

製品仕様書

PRODUCT SPECIFICATION

No, IS-9199B 来歴/REV. 1

頁 1/3

△
 標 題 : 9199シリーズ 2.0mmピッチボード'ト'ボード'コネクター
 SUBJECT : SERIES 9199 2.0mm pitch board to board connector

制定年月日 3-2-'07

ISSUE DATE

改訂年月日 3-12-'07

REVISED DATA

△ 1. 適用範囲

本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製9199シリーズ
 2.0mmピッチLCDソケッ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 9199 2.0mm pitch LCD socket.

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。
 (鉛フリーめっき品に適用する)

2.Configurations dimensions and materials

See the product drawing attached.
 (Applied for Pb free plate product)

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

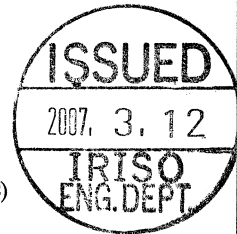
5-1.Electrical performances

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	接触抵抗 Contact resistance	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 500V を印加し、測定する。 It shall be measured when 500V DC is applied to between next terminals.	初期値 : 1000MΩ以上 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.	4.9N 以上 4.9N or more.
2	挿抜力 Insertion/extraction force	ソケットと LCD 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 LCD 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 : 4.41N以下/極 抜去力 : 0.49N以上/極 Insertion force : 4.41N or below / terminal Extraction force : 0.49N or more / terminal
3	挿抜耐久性 Insertion/extraction endurance	ソケットと LCD を 25mm/分の速度で 20 回繰り返して挿抜を行ない、試験後の接触抵抗を測定する。 The socket and LCD shall be mated and unmated 20 times at the speed of 25mm per minute and measured the contact resistance after the test.	40mΩ以下 40mΩ or below

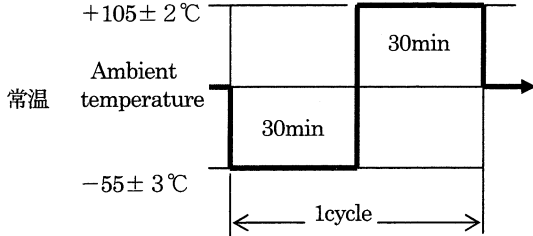
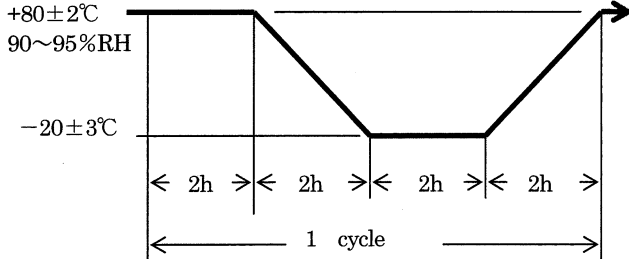


No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
4	振動試験 Vibration test	コネクタとLCDを嵌合した状態にて、振幅1.5mm、振動周波数10~55~10Hz毎分の条件で嵌合軸を含むお互いに直角な3方向に各々2時間計6時間の振動を加える。試験中瞬断の有無を確認する。試験後接触抵抗を測定する。 The connector and LCD mated is vibrated in the frequency range of 10~55~10Hz per minute and in the constant vibration on 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1μs以上の瞬断のない事。 試験後：40mΩ以下 Discontinuity : 1μs or below After the test : 40mΩ or below
5	衝撃試験 Shock test	コネクタとLCD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 LCD 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以上の瞬断の無いこと 試験後：40mΩ以下 Discontinuity : 1μs or below After the test : 40mΩ or below

5-3.環境特性

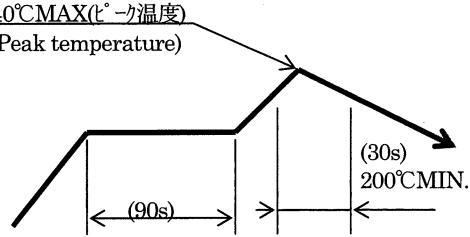
5-3.Environmental performance

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	耐熱性 Heat resistance	コネクタとLCD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、放置後接触抵抗を測定する。 The connector and LCD mated 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	コネクタとLCDを嵌合した状態にて、温度40±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 and LCD mated is exposed in the humidity chamber 40±2℃, 90~95%RH for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	40mΩ以下 40mΩ or below
3	耐寒性 Cold resistance	コネクタとLCDを嵌合した状態にて、温度-40±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 and LCD mated is exposed in the heat chamber -40±2℃ for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	40mΩ以下 40mΩ or below
4	SO ₂ ガス試験 SO ₂ gas test	コネクタとLCD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 and LCD 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.	40mΩ以下 40mΩ or below
5	H ₂ Sガス試験 H ₂ S gas test	コネクタとLCD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 and LCD 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.	40mΩ以下 40mΩ or below
6	耐アンモニア試験 Ammonia gas test	コネクタとLCDを嵌合した状態にて、濃度28%のアンモニア水を入れた雰囲気中に40分間放置する。 The connector and LCD mated is exposed in the chamber with 28% Ammonia solution for 40 minutes.	40mΩ以下 40mΩ or below

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
6	冷熱衝撃試験 Thermal shock test	コネクタとLCDを嵌合した状態で下図の温度条件を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 and LCD mated is exposed 10 cycles in the following temperature. It shall be measured the contact resistance after the test. 	40mΩ以下 40mΩ or below
7	温湿度サイクル試験 Humidity Resistance (cycling)	コネクタとLCD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 and LCD mated 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±5°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±5°C、3±0.5s.	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)リフローの場合 / In case of reflow 240°C MAX (ピーク温度) (Peak temperature)  (予熱 150~180°C) (pre-heat : from 150 to 180°C) 温度は基板パターン面の温度とする。 The temperature shall be measured on the surface of the PCB. (2)手半田の場合 / In case of manual soldering. 半田温度 / temperature : 350±5°C 浸漬時間 / time : 3±0.5s 基板厚 / thickness : t=1.6 mm (3)ディップの場合 / In case of dip. 半田槽温度 / temperature : 260±5°C 時間 / time : 5±0.5s 基板厚 / thickness : t=1.6 mm	端子のガタ、割れ等異常のない事。 Should not have any flaw, scratch and crack.