製 No, IS - 9269N来歷/REV. 仕 書 7 品 様 頁 1/4PRODUCT SPECIFICATION 制定年月日 04-8-17 題 : 9269 シリーズ 2.0 mmピッチ ソケット ISSUE DATE SUBJECT: SERIES 9269 2.0 mm pitch socket 改訂年月日 14-11-25 REVISED DATA

1. 適用範囲

本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製 9269 シリーズ 2.0 mmピッチ 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。

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-9269S-***-GFC 適合ピンヘッダー : IMSA-9210B-*-****-G*

3. 定格

(1)最大定格電圧 : 125 V(AC,DC)

(2)最大定格電流 : 1.0A

(3)使用温度範囲 : -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

1.Scope

This product specification is applied for IRISO ELECTRONICS CO.,LTD. series 9269 2.0 mm pitch socket.

2. Configurations dimensions and materials

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

Applied To : IMSA -9269S - * * * - GFCPin header : IMSA -9210B - * - * * * * * - G*

3.Rating

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

4.Environmental condition

All performance test, unless otherwise specified, is taken

as per following environmental condition. Ambient temperature : $15\sim35^{\circ}$ C

Ambient humidity : $25\sim85^{\circ}$ 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	短絡電流 1mA、最大開放電圧 20mV、周波数 1kHz のローレベル	初期值: 20mΩ以下
		抵抗計にて測定する。	各試験後:40mΩ以下
	Contact resistance	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 AC250V を1分間印加する。	絶縁破壊等異常のない事。
	Dielectric	AC 250 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 DC250V を印加し、測定する。	初期値:500MΩ以上
			耐湿試験後:100MΩ以上
	Insulation	It shall be measured when DC250V is applied to between next	Initial: $500 M\Omega$ or more
	Resistance	terminals.	After humidity test: $100 \mathrm{M}\Omega$ 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.

5-2 機械的特性

5-2. Functional performance

<u>5-2.</u>	幾	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	4.9N 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始	4.9N 以上	
		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	4.9N 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)	
	4	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: 0.2N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: 0.2N 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	
	ı	挿抜を行ない、試験後の接触抵抗を測定する。		
	Insertion/extraction	The socket and plug 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.		

ł i				1		
No.	IS-9269N	来歷/REV.	7	頁/Page	2/4	

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 ㎜ 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
		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	
	T7:3	有無を確認する。試験後接触抵抗を測定する。	
	Vibration test	The connector mated is vibrated in the frequency range of	Discontinuity : $1 \mu s$ or less
		$10\sim55\sim10$ Hz 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	
		measured the contact resistance after the test.	
6	衝撃試験	コネクタを嵌合した状態にて、治具に取付け,加速度 490m/s²、衝撃	試験中1μs 以上の瞬断の無いこと
		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	試験後 : 40mΩ以下
		有無の確認及び、試験後接触抵抗を測定する。	
	Shock test	The connector mated is 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 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.	

		after the test.	
<u>5-3.</u> 璓	環境特性	5-3.Environmental perf	ormance
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、 放置後接触抵抗を測定する。	40mΩ以下
	Heat resistance	The connector mated is exposed in the heat chamber $105\pm2\%$ for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
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 の雰囲気中に 96 時間放置し 放置後接触抵抗を測定する。	40mΩ以下
-	Humidity	The connector mated is exposed in the humidity chamber $60\pm2^{\circ}$ C, $90\sim95^{\circ}$ RH for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	40mΩ or below
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 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。	40mΩ以下
	Salt spray test	The connector mated is exposed in the salt spray chamber $35\pm 2^{\circ}\mathbb{C}$, $5\pm 1\%$ salt density for 48 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	40m $Ω$ or below
4	SO ₂ ガス試験	the contact resistance after the 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。	40mΩ以下
	SO ₂ gas test	The connector mated is exposed in the SO_2 gas chamber $40\pm2^{\circ}$ C, 75%RH 10 ± 3 ppm for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
5	H ₂ 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 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。	40mΩ以下
	H ₂ S gas test	The connector mated is exposed in the H_2S gas chamber $40\pm2^{\circ}C$, $75\%RH$ $3\pm1ppm$ for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
6	冷熱衝撃試験	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サイクル実施し、試験後接触抵抗を測定する。	40mΩ以下
	Thermal shock test	The connector mated is exposed 10 cycles in the following temperature. It shall be measured the contact resistance after the test.	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
		+85± 2℃ Ambient 30min	
		常温 temperature 30min	
		-55±3℃	

No.	IS-9269N	来歷/REV.	7	頁/Page	3/4
110.	10 020014	/NE/ ILL V.	'	Je/ Lage	0/ 4

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/Specifications
8	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	40mΩ以下
	TT . 11.	イクル実施し、試験後接触抵抗を測定する。	
	Humidity Resistance	The connector mated is exposed 10 cycles in the following conditions. It shall be measured the contact resistance after	$40 \mathrm{m}\Omega$ or below
	(cycling)	the test.	
		+80±2°C	
		90~95%RH	
		-20±3℃	
		\Leftrightarrow 2h \Rightarrow \Leftrightarrow 2h \Rightarrow \Leftrightarrow 2h \Rightarrow	
		← 1 cycle →	
	L		

5-4.その他の特性

= 1 O 1	c
5-4 Other	performance

0 11 C 12 10 12 13 1 E		<u>o 4. Other performance</u>		
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 むらなく	
		$\operatorname{Sn-Ag-Cu}$ 系の鉛フリー槽に 3 ± 0.5 秒浸す。	付着する事。	
	Solderability	The terminal of connector shall be put into the flux and dipped	Solder shall be covered 95% or more of the	
		into Pb free solder bath(Type of Sn-Ag-Cu) 245 ± 5 °C, 3 ± 0.5 s.	area that is dipped into the solder bath.	
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) ディップの場合 / In case of dip.		
		半田槽温度 / Temperature : 260±5℃		
		浸漬時間 / Time : 10±0.5s		
		(2) 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		

6.その他/Other

6-1.保存保管条件

室温で-10~+40℃の温度、75%以下の相対湿度で保管 してください。

6-2.製品の保管期限

製造日より1年とする。

6-3.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)

$\underline{6\text{-}1.Storage\ conditions}$

Shall be stored in the house at $-10 \sim +40 \degree C$, 75%RH or less.

<u>6-2.Term of a guarantee</u> 1 year from product day.

6-3.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
4	0.906	20	2.114	36	3.514
6	1.065	22	2.274	38	3.711
8	1.214	24	2.437	40	3.913
10	1.361	26	2.605	42	4.121
12	1.508	28	2.777	44	4.335
14	1.655	30	2.854	46	4.555
16	1.805	32	3.135	48	4.781
18	1.958	34	3.322	50	5.103

No. IS-9269N 来歷/REV. 7 頁/Page 4/4

7. 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。

8.ウィスカーに関して

本製品は、錫系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御座います。

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 判断の上御使用を御願いします。

7. Difference between Japanese and English

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

8. 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.