

製品仕様書 PRODUCT SPECIFICATION	No.	IS-6186D	来歴/REV.	/
	頁	1 / 3		
標 題 : 6186 シリーズ 3.7mmピッチ コネクタ SUBJECT : SERIES 6186 3.7mm pitch connector	制定年月日 ISSUE DATE	'05-7-13		
	改訂年月日 REVISED DATA	2013-2-13		

1. 適用範囲

本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製 6186 シリーズ 3.7mmピッチコネクタに関する仕様及び性能上の必要事項について規定する。

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。  
標準たわみ：実装面より 3.3mm 高さ。

3. 定格

- (1)最大定格電圧 : 125V(AC,DC)
- (2)最大定格電流 : 1A
- (3)使用温度範囲 : -40~+105℃

4. 試験環境

特に性能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

1.Scope

This product specification is applied for IRISO ELECTRONICS CO.,LTD. series 6186 3.7mm pitch connector.

2.Configurations dimensions and materials

See the product drawing attached.  
Standard flexing : height 3.3mm for mount site.

3.Rating

- (1)Maximum rating voltage : 125 V (AC,DC)
- (2)Maximum rating current : 1A
- (3)Temperature range : -40~+105℃

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

5-1.電氣的特性

5.Performance

5-1.Electrical performances

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	接触抵抗 Contact resistance	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 by the dry electric circuit specified as follows; 1mA, 20mV, 1kHz frequency.	初期値 : 20mΩ以下 各試験後 : 40mΩ以下 Initial : 20mΩ or below After each test: 40mΩ or below
2	耐電圧 Dielectric withstanding voltage	隣接する極間に AC 500V を 1 分間印加する。 AC 500 V shall be applied for one minute to between next terminals.	絶縁破壊等異常のない事。 Should not have any changes.
3	絶縁抵抗 Insulation resistance	隣接する極間に DC 250V を印加し、測定する。 It shall be measured when 250V DC is applied to between next terminals.	初期値 : 500MΩ以上 Initial : 500MΩ or more 耐湿試験後 : 100MΩ以上 After humidity test : 100MΩ or more
4	外観 Appearance	目視 Visual	有害となる割れ、剥がれ、ガタ変形、変色等のない事。 Should not have any flaw, scratch, Discoloration and crushed.

5-2.機械的特性

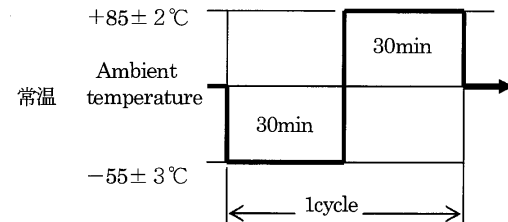
5-2.Functional performance

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	コンタクトの保持力 Contact retention force	コンタクトに 25mm/分の速度で荷重を加え、コンタクトがハウジングより抜け始めるまでの荷重を測定する。 It shall be pulled to the contact at the speed of 25mm per minute, and measured the force when the contact begins to remove from the housing.	2.0N 以上 2.0N or more.
2	接触力 Contact force	接触部を 5mm/分の速度で荷重を加え、実装面より 3.3mm の高さまで変位させたときの荷重を測定する。 The contact shall be pushed to the speed of 5mm per min, and the force shall be measured when the height 3.3mm from mount side.	初期値にて/Initial 0.88±0.25N
3	金具保持力 Bracket retention force	金具に 25mm/分の速度で荷重を加え、金具がハウジングより抜け始めるまでの荷重を測定する。 It shall be pulled to the fitting nail at the speed of 25mm/min, and measured the force when the fitting nail begins to remove from the housing.	2.0N 以上 2.0N or more.
4	着脱耐久性 Insertion/extraction endurance	基板がハウジングに接触するまでに 30 回着脱を行った後、標準たわみ状態にて接触抵抗を測定する。 The connector and printed circuit board shall be mated and unmated 30 times and measured the contact resistance after the test, when the standard flexing.	40mΩ以下 40mΩ or below

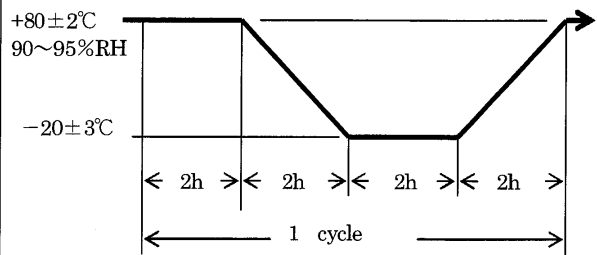
No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
5	振動試験 Vibration test	標準たわみ状態にて接触させ、振幅 1.5 mm、振動周波数 10~55~10Hz 毎分の条件で嵌合軸を含むお互いに直角な 3 方向に各々 2 時間 計 6 時間 の振動を加える。試験中瞬断の有無を確認する。試験後接触抵抗を測定する。 The connector moved of standard flexing is vibrated in the frequency range of 10~55~10Hz per minute and in the constant vibration amplitude 1.5 mm. This motion is applied for period of 6 hours in one of 3 multilateral perpendicular directions (X,Y,Z-axis) included mating axis. It shall be tested the discontinuity of the contact current during the test and measured the contact resistance after the test.	試験中 1 μs 以上の瞬断のない事。 試験後：40mΩ以下  Discontinuity : 1 μs or below After the test : 40mΩ or below
6	衝撃試験 Shock test	標準たわみ状態にて接触させ、治具に取付け、加速度 490m/s <sup>2</sup> 衝撃作用時間 11ms を X,Y,Z 方向の 6 面に各 3 回加える。試験中瞬断の有無の確認及び、試験後接触抵抗を測定する。 The connector moved of standard flexing is installed in the machine. They are applied pulses 3 times to each 6 faces of 3 multilateral perpendicular directions(X,Y,Z); in conditions as specified; acceleration of 490m/s <sup>2</sup> and shock pulses for a duration of 11ms . It shall be tested the discontinuity of the contact current during the test and measured the contact resistance after the test.	試験中 1 μs 以上の瞬断の無いこと 試験後：40mΩ以下  Discontinuity : 1 μs or below After the test : 40mΩ 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	標準たわみ状態にて接触させ、温度 105±2℃の雰囲気中に 96 時間 放置し、放置後接触抵抗を測定する。 The connector moved of standard flexing is exposed in the heat chamber 105±2℃ for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	40mΩ以下 40mΩ or below
2	耐湿性 Humidity	標準たわみ状態にて接触させ、温度 60±2℃、相対湿度 90~95%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。 The connector moved of standard flexing is exposed in the humidity chamber 60±2℃, 90~95%RH for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	40mΩ以下 40mΩ or below
3	SO <sub>2</sub> ガス試験 SO <sub>2</sub> gas test	標準たわみ状態にて接触させ、温度 40±2℃、相対湿度 75%RH、濃度 10±3ppm.の雰囲気中に 96 時間 放置し、放置後接触抵抗を測定する。 The connector moved of standard flexing is exposed in the SO <sub>2</sub> gas chamber 40±2℃,75%RH 10±3ppm for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	40mΩ以下 40mΩ or below
4	H <sub>2</sub> S ガス試験 H <sub>2</sub> S gas test	標準たわみ状態にて接触させ、温度 40±2℃、相対湿度 75%RH、濃度 3±1ppm の雰囲気中に 96 時間 放置し、放置後接触抵抗を測定する。 The connector moved of standard flexing is exposed in the H <sub>2</sub> S gas chamber 40±2℃,75%RH 3±1ppm for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	40mΩ以下 40mΩ or below
5	冷熱衝撃試験 Thermal shock test	標準たわみ状態にて接触させ、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。 The connector moved of standard flexing is exposed 10 cycles in the following temperature. It shall be measured the contact resistance after the test.  	40mΩ以下 40mΩ or below

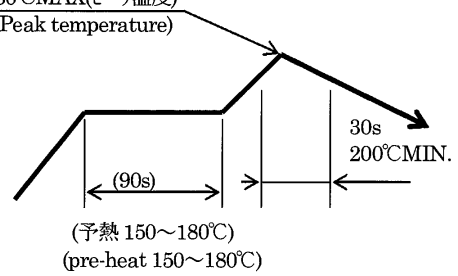
No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
6	温湿度サイクル試験 Humidity Resistance (cycling)	標準たわみ状態で接触させ、下図の温湿度条件を1サイクルとして10サイクル実施し、試験後接触抵抗を測定する。 The connector moved of standard flexing is exposed 10 cycles in the following conditions. It shall be measured the contact resistance after the test.	40mΩ以下 40mΩ 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	コネクタの半田付け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 $3 \pm 0.5$ 秒浸す。 The terminal of connector shall be put into the flux and dipped into Pb free solder bath (Type of Sn-Ag-Cu) $245 \pm 5^\circ\text{C}$ , $3 \pm 0.5\text{s}$ .	浸した面積の95%以上に半田がむらなく付着する事。 Solder shall be covered 95% or more of the area that is dipped into the solder bath.
2	半田耐熱性 Resistance to soldering heat	下記条件にて、半田耐熱試験を行う。 The resistance to soldering heat test is tested as following conditions. (1)リフローの場合/In case of reflow リフロー回数/Reflow cycles : 2回/times $250^\circ\text{C MAX}$ (ピーク温度) (Peak temperature)	端子のガタ、割れ等異常のない事。 Should not have any flaw, scratch and crack.



**6. ウィスカーに関して**  
 本製品は、錫系のめっきを施しておりますので、ウィスカーが発生する可能性がございます。その為、ウィスカー発生に対する保証は困難であり、御社にて御判断の上御使用をお願いします。

**6. About a whisker**  
 This product utilizes lead-free tin plating. Any product with lead-free tin plating is susceptible to tin whisker. Iriso provides no assurances against the growth of tin whisker even under normal operating conditions. Customers assume all responsibility for any product failures due solely to the growth of tin whiskers.

**7. 和文と英文の差異について**  
 和文と英文の内容に差異が生じた場合には、和文の内容を優先致します。

**7. Difference between Japanese and English**  
 When difference is found between Japanese Specifications and English Specifications, priority shall be given to Japanese.