

製品仕様書

PRODUCT SPECIFICATION

No, IS-4052B 来歴/REV. 0
 頁 1/3

標 題 : 4052シリーズ コンタクト
 SUBJECT : SERIES 4052 CONTACT

制定年月日 2004-04-20
 ISSUE DATE
 改訂年月日
 REVISED DATA

1. 適用範囲

本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製4052シリーズ
 コンタクトに関する仕様及び性能上の必要事項について規定する。

1.Scope

This product specification is applied for IRISO ELECTRONICS
 CO., LTD. Series 4052 contact.

2. 形状、寸法及び材質

構造、寸法、主要部品の材質、表面処理等は添付図面による。
 標準圧縮値：実装面より高さ1.1mm

2.Configurations dimensions and materials

See the product drawing attached.
 Standard compression value : 1.1mm from mounting surface

3. 定格

(1)使用温度範囲 : -40~+105℃

3.Rating

(1)Temperature range : -40~+105℃

4. 試験環境

特に規定のある場合を除き性能試験は下記の環境条件にて行う。
 常温 : 15~35℃
 常湿 : 25~85%RH

4.Environmental condition

All performance test, unless otherwise specified, is taken
 as per following environmental condition.
 Ambient temperature : 15~35℃
 Ambient humidity : 25~85%RH

5. 特性

5.Performance

5-1.電気的特性

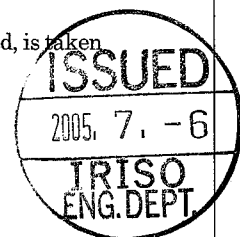
5-1.Electrical performances

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	接触抵抗 Contact resistance	標準圧縮値にて接触させ、短絡電流1mA、最大開放電圧20mV、 周波数1kHzのローレベル抵抗計にて測定する。 It shall be measured in condition of standard compression value by the dry electric circuit specified as follows: 1mA, 20mV, 1kHz frequency,	初期値 : 0.05Ω以下 各試験後 : 0.1Ω以下 Initial : 0.05Ω or below After each test : 0.1Ω or below
2	外観 Appearance	目視 Visual	有害となる割れ、剥がれ、変形等のない事。 Shall not have any harmful flaw, scratch, and deformation.

5-2.機械的特性

5-2.Functional performance

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	接触力 Contact force	接触部に5mm/分の速度で荷重を加え、標準圧縮値1.1mmの 高さまで変位させた時の荷重を測定する。 The contact shall be forced at the speed of 5mm/minute, and the force at 1.1mm height shall be measured.	高さ1.1mm時 : 2.94N以下 1.1mm height : 2.94N or below
2	落下試験 Drop test	標準圧縮値の状態にて接触させ、錘(100g)を付けた状態で、 高さ1.5mからX,Y,Z方向の6面において、各3回落下させた ときの接触抵抗値を測定する。 The contact shall be mounted on the test fixture with 100g weight at standard compression value. The contact resistance shall be measured when dropped from 1.5m height at the direction of X,Y,Z(each 6 faces) for 3 times.	0.1Ω以下 有害となる割れ、剥がれ、変形等のない事。 0.1Ω or below Shall not have any harmful flaw, scratch, and deformation.
3	繰り返し圧縮 ひずみ試験 Contact/ repetition flexing endurance	接触部に5mm/分の速度で荷重を加え、標準圧縮値の高さまで 10回変位させた後の復元率を測定する。 復元率(%) = $T_1/T_0 \times 100$ T_1 : 圧縮後の製品高さ T_0 : 圧縮前の製品高さ The contact shall be forced to 1.1mm height at the speed of 5mm/minute 10 times and measured the return rate after the test. Returned a rate (%) = $T_1/T_0 \times 100$ T_1 : After the flexing of contact height. T_0 : Before the flexing of contact height.	復元率 : 80%以上。 return rate : 80% or more.



No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
4	圧縮永久ひずみ試験 Eternal contact flexing test	<p>標準圧縮値の状態の下図の温度条件を1サイクルとして12サイクル実施し、試験後ひずみを測定する。 圧縮永久ひずみ率(%)=$\frac{(T_0-T_1)}{(T_0-1.1)} \times 100$ T_1: 圧縮後の製品高さ T_0: 圧縮前の製品高さ</p> <p>At standard compression value the contact shall be exposed 12cycle in the following condition. The Eternal contact flexing ratio shall be measured.</p> <p>Eternal contact flexing ratio(%)=$\frac{(T_0-T_1)}{(T_0-1.1)} \times 100$ T_1: contact height after flexing T_0: contact height before flexing</p>	圧縮永久ひずみ率: 50%以下 Eternal contact flexing ratio : 50% or below

5-3.環境特性

5-3.Environmental performance

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	耐熱性 Heat resistance	<p>標準圧縮値にて、温度 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ の雰囲気中に96時間放置し、放置後接触抵抗を測定する。</p> <p>The contact at the standard compression value shall be exposed in the heat chamber $105 \pm 2^\circ\text{C}$ for 96 hours. And the contact resistance shall be measured.</p>	0.1Ω以下 0.1Ω or below
2	耐寒性	<p>標準圧縮値にて、温度 $-40 \pm 2^\circ\text{C}$ の雰囲気中に96時間放置し、放置後接触抵抗を測定する。</p> <p>The contact at the standard compression value shall be exposed in the heat chamber $-40 \pm 2^\circ\text{C}$ for 96 hours. And the contact resistance shall be measured.</p>	0.1Ω以下 0.1Ω or below
3	耐湿性 Humidity	<p>標準圧縮値にて、温度 $85 \pm 2^\circ\text{C}$、相対湿度 $90 \sim 95\% \text{RH}$ の雰囲気中に96時間放置し、放置後接触抵抗を測定する。</p> <p>The contact at the standard compression value shall be exposed in the humidity chamber $85 \pm 2^\circ\text{C}, 90 \sim 95\% \text{RH}$ for 96 hours. And the contact resistance shall be measured.</p>	0.1Ω以下 0.1Ω or below
4	冷熱衝撃試験 Thermal shock test	<p>標準圧縮値にて、下図の温度条件を1サイクルとして10サイクル実施し、試験後接触抵抗を測定する。</p>	0.1Ω以下 0.1Ω or below

5-4.その他の特性

5-4.Other performance

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	半田付け性 Solderability	<p>コンタクトの半田付部をフラックスに浸漬した後、$245 \pm 5^\circ\text{C}$のSn-Ag-Cu系の鉛フリー槽に3 ± 0.5秒浸す。 The soldering area of contact shall be put into the flux and dipped into Sn-Ag-Cu series Pb-free bath $245 \pm 5^\circ\text{C}$, $3 \pm 0.5\text{s}$.</p>	<p>浸した面積の95%以上に半田がむらなく付着する事。 95% or more of the area dipped into the solder bath shall be covered by solder..</p>
2	半田耐熱性 Resistance to soldering heat	<p>下記条件を1サイクルとし、2サイクル行う。 The resistance to soldering heat of socket shall be tested in the following conditions 2 times.</p> <p>(1)リフローの場合/In the case of reflow soldering 250°C(t°-g温度/Peak temperature) 10sMAX</p> <p>(予熱 $150 \sim 180^\circ\text{C}$) (pre-heat : from 150 to 180°C) 温度は製品上面の温度とする。 The temperature shall be measured on the top of parts.</p> <p>(2)手半田の場合/In the case of manual soldering 半田鍍温度/Temperature : $350 \pm 5^\circ\text{C}$ 浸漬時間/time : $3 \pm 0.5\text{s}$ 端子に異常加圧無き事。 The terminal shall not be pressed abnormally.</p>	<p>実使用上、問題無い事。 No defect in practical usage.</p>