

製品仕様書 PRODUCT SPECIFICATION		No.	IS-9242C	来歴/REV.	8
		頁	1/5		
標 題 : 9242シリーズ 2.0mmピッチ LCD コネクタ SUBJECT : SERIES 9242 2.0mm LCD connector		制定年月日 ISSUE DATE	8-21-'09		
		改訂年月日 REVISED DATA	6-4-'15		
1. 適用範囲 本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製9242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 9242 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。(鉛フリーめっき仕様とする。) 適用製品 : IMSA-9242S-***B-*** : IMSA-9242S-***C-*** : IMSA-9242S-***D-*** 		2.Configurations dimensions and materials See the product drawing attached. (For Pb free plating specification.) Applied to : IMSA-9242S-***B-*** : IMSA-9242S-***C-*** : IMSA-9242S-***D-*** 			
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 : 125V(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 : 30mΩ以下 各試験後 : 60mΩ以下 Initial : 30mΩ or below After each test: 60mΩ 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 500V 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 Initial : 1000MΩ 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。(樹脂内部にある炭化物は異物として含まない。) Should not have any flaw, scratch, discoloration and crushed. (Do not include carbide inside mold.)	
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10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 LCD shall be mated and unmated 10 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
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 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:60mΩ以下 Discontinuity:1μs or below After the test:60mΩ 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 and LCD mated 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 ² (50G) 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:60mΩ以下 Discontinuity:1μs or below After the test:60mΩ or below
6	温度上昇 Temperature rise test	コネクタとLCDを勘合した状態にて、最大許容電流を通電し、コネクタの温度上昇分を測定する。 The connector and LCD mated shall be operated in the maximum raise of current and measured raise of the temperature at contact point.	30°C MAX.

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°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。 The connector and LCD mated is exposed in the heat chamber 105±2°C for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below
2	耐湿性 Humidity	コネクタとLCDを嵌合した状態にて、温度60±2°C、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 60±2°C, 90~95%RH for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ 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°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。 The connector and LCD mated is exposed in the heat chamber -40±2°C for 96 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	コネクタとLCDを嵌合した状態にて、温度40±2°C、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 and LCD mated is exposed in the SO ₂ gas chamber 40±2°C,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	コネクタとLCDを嵌合した状態にて、温度40±2°C、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 and LCD mated is exposed in the H ₂ S gas chamber 40±2°C,75%RH 3±1ppm for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	60mΩ以下 60mΩ or below
6	耐アンモニアガス試験 Resisting 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.	60mΩ以下 60mΩ or below

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
7	冷熱衝撃試験 Thermal shock test	コネクタとLCD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 and LCD 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
8	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. 	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 connector of terminal shall be put into the flux and dipped into Pb free solder bath (Type 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 リフロー回数 / Number of reflow : 2回 / Twice 250°C(ピーク温度)10sMAX. (Peak temperature) (予熱 150~180°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 upper surface of product. (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	端子のガタ、割れ等異常のない事。 Should not have any flaw, scratch and crack.

6. 保存保管条件(実装前保存条件)

室内で-10~+40°Cの温度、75%RH以下の相対湿度の保管条件にて製造日より一年間。

6. Storage condition(Preservation condition before it mounts)

Shall be storage in the house at -10~+40°C, 75%RH or less. 1 year from product day.

7. 使用上の注意

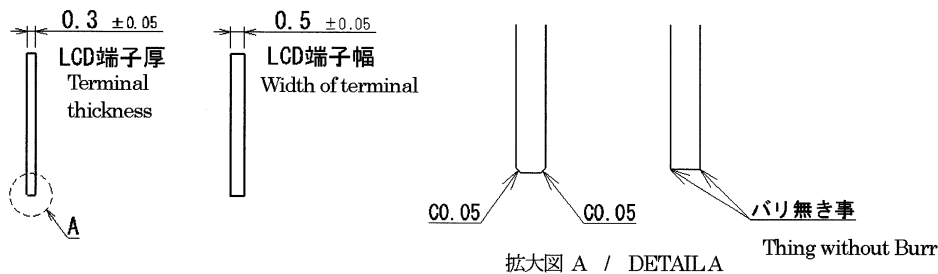
7-1. LCD 端子形状

コネクタに嵌合する LCD 端子は下図寸法のものを使用し、LCD 端子先端には C0.05 の面取り加工を施すことを推奨致します。面取り加工が追加出来ない場合は先端にバリが無いものをご使用下さい。

7. Instructions and directions for use

7-1. LCD terminal form

Please insert LCD in the connector by the size of the figure below. The point of LCD recommends the chamfering processing of C0.05mm. Please use the one that there is no Bali in the point when the chamfering cannot be processed.

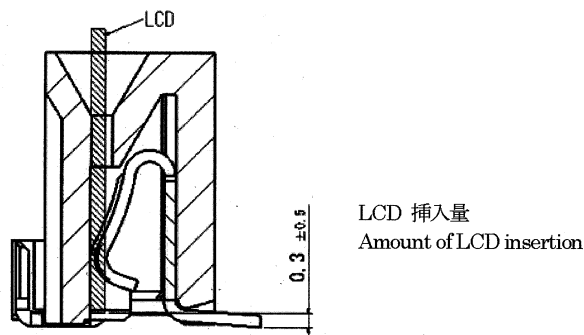


7-2. LCD 端子挿入深さ

LCD 端子の挿入深さの推奨は下図の通り、 0.3 ± 0.5 mmと致します。

7-2. Depth in which LCD is inserted

The insertion depth of the terminal LCD recommends 0.3 ± 0.5 mm as shown in the figure below.



8. 故障率

MIL-HDBK-217D,2-11,2 プリント配線板コネクタに基づいて算出を行う。(単位: FIT)

8. Failure rate

Failure rate shall be calculated as MIL-HDBK-217D,2-11,2 (Unit: FIT)

極数/ckt	故障率/Failure rate	極数/ckt	故障率/Failure rate	極数/ckt	故障率/Failure rate	極数/ckt	故障率/Failure rate
5	0.94	11	1.37	17	1.80	23	2.26
6	1.02	12	1.44	18	1.88	24	2.34
7	1.09	13	1.52	19	1.95	25	2.42
8	1.16	14	1.59	20	2.03	26	2.50
9	1.23	15	1.66	21	2.10	27	2.58
10	1.30	16	1.73	22	2.18	28	2.66

9. 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。

9. 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.

10. 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。

10. Difference between Japanese and English

When difference is found between Japanese specifications and English specifications, priority shall be given to Japanese.

11.その他

11.1.実装について

裏面実装の際は落下の可能性があります。裏面実装する際は
ご相談下さい。

11.Others

11.1. For mounting

There is a possibility of failing when mounting on the back.
Please consult when mounting on the back.