流	嵌合したコネクタを試験槽内で、40 分間 100±3°Cで加熱し、直後に 20 分間常温水を散水する。これを 1 サイクルとし 48 サイクル実施。 散水条件は、JIS D 0203 の S1 とする。試験中は、リーク電流をモニタする。 TE 規格 109-5109
3.5.24	Resistance to Oil	After test, satisfy requirements below. 3.5.12 Sealing Ability	The following oil is spread on the mated connector. Measure after leaving samples under room temperature for 24 hours. 1. Engine oil (10W-30) 2. Brake oil (DOT-4) 3. Long life coolant 4. Gasoline (JIS-K2202) Each test shall use individual mated connectors.
	耐油	試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.12 シール性	下記の油類を塗布後、24 時間放置。 1. エンジンオイル (10W-30) 2. ブレーキオイル (DOT-4) 3. LLC 4. ガソリン (JIS-K2202) それぞれ別の嵌合したコネクタを使用のこと。

Table.2 (To be next) (続く)

Para. 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 規 格 値	Procedures 試 験 方 法
3.5.25	Vibration 1	No electrical discontinuity greater than 10μsec. shall occur. After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.3 Termination Resistance (Specified Current)	Apply the condition below to mated connector. Vibration Frequency and Acceleration: 30~500Hz, 196m/s ² (20G), Sinusoidal Sweep time: 15min/both way Direction: X, Y, Z Test Time: 3 hours each Total 9hours Mounting: See Fig.6 Current: See Fig.2 Monitoring fluctuation of electrical resistance during test. Test Spec: JIS D1601 Class200
	振動 1	試験中、抵抗値が 10 μ sec を超える不連続導通を生じないこと。 試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗(ローレベル) 3.5.3 総合抵抗(規定電流)	嵌合したコネクタに下記条件の負荷を与える。 振動周波数及び加速度: 30~500Hz 196m/s ² (20G)一定 掃引時間: 往復 15 分 振動方向: 前後、上下、左右 振動時間: 各方向 3 時間 合計 9 時間 固定方法: Fig.6 通電条件: Fig.2 参照。 試験期間中、抵抗変動をモニタする。 JIS 規格 D1601 段階 200
3.5.26	Vibration 2	No electrical discontinuity greater than 1μsec. Shall occur. After test, satisfy requirements below. 3.5.2 Termination Resistance (Low Level) 3.5.3 Termination Resistance (Specified Current)	Apply the condition below to mated connector. Vibration Frequency and Acceleration: 50~500Hz, 98m/s ² (10G), Sinusoidal Sweep time: 6min/both way Direction: X, Y, Z Test Time: 20 hours each, Total 60hours Mounting: See Fig.6 Current: See Fig.2 Monitoring fluctuation of electrical resistance during test. Test Spec: JIS D1601 Class110
	振動 2	試験中、抵抗値が 1 μ sec を超える不連続導通を生じないこと。 試験後、下記項目の要求性能を満足すること。 3.5.2 総合抵抗(ローレベル) 3.5.3 総合抵抗(規定電流)	嵌合したコネクタに下記条件の負荷を与える。 振動周波数及び加速度: 50~500Hz 98m/s ² (10G)一定 掃引時間: 往復 6 分 振動方向: 前後、上下、左右 振動時間: 各方向 20 時間, 合計 60 時間 固定方法: Fig.6 通電条件: Fig.2 参照。 試験期間中、抵抗変動をモニタする。 JIS 規格 D1601 段階 110

Table.2 (End) (終り)

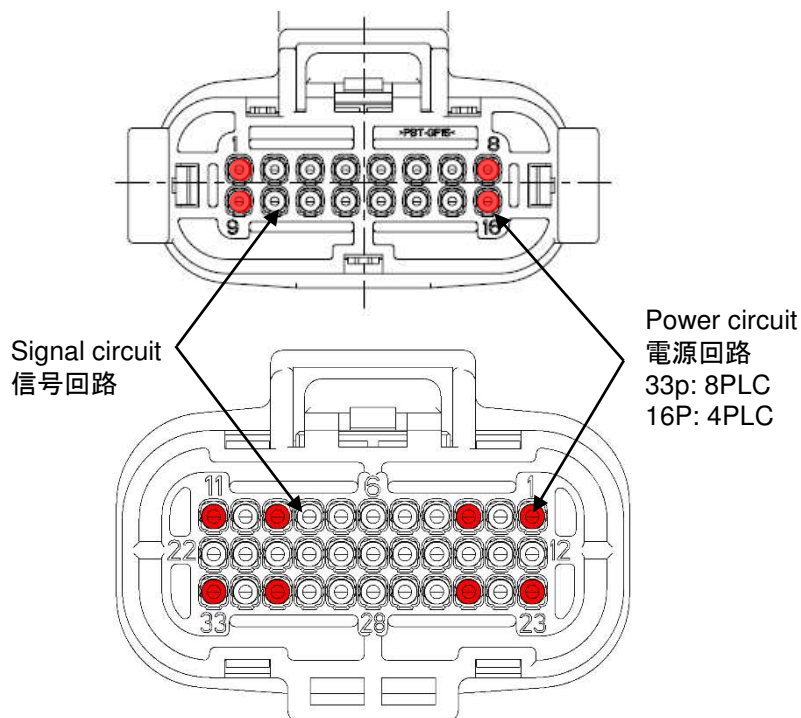
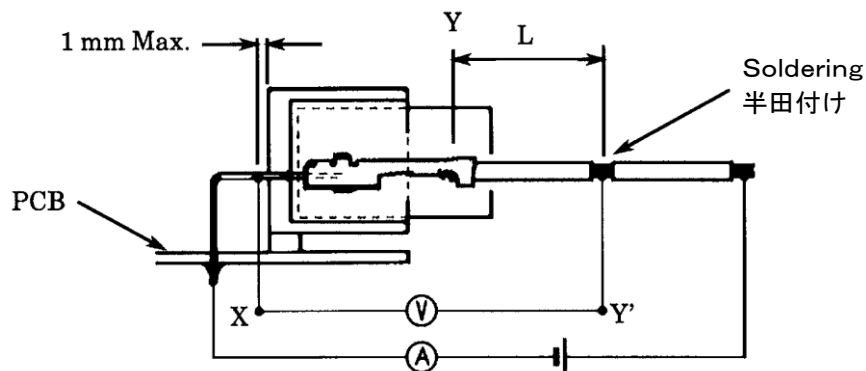


Fig.2 Recommended wiring setting
推奨配線セッティング



For obtaining uniformity of the current density on probing points Y', apply soldering on the probing points prior testing. Contact resistance shall be deducted the resistance of Y-Y' (L) and X-X' (Tab area) from X'-Y'.

Y'点は測定時の電流密度を一樣にするために、プローブをあてる電線部分に半田付けを行うこと。

Y-Y'間の抵抗(電線“L”分)及びX-X'間(端子タイン分)の抵抗を差し引くこと。

Fig.3 Measurement Method of Contact Resistance
総合抵抗の測定

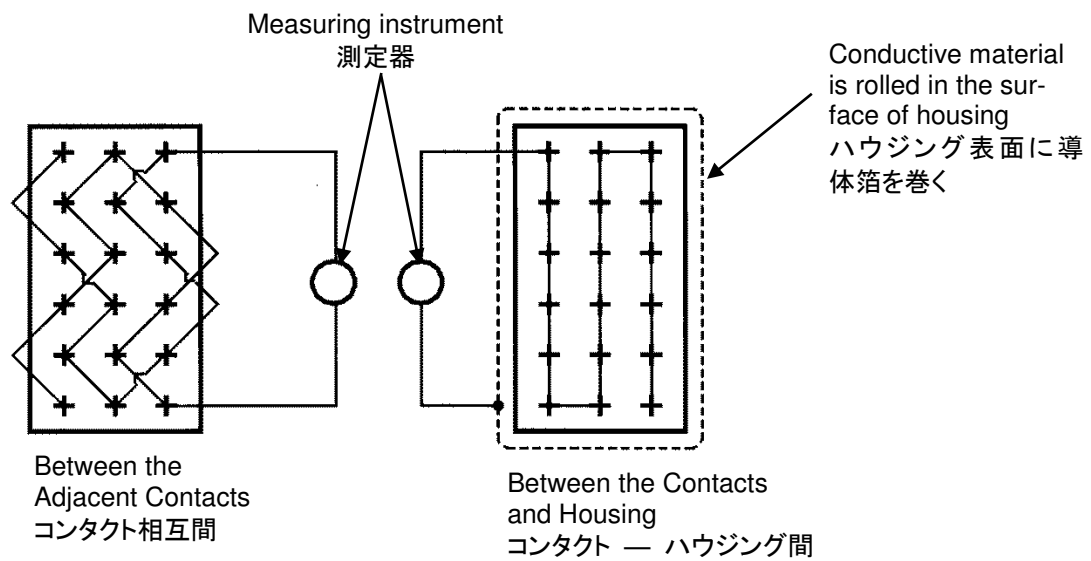


Fig. 4 Measurement of Dielectric and Insulation Resistance
耐電圧、絶縁抵抗の測定

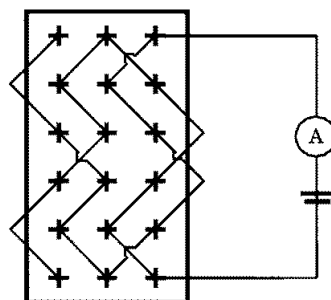


Fig. 5 Measurement of Current Leakage
リーク電流の測定回路

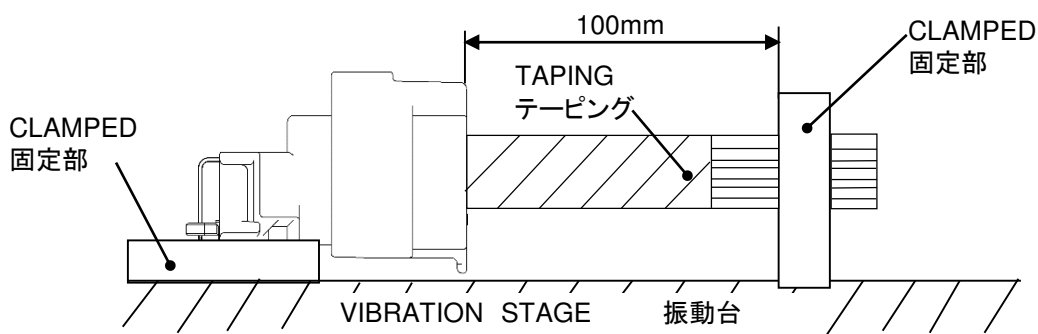


Fig. 6 Vibration Test Condition
振動試験の固定状態

3.6 Product Qualification Test Sequence

製品適合試験の試験順序

Para. 項番	Test Items 試験項目	Test Group A 試験グループ A														
		1	2	3	4	5	6	-	8	9	10	11	12	13	-	-
		Test Group B 試験グループ B														
		1	-	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	-	14	15
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	1	1	1
3.5.2	Termination Resistance (Low Level ローレベル)	2									3	3		3	3	3
3.5.3	Termination Resistance (Specified Current 規定電流)	3									4	4		4		4
3.5.4	Insulation Resistance 絶縁抵抗		2													5
3.5.5	Dielectric Strength 耐電圧		3													6
3.5.6	Current Leakage リーク電流			2												7
3.5.7	Temperature Rising 温度上昇				2							5		5		
3.5.8	Connector Mating Force コネクタ挿入力					2						6		6		
3.5.9	Connector Extraction Force コネクタ離脱力					3						7		7		
3.5.10	Housing Locking Strength ハウジング保持力						2							8		
3.5.11	Contact Insertion Force 端子挿入力							2								
3.5.12	Contact Retention Force 端子保持力								2					9		8
3.5.13	Sealing Ability シール性									2	5	8		10	4	
3.5.14	Twisting Durability 耐こじり性										2				5	
3.5.15	Insertion /Removal Dura- bility 繰り返し嵌合離脱											2				
3.5.16	Impact 衝撃												2			
3.5.17	Heat Aging 高温放置													2		
3.5.18	Low Temp. Resistance 低温放置														2	
3.5.19	Salt Water Spray 塩水噴霧															2

*All of numbers in columns indicate the sequence which tests are performed.

欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Table.3(To be next) (続く)

Para. 項番 Test Items 試験項目		Test Group A 試験グループ A													
		-	17	-	19	20	21	-	-	-	-	-	-	-	-
		Test Group B 試験グループ B													
		16	17	18	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-
		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							
3.5.2	Termination Resistance (Low Level ローレベル)	3	3	3			3	3							
3.5.3	Termination Resistance (Specified Current 規定電流)	4	4	4			4	4							
3.5.4	Insulation Resistance 絶縁抵抗	5													
3.5.5	Dielectric Strength 耐電圧	6													
3.5.6	Current Leakage リーク電流	7			3										
3.5.8	Connector Mating Force コネクタ挿入力	8													
3.5.9	Connector Extraction Force コネクタ離脱力	9													
3.5.10	Housing Locking Strength ハウジング保持力	10	5												
3.5.11	Contact Retention Force 端子保持力	11	6												
3.5.12	Sealing Ability シール性	12	7			3									
3.5.20	Humidity Temperature Cycling 温度湿度サイクル	2													
3.5.21	Thermal Shock 熱衝撃		2												
3.5.22	Dust Resistance 耐塵			2											
3.5.23	Water Spray 散水				2										
3.5.24	Resistance to Oil 耐油					2									
3.5.25	Vibration 1 振動1						2								
3.5.26	Vibration 2 振動2							2							

*All of numbers in columns indicate the sequence which tests are performed.

欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Table.3 (End) (終り)

Appendix1 Applicable Part Name and Part Numbers Table
附表1 適用製品名と品番

* Part Number 品番	Part Name 品名	Test Group 試験グループ
1554458	Sealed 33Pos. Cap Assembly (Male Connector) 防水 33 極キャップ・アセンブリ (オスコネクタ)	A
1554461	Sealed 33Pos. Plug Assembly (Female Connector) 防水 33 極プラグ・アセンブリ (メスコネクタ)	A
2290490	Sealed 16Pos. Plug Assembly (Female Connector) 防水 16 極プラグ・アセンブリ (メスコネクタ)	B
2201289	1.0 Sealed Receptacle Contact SS (Female Terminal) 1.0 防水リセプタクル・コンタクト SS サイズ (メス端子)	-
1554723	1.0 Sealed Receptacle Contact S (Female Terminal) 1.0 防水リセプタクル・コンタクト S サイズ (メス端子)	-
1939351	1.0 Sealed Receptacle Contact M (Female Terminal) 1.0 防水リセプタクル・コンタクト M サイズ (メス端子)	-
1981562	1.0 Sealed Cavity Plug (Blind Plug) 1.0 防水キャビティプラグ (埋め栓)	-

*Note: Part numbers are configured with base number on the table, and 1 digit numeric prefix or suffix with dash.
Refer to the catalog or customer drawing for specific part numbers for each base numbers.
If prefix is "0", zero and dash letters are omitted.

注記: 品番(パーツナンバー)は、リスト中の親番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用図面又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。