

標 題 : 9289 シリーズ ボード トゥ ボード コネクタ SUBJECT : SERIES 9289 Board to Board Connector	制定年月日 ISSUE DATE	2004/08/24
	改訂年月日 REVISED DATE	



1. 適用範囲
 本仕様書はイリソ電子工業株式会社製 9289 シリーズ 2.0mm ピッチ ボードトゥボード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

1.Scope
 This product specification is applied for IRISO ELECTRONICS CO., LTD. series 9289 2.0mm 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。
 適用製品 : IMSA-9289S-***-GF*

2.Configurations dimensions and materials
 See the product drawing attached.
 Applied to : IMSA-9289S-***-GF*

3. 定格
 (1)最大定格電圧 : 125V(AC,DC)
 (2)最大定格電流 : 1.0A
 (3)使用温度範囲 : -40~+105°C

3.Rating
 (1)Maximum rating voltage : 125V (AC,DC)
 (2)Maximum rating current : 1.0A
 (3)Temperature range : -40~+105°C

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°C
 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°C
 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	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 AC250V を 1 分間印加する。 AC 250 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 DC250V 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 各試験後 : 100MΩ 以上 After 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、変色等の無い事 Should not have any flaw, scratch, discoloration and crushed.

5-2. 機械的特性

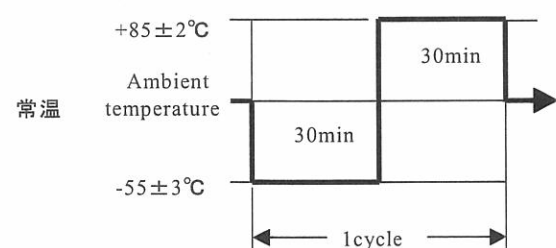
5-2.Functional performance

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/min, and measured the force when the contact begins to remove from the housing.	4.9N 以上 4.9N or more.
2	ピンの保持力 Pin retention force	ピンに 25mm/分の速度で荷重を加え、ピン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 pin at the speed of 25mm/min, and measured the force when the contact begins to remove from the base.	4.9N 以上 4.9N or more.
3	挿抜力 Insertion/Extraction force	ソケットとピンヘッダーを 25mm/分の速度で挿抜を行い、この時の荷重を測定する。 The socket and pin header 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 : 1.96N 以下 /極 抜去力 : 0.294N 以上 /極 Insertion force 1.96N or below /terminal Extraction force 0.294N or more /terminal
4	挿抜耐久性 Insertion and Extraction endurance	ソケットとピンヘッダーを 25mm/分の速度 30 回繰り返し挿抜を行い、試験後の接触抵抗を測定する。 The socket and pin header 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

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
6	振動試験 Vibration test	コネクタを嵌合した状態にて、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 mated 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 1μs 以上の瞬断のない事。 試験後：60mΩ 以下 Discontinuity : 1μs or below After the test : 60mΩ or below
7	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 490 m/s ² 、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 mated are 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 ² 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 1μs 以上の瞬断の無い事 試験後：60mΩ 以下 Discontinuity : 1μs or below After the test : 60mΩ 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	コネクタを嵌合した状態にて、温度 105±2℃の雰囲気中に 96 時間放置し、試験後に接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed in the heat chamber 105±2℃ for 96 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 96 時間放置し、試験後に接触抵抗を測定する。 The connector is exposed in the humidity chamber 60±2℃, 90~95%RH for 96 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 水洗・乾燥させた後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%、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%、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 SO ₂ 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、下記の温度条件を 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

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
7	温湿度サイクル試験 Humidity Resistance (cycling)	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 conditions. It shall be measured the contact resistance after the test. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> $+80 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 90~95%RH $-20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ </div> </div>	60mΩ以下 60mΩ 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 ± 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 connector shall be tested resistance to soldering heat in the following conditions (1)ディップの場合 / In case of dip 半田槽温度 /temperature : $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 時間 /time : $10 \pm 0.5\text{s}$ 基板厚 /PCB thickness : $t = 1.6\text{mm}$ (2)手半田の場合 / In case of solder iron 半田鏝温度 /temperature : $350 \pm 10^{\circ}\text{C}$ 時間 /time : $3 \pm 0.5\text{s}$	端子のガタ、割れ等異常のない事。 Should not have any flaw, scratch and crack.