#### 来歷/REV. No, IS-9130R 製 品 仕 様 書 3 頁 1/3 PRODUCT SPECIFICATION 制定年月日 4-13-04: 9130 シリーズ 2.5 mmピッチ ボード トゥ ボード コネクタ ISSUE DATE SUBJECT: SERIES 9130 2.5 mm pitch board to board connector 改訂年月日 7 - 8 - 14REVISED DATA

1. 適用範囲

本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製 9130 シリーズ 2.5 mm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。

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。)

適用品番: IMSA-9130B-\*\*\*\*-PT1 IMSA-9130S-\*\*

3. 定格

(1)最大定格電圧 : 250V(AC,DC)

(2)最大定格電流 : 3A

(3)使用温度範囲 : -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。

: 15~35℃ : 25∼85%RH 常湿

1.Scope

This product specification is applied for IRISO ELECTRONICS CO.,LTD. series 9130 2.5 mm pitch board to board connector.

2. Configurations dimensions and materials

See the product drawing attached. (Applied To Pb free plate product) Applied To: IMSA-9130B-\*\*\*\*-PT1 IMSA-9130S-\*\*

3.Rating

(1)Maximum rating voltage: 250V (AC,DC)

(2)Maximum rating current: 3A

(3)Temperature range : -40~+105°C

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

		<u> </u>		
<u>5-1.電気的特性</u>		5-1.Electrical performances		
No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications	
1	接触抵抗	短絡電流 1mA、最大開放電圧 20mV、周波数 1kHz のローレベル	初期値:20mΩ以下	
	Contact resistance	抵抗計にて測定する。	各試験後:40mΩ以下	
		It shall be measured by the dry electric circuit specified	Initial: $20 \text{m}\Omega$ or below	
		as follows; 1mA, 20mV, 1kHz frequency.	After each test: $40 \text{m} \Omega$ or below	
2	耐電圧	隣接する極間にAC 500V を1分間印加する。	絶縁破壊等異常のない事。	
	Dielectric	AC 500 V shall be applied for one minute to between next	Should not have any changes.	
	withstanding	terminals.		
	voltage			
- 3	絶縁抵抗	隣接する極間に DC 500V を印加し、測定する。	初期値:500MΩ以上	
	Insulation	It shall be measured when 500V DC is applied to between next	Initial: $500M\Omega$ or more	
	resistance	terminals.	耐湿試験後:100MΩ以上	
			After humidity test: 100MΩ or more	
4	外観	目視	有害となる割れ、剥がれ、ガタ	
			変形、変色等のない事。	
	Appearance	Visual	Should not have any flaw, scratch,	
			discoloration and crushed.	

E O tiletationetale 5-9 Functional performance

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	コンタクトに 25mm/分の速度で荷重を加え、コンタクトが	4.9 N以上	
		ハウジングより抜け始めるまでの荷重を測定する。		
	Contact retention	It shall be pulled to the contact at the speed of 25mm	4.9N or more.	
	force	per minute, and measured the force when the contact		
		begins to remove from the housing.		
2	ピンの保持力	ピンに 25mm/分の速度で荷重を加え、ピンがベースより抜け	9.8N以上	
		始めるまでの荷重を測定する。		
	Pin retention	It shall be pushed to the pin at the speed of 25mm per	9.8N or more	
	force	minute, and measured the force when the pin begins to		
		remove from the base.		
3	挿抜力	ソケットとピンヘッダーを 25mm/分の速度で挿抜を行ない、	初期値にて/Initial(単極にて)	
		この時の荷重を測定する。	挿入力: 4.9N以下/極	
	Insertion/extraction	The socket and pin header shall be mated and unmated	抜去力: 0.49N以上/極	
	force	at the speed of 25mm per minute and measured the	Insertion force: 4.9N or	
		force of insertion and extraction.	below / terminal	
			Extraction force: 0.49N or	
			more / terminal	
4	挿抜耐久性	ソケットとピンヘッダーを 25mm/分の速度で 30 回繰り返し	40mΩ以下	
		挿抜を行ない、試験後の接触抵抗を測定する。		
	Insertion/extraction	The socket and pin header shall be mated and unmated	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below	
	endurance	30 times at the speed of 25mm per minute and measured		
		the contact resistance after the test.		
		the contact resistance after the test.		

		I	T*****		
No.	IS-9130R	来歷/REV.	3	頁/Page	2/3

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
5	振動試験	コネクタを嵌合した状態にて、振幅 1.5 mm、振動周波数	試験中1μs 以上の瞬断のない事。
		10~55~10Hz 毎分の条件で嵌合軸を含むお互いに直角な	試験後:40mΩ以下
	Vibration test	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	Discontinuity : $1 \mu s$ or less
		10~55~10Hz per minute and in the constant vibration	After the test : $40 \text{m}\Omega$ or below
		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	
	-the	measured the contact resistance after the test.	
6	落下衝擊試験	コネクタを嵌合した状態にて、治具に取付け、加速度	試験中1μs 以上の瞬断の無いこと
	CI I	490m/s <sup>2</sup> 、衝撃作用時間11ms をX,Y,Z 方向の	試験後:40mΩ以下
	Shock test	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	Discontinuity: $1 \mu s$ or less
		are applied pulses 3 times to each 6 faces of 3 multilateral	After the test : $40 \text{m}\Omega$ or below
		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.	

5-3.環境特性 5-3.Environmental performance

<u>5-3.</u>	<u>5-3.Environmental performance</u>		
No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	耐熱性	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、	40mΩ以下
		放置後接触抵抗を測定する。	
	Heat resistance	The connector mated is exposed in the heat chamber $105\pm2\%$ for	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
		96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	
2	耐湿性	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	40mΩ以下
		雰囲気中に96時間放置し 放置後接触抵抗を測定する。	
	Humidity	The connector mated is exposed in the humidity chamber $60\pm2\%$ ,	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
		90~95%RH for 96 hours. It shall be measured the contact	
	16 Latas bed	resistance after the test.	
3	塩水噴霧試験	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	40mΩ以下
	Salt spray test	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。	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
	Sait spray test	The connector mated is exposed in the salt spray chamber $35\pm2^{\circ}$ C, $5\pm1^{\circ}$ salt density for 48 hours. It shall be measured	40ms2 or below
		the contact resistance after the test.	
4	SO <sub>2</sub> ガス試験	コネクタを嵌合した状態にて、温度 $40\pm2$ °C,相対湿度 $75$ %RH、濃度	40mΩ以下
	CO2747 (HPVD)	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。	10111325/
	SO <sub>2</sub> gas test	The connector mated is exposed in the $SO_2$ gas chamber $40\pm2^{\circ}$ C,	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
		75%RH 10±3ppm for 96 hours. It shall be measured the contact	
		resistance after the test.	
5	H <sub>2</sub> S ガス試験	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	40mΩ以下
		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。	
	H <sub>2</sub> S gas test	The connector mated is exposed in the $H_2S$ gas chamber $40\pm2^{\circ}C$ ,	$40\mathrm{m}\Omega$ or below
		$75\%RH$ $3\pm1ppm$ for 96 hours. It shall be measured the contact	
-		resistance after the test.	
6	冷熱衝擊試験	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	40mΩ以下
	Thermal	ル実施し、試験後接触抵抗を測定する。	40.00.1.1
	shock test	The connector mated is exposed 10 cycles in the following	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
	SHOCK LEST	temperature. It shall be measured the contact resistance after the test.	
		the test.	
		+85±2°C	
		30min	
		Ambient	
		常温 temperature	
		30min	
		-55±3℃	
		-55± 3 C   1cvcle	
		<del></del>	
	1		

項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
温湿度サイクル試験	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	40mΩ以下
	10 サイクル実施し、試験後接触抵抗を測定する。	
		$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
(C) Chirig)	the test.	
	+80±2°C	
	90~95%RH	
	-20±3°C	
	1 cycle	
		温湿度サイクル試験 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. $+80\pm2^{\circ}$ 90 $\sim$ 95 $^{\circ}$ RH $-20\pm3^{\circ}$

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	コネクタの半田付け部をフラックスに浸漬した後、245±5℃の	浸した面積の95%以上に半田が
		$\operatorname{Sn-Ag-Cu}$ 系の鉛フリー槽に $3\pm0.5$ 秒浸す。	むらなく付着する事。
	Solderability	The terminal of connector shall be put into the flux and dipped	95% or more of the area dipped into the
		into Pb free solder bath (Type of Sn-Ag-Cu) $245\pm5$ °C 、 $3\pm0.5{\rm s}$ .	solder bath shall be covered by solder
2	半田耐熱性	下記条件にて、半田耐熱試験を行う。	端子のガタ、割れ等異常のない事。
	Resistance to	The connector shall be tested resistance to soldering heat in	Should not have any flaw, scratch and
	soldering heat	the following conditions.	crack.
		(1)手半田 の場合/ In case of manual soldering.	
		半田鏝温度 / temperature :350±5℃	
		時 間 / time : 3±0.5s	
		(2)ディップの場合 / In case of dip.	
		半田槽温度 / temperature :260±5℃	
		浸漬時間 / time : 3±0.5s	

# 6. 製品の保管期限

製造日より1年とする。

### 7. 保存保管条件

室温で-10~+40℃の温度、75%RH 以下の相対湿度で保管して 下さい。

## *∕*3\<u>8. ウィスカーに関して</u>

・ウィスカーの発生を通常品よりも抑制する効果を持たせた製品でありますが、ウィスカーの発生を無くすことを保証する製品ではありません。

## 9. 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。

## $\underline{6.Term\ of\ guarantee}$

1 year from product day.

## 7.Storage conditions

Shall be storage in the house at -10 $\sim$ +40 $^{\circ}$ C, 75%RH or less.

## $\sqrt{3}$ 8. About a whisker

Applicable product has effect to suppress the occurrence of whisker. However, it is not a product that guarantees that there is no occurrence of whisker

## 9. Difference between Japanese and English

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