

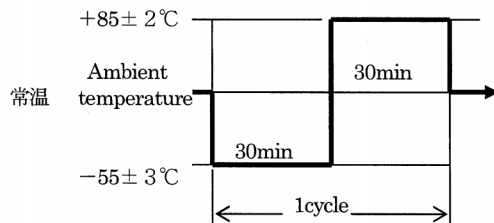
製品仕様書 PRODUCT SPECIFICATION		No.	IS-9707K	来歴/REV.	2																														
		頁	1/3																																
標 題 : 9707シリーズ 2.0mmピッチボード'ト'ボード'コネクター SUBJECT : SERIES 9707 2.0 mm pitch board to board connector		制定年月日 ISSUE DATE	11-29-'02																																
		改訂年月日 REVISED DATA	22-4-'15																																
1. 適用範囲 本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製 9707 シリーズ 2.0mmピッチボード'ト'ボード'コネクターに関する仕様及び性能上の必要事項について規定する。 (貴社名; 松下電器産業株式会社 PAVC 社 殿)		1.Scope This product specification is applied for IRISO ELECTRONICS CO.,LTD. series 9707 2.0 mm pitch board to board connector.																																	
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。		2.Configurations dimensions and materials See the product drawing attached.																																	
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℃		3.Rating (1)Maximum rating voltage : 125 V (AC,DC) (2)Maximum rating current : 1A (3)Temperature range : -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		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. 電気的性能		5-1.Electronics performance																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目/Items</th> <th>条 件/Test condition</th> <th>規 格/Specification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 接触抵抗 Contact resistance</td> <td>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.</td> <td>初期値 : 40mΩ以下 各試験後 : 60mΩ以下 Initial : 40mΩ or below After each test: 60mΩ or below</td> </tr> <tr> <td>2 耐電圧 Dielectric withstanding voltage</td> <td>隣接する極間に AC 125V を 1 分間印加する。 AC 125V shall be applied for one minute to between next terminals.</td> <td>絶縁破壊等異常のない事。 Should not have any changes.</td> </tr> <tr> <td>3 絶縁抵抗 Insulation Resistance</td> <td>隣接する極間に DC 125V にて印加し測定する。 DC 125V shall be applied to between next terminals.</td> <td>初期値 : 500MΩ以上 耐湿試験後 : 100MΩ以上 Initial : 500MΩ or more After humidity test : 100MΩ or more</td> </tr> <tr> <td>4 外観 Appearance</td> <td>目視 Visual.</td> <td>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 .</td> </tr> </tbody> </table>		項目/Items	条 件/Test condition	規 格/Specification	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 : 40mΩ以下 各試験後 : 60mΩ以下 Initial : 40mΩ or below After each test: 60mΩ or below	2 耐電圧 Dielectric withstanding voltage	隣接する極間に AC 125V を 1 分間印加する。 AC 125V 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 125V にて印加し測定する。 DC 125V shall be applied to between next terminals.	初期値 : 500MΩ以上 耐湿試験後 : 100MΩ以上 Initial : 500MΩ or more 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 .	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目/Items</th> <th>条 件/Test condition</th> <th>規 格/Specification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ポストの保持力 Post Retention force</td> <td>ポストに 25mm/分の速度で荷重を加え、ポストがベースより抜け始めるまでの荷重を測定する。 It shall be pulled to the post at the speed of 25mm per minute, and measured the force when the post begins to remove from the base.</td> <td>4.9N 以上 4.9N or more.</td> </tr> <tr> <td>2 コンタクトの保持力 Contact retention force</td> <td>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.</td> <td>4.9N 以上 4.9N or more.</td> </tr> <tr> <td>3 挿抜力 Insertion /extraction force</td> <td>ソケットとプラグを 25mm/分の速度で挿抜を行ない、この時の荷重を測定する。 The socket and plug shall be mated and unmated at the speed of 25mm per minute and measured the force of insertion and extraction.</td> <td>初期値にて/Initial (単極にて) 挿入力 : 2.45N以下/極 抜去力 : 0.49N以上/極 Insertion force : 2.45N or below / terminal Extraction force : 0.49N or more / terminal</td> </tr> <tr> <td>4 挿抜耐久性 Insertion/extr action endurance</td> <td>ソケットとプラグを 25mm/分の速度で 30 回繰り返し挿抜を行ない、試験後の接触抵抗を測定する。 The socket and plug shall be mated and unmated 30 times at the speed of 25mm per minute and measured the contact resistance after the test.</td> <td>60mΩ以下 60mΩ or below</td> </tr> </tbody> </table>				項目/Items	条 件/Test condition	規 格/Specification	1 ポストの保持力 Post Retention force	ポストに 25mm/分の速度で荷重を加え、ポストがベースより抜け始めるまでの荷重を測定する。 It shall be pulled to the post at the speed of 25mm per minute, and measured the force when the post begins to remove from the base.	4.9N 以上 4.9N or more.	2 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.	4.9N 以上 4.9N or more.	3 挿抜力 Insertion /extraction force	ソケットとプラグを 25mm/分の速度で挿抜を行ない、この時の荷重を測定する。 The socket and plug shall be mated and unmated at the speed of 25mm per minute and measured the force of insertion and extraction.	初期値にて/Initial (単極にて) 挿入力 : 2.45N以下/極 抜去力 : 0.49N以上/極 Insertion force : 2.45N or below / terminal Extraction force : 0.49N or more / terminal	4 挿抜耐久性 Insertion/extr action endurance	ソケットとプラグを 25mm/分の速度で 30 回繰り返し挿抜を行ない、試験後の接触抵抗を測定する。 The socket and plug shall be mated and unmated 30 times at the speed of 25mm per minute and measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below
項目/Items	条 件/Test condition	規 格/Specification																																	
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 : 40mΩ以下 各試験後 : 60mΩ以下 Initial : 40mΩ or below After each test: 60mΩ or below																																	
2 耐電圧 Dielectric withstanding voltage	隣接する極間に AC 125V を 1 分間印加する。 AC 125V 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 125V にて印加し測定する。 DC 125V shall be applied to between next terminals.	初期値 : 500MΩ以上 耐湿試験後 : 100MΩ以上 Initial : 500MΩ or more 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 .																																	
項目/Items	条 件/Test condition	規 格/Specification																																	
1 ポストの保持力 Post Retention force	ポストに 25mm/分の速度で荷重を加え、ポストがベースより抜け始めるまでの荷重を測定する。 It shall be pulled to the post at the speed of 25mm per minute, and measured the force when the post begins to remove from the base.	4.9N 以上 4.9N or more.																																	
2 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.	4.9N 以上 4.9N or more.																																	
3 挿抜力 Insertion /extraction force	ソケットとプラグを 25mm/分の速度で挿抜を行ない、この時の荷重を測定する。 The socket and plug shall be mated and unmated at the speed of 25mm per minute and measured the force of insertion and extraction.	初期値にて/Initial (単極にて) 挿入力 : 2.45N以下/極 抜去力 : 0.49N以上/極 Insertion force : 2.45N or below / terminal Extraction force : 0.49N or more / terminal																																	
4 挿抜耐久性 Insertion/extr action endurance	ソケットとプラグを 25mm/分の速度で 30 回繰り返し挿抜を行ない、試験後の接触抵抗を測定する。 The socket and plug shall be mated and unmated 30 times at the speed of 25mm per minute and measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below																																	
5-2. 機械的特性		5-2.Functional performance																																	

項目/Items	条件/Test condition	規格/Specification
5 振動試験 Vibration test	コネクタを嵌合した状態にて、振幅 1.5mm、振動周波数 10~55~10Hz/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 mated is vibrated in the frequency range of 10~55~10Hz and in the constant vibration amplitude 1.5mm. 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：60mΩ以下 Discontinuity : 1 μs or less After the test : 60mΩ or below
6 落下衝撃試験 Shock test	コネクタを嵌合した状態にて治具に取付け加速度 490m/s ² 、衝撃作用時間 11ms を X、Y、Z 方向の 6 面に 3 回加え、試験後接触抵抗を測定する。 The connector mated are installed in the machine. They are applied pulses 3 times to each 6 faces of 3 mutually perpendicular directions (X, Y, Z); in conditions as specified; acceleration of 490m/s ² and shock pulses for a duration of 11ms. It shall be measured the contact resistance after the test	試験中 1 μs 以上の瞬断のない事。 試験後：60mΩ以下 Discontinuity : 1 μs or less After the test : 60mΩ or below

5-3.環境特性

5-3.Environmental performance

項目/Items	条件/Test condition	規格/Specification
1 耐熱性 Heat resistance	コネクタを嵌合した状態にて、温度 105±2℃の雰囲気中に 500 時間放置し、放置後接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed in the heat chamber 105±2℃ for 500 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below
2 耐湿性 Humidity	コネクタを嵌合した状態にて、温度 60±2℃、相対湿度 90~95%RH の雰囲気中に 500 時間放置し 放置後接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed in the humidity chamber 60±2℃, 90~95%RH for 500 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below
3 塩水噴霧試験 Salt spray test	コネクタを嵌合した状態にて、槽内温度 35±2℃、濃度 5±1%の塩水噴霧中に 48 時間放置し、放置後水洗、乾燥し接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed in the salt spray chamber 35±2℃, 5±1% salt density for 48 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below
4 SO ₂ ガス試験 SO ₂ gas test	コネクタを嵌合した状態にて、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 mated is exposed in the SO ₂ gas chamber 40±2℃, 75%RH 10±3ppm for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below
5 H ₂ Sガス試験 H ₂ S gas test	コネクタを嵌合した状態にて、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 mated is exposed in the H ₂ S gas chamber 40±2℃, 75%RH 3±1ppm for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below
6 冷熱衝撃試験 Thermal shock test	コネクタを嵌合した状態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。 The connector mated is exposed 10 cycles in the following temperature. It shall be measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below



項目/Items	条件/Test condition	規格/Specification
7 温湿度サイクル試験 Humidity Resistance (cycling)	<p>コネクタを嵌合した状態で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 mated is exposed 10 cycles in the following conditions. It shall be measured the contact resistance after the test.</p> <p>+80±2°C 90~95%RH -20±3°C 2h 2h 2h 2h 1 cycle</p>	60mΩ以下 60mΩ or below

5-4.その他の特性

5-4.Other performance1

項目/Items	条件/Test condition	規格/Specification
1 半田付け性 Solderability	<p>コネクタの半田付部をワックスに浸漬した後、255±5°CのSn-Cu系の鉛フリー半田槽に3±0.5秒浸す。 The connector of terminal shall be put into the flux and dipped solder bath(Type of Sn-Cu) 255±5°C, 3±0.5s.</p>	<p>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.</p>
半田耐熱性 Resisting of soldering test	<p>下記条件にて、半田耐熱試験を行う。 The connector shall be tested resistance to soldering heat in the following conditions.</p> <p>(1)手半田の場合/In case of manual soldering. 半田鋳温度 / temperature : 400±10°C 時間 / time : 3±1s 基板厚 / thickness : t=1.6 mm</p> <p>(2)ディップの場合 / In case of dip. 半田槽温度 / temperature : 260±5°C 浸漬時間 / time : 10±2s 基板厚 / thickness : t=1.6 mm</p> <p>(3)リフローの場合/In case of reflow 245°C MAX(ピーク温度) (Peak temperature)</p> <p>予熱 150~180°C pre-heat : from 150 to 180°C</p> <p>60~120s 60s MAX. 200°C MIN.</p> <p>温度は製品上面の温度とする。 The temperature shall be measured on the surface of the product.</p>	<p>端子のガタ割れ等のないこと Should not have any flaw and scratch.</p>

6. 製品について

6.Performance

- △ 6-1.製品の特徴
- 基板のずれ吸収：
- ピッチ方向 ±1.0 mm
 - 列間方向 ±0.5 mm
 - 嵌合方向 ±1.0 mm

- △ 6-1.Characteristic of connector
- Floating range :
- Pitch Direction ±1.0 mm
 - Row direction ±0.5 mm
 - Mating direction ±1.0 mm

6-2.使用上の注意事項

接続方法：コネクタのみで基板の固定を行う事は不可とします。使用の際、コネクタの実装位置に近い位置で必ずビス等にて確実に固定して下さい。

コネクタに掛かる加速度はセット組立品に於いても43.12m/s²以下とする事。(共振加速度が加わらない事。)

6-2.Attention

Do not fix PCB only the connector. Fix the PCB by means of screws near the connector. Acceleration of the assembly : 43.12m/s² or below.