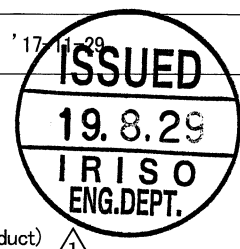


標 題 : 18021S シリーズ 2.54 mmピッチ ボトムソケット
SUBJECT : SERIES 18021S 2.54 mm pitch bottom socket

制定年月日 / ISSUE DATE	'17-01-13
改訂年月日 / REVISED DATA	'17-11-29



1. 適用範囲 / Scope

本仕様書は、IRISO電子工業株式会社製 18021S シリーズ 2.54 mmピッチ ボトムソケット 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。

This product specification is applied for IRISO ELECTRONICS CO.,LTD. series 18021S 2.54 mm pitch bottom socket.

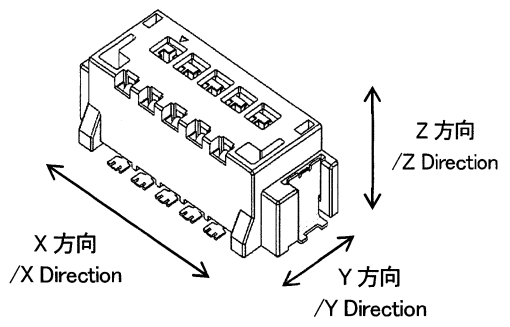
適合ソケット / Applied socket : IMSA-18021S-*(A,B)-GFN4(背面リフロー対応製品/Applied back surface reflow product)

2. 形状、寸法及び材質 / Configurations dimensions and materials

構造、寸法、主要部品の材質、表面処理等は添付図面による。

See the product drawing attached.

Z-Move®対象製品 / Z-Move® product



3. 試験状態 / Test state

3-0 前処理/Preparation : 10 回挿抜/10times insertion and extraction

3-1 汎用基板に実装し、XY 方向に各 0.5 mm ずらした状態に固定し試験を行う。

Mounted on general PCB. The PCB offset 0.5mm to the X and Y direction.

4. 定格 / Rating

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
4-1	使用温度範囲 / Operating temperature limit	IEC: 603-1	-40~+125°C ※温度上昇を含む /Including the temperature rise.	IEC 60664-1 準拠 / Compliant 材料グループ / Material group: I 汚損度 2 / Pollution degree 2
4-2	定格電圧 / Voltage rating		125V (AC,DC)	
4-3	定格電流 / Amperage rating		1A	

5. 試験環境 / Environmental condition

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
5-1	環境条件 / Environmental qualification	JIS: C60068-1-5-3 (IEC: 60068-1)	常温: 15~35°C 常湿: 25~85%RH	

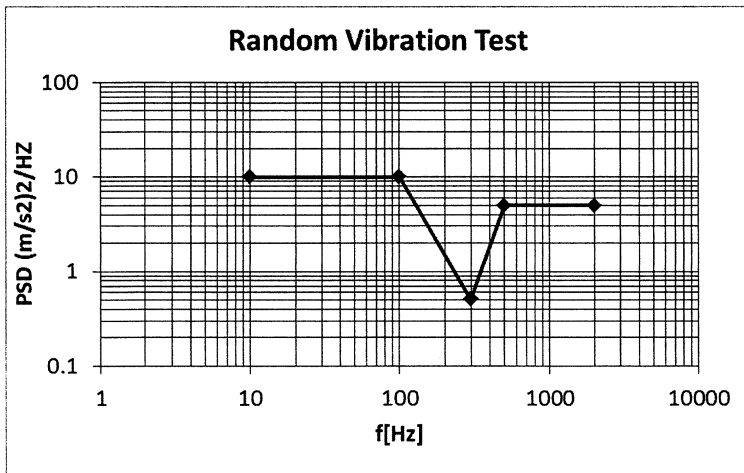
6. 電気的特性 / Electrical performances

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
6-1	接触抵抗 / Contact resistance	IEC: 60512	試験状態 / Test state: 3-1 短絡電流 / Current: 1mA 最大開放電圧 / Voltage: 20mV 周波数 / Frequency: 1kHz	初期値 / Initial: 100mΩ MAX 各試験後 / After each test: 120mΩ MAX
6-2	絶縁抵抗 / Insulation Resistance	IEC: 60512-3-1	試験状態 / Test state: 3-1 DC250V, 60±5s	初期値 / Initial: 100MΩ MIN. 各試験後 / After each test 100MΩ MIN
6-3	耐電圧 / Dielectric withstanding Voltage	IEC: 60512-4-1	試験状態 / Test state: 3-1 AC500V, 60±5s	絶縁破壊等異常のない事。 Should not have any changes.
6-4	温度上昇試験 / Raise of Temperature test	IEC: 60512	試験状態 / Test state: 3-1 電流 / Current: 1A 温度安定後 1h 通電 / After the temperature stabilizes, energizing for one hour	定格通電時温度上昇: 30°C以下 Raise of temperature :30°C or below

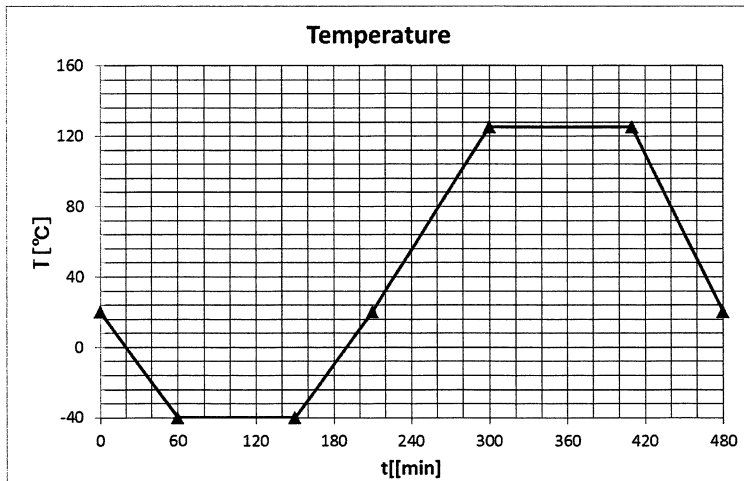
7. 機械的特性 / Functional performance

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
7-1	コンタクトの保持力 / Contact retention force	IEC:60512-16-20	25mm/min	5.0N MIN.
7-2	挿抜力 Insertion/Extraction force	IEC:60512-13-1	25mm/min	初期値 / Initial 挿入力/:5.0N 以下 / 極 $\triangle 1$ 抜去力:0.1N 以上 / 極 Insertion force:5.0N MAX./terminal Extraction force: 0.1N MIN./terminal
7-3	挿抜耐久性 (繰り返し動作) / Insertion/extraction Endurance	JIS:C5402(6.3)	繰り返し動作回数 /10 回 Operation frequency/10 times	6-1, 6-2, 6-3, 7-1, 7-2, 11-1
7-4	衝撃試験 / Shock test	IEC:C60068-2-27	試験状態/ Test state: 3-1 通電電流/ Current :100mA 加速度 / Acceleration:490m/s ² 作用時間 / Time :11ms	試験中の瞬断 / Discontinuity : $\leq 1 \mu s$ 6-1, 11-1
7-5	振動試験 / Vibration test	ISO16750-3	試験状態/ Test state:3-1 通電電流/ Current :100mA 方向,時間 / Direction, Time:X,Y,Z 22h 振動条件/Vibration Conditions:下記参照/ See below 試験温度/Test Temperature:下記参照/ See below	試験中の瞬断 / Discontinuity : $\leq 1 \mu s$ 6-1, 11-1
7-6	相対振幅試験 Relative amplitude test (Z-move test)		試験状態/ Test state: 3-1 片振幅 / Half Amplitude: $\pm 100 \mu m$ 回数 / Times:10 ⁷ 回 / Times 方向 / Direction:嵌合方向/Mating Direction 周波数 / Frequency: 任意の一定周波数 / Any of constant frequency (正弦波/Sine wave)	試験中の瞬断 / Discontinuity : $\leq 1 \mu s$ 6-1, 11-1

7-5 振動条件 / Vibration Conditions

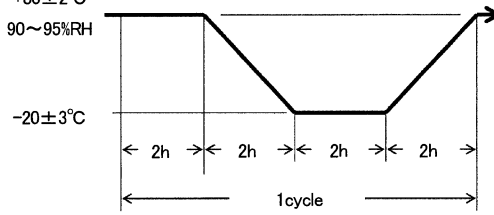
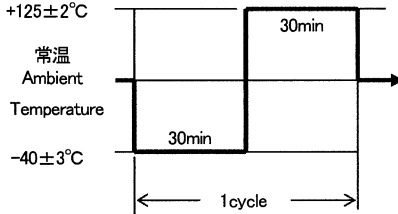


Frequency	PSD (m/s ²) ² /HZ
10	10
100	10
300	0.51
500	5
2000	5
RMS	96.6

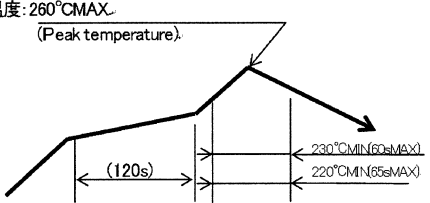


時間(min)	温度(°C)
0	20
60	-40
150	-40
210	20
300	125
410	125
480	20

8. 耐候性試験 / weatherability test

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
8-1	高温試験 / Heat resistance	IEC: 60068-2-2	試験状態 / Test state: 3-1 温度 / Temperature: $125 \pm 2^\circ\text{C}$ 時間 / Time : 1,008h	6-1, 6-4, 11-1
8-2	低温試験 / Chilly resistance	JIS: C0020	試験状態 / Test state: 3-1 温度 / Temperature: $-40 \pm 3^\circ\text{C}$ 時間 / Time : 96h	6-1, 11-1
8-3	温湿度サイクル試験 / Humidity Resistance (cycling)	JIS: C5402 (7.4)	試験状態 / Test state: 3-1 温度 / Temperature : 上限 / Upper $+80 \pm 2^\circ\text{C}$: 下限 / Lower $-20 \pm 3^\circ\text{C}$ 湿度 / Humidity: 95%RH 以上 サイクル数 / Cycle: 10 サイクル / 10cycle (1 サイクル / 1cycle : 8h) 	6-1, 6-2, 6-3, 11-1
8-4	冷熱衝撃試験 / Thermal shock test	IEC: 60068-2-14 (JIS C0025)	試験状態 / Test state: 3-1 温度 / Temperature: $-40 \sim +125^\circ\text{C}$ サイクル数 / Cycle : 1,000 cycle (1 サイクル / 1cycle : 1h) 	6-1, 11-1
8-5	高温高湿試験 / Dump heat steady state	IEC: 68-2-3	試験状態 / Test state: 3-0 → 3-1 湿度 / Humidity: 90~95% 温度 / Temperature: $60 \pm 2^\circ\text{C}$ 時間 / Time : 1,008h	6-1, 6-2, 6-3, 11-1
8-6	塩水噴霧試験 / Salt mist	IEC: 68-2-11	試験状態 / Test state: 3-0 → 3-1 水温 / Temperature : $35 \pm 2^\circ\text{C}$ 濃度 / Percentage humidity: $5 \pm 1\%$ 時間 / Time : 48h	6-1, 11-1
8-7	SO2 ガス試験 / SO2 gas test	JIS: C5441	試験状態 / Test state: 3-0 → 3-1 温度 / Temperature : $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 相対湿度 / Percentage humidity: 75% RH 濃度 / Cardinality : $10 \pm 3\text{ppm}$ 時間 / Time : 96h	6-1, 11-1
8-8	H2S ガス試験 / H2S gas test	JIS: C5441	試験状態 / Test state: 3-0 → 3-1 温度 / Temperature : $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 相対湿度 / Percentage humidity: 75% RH 濃度 / Cardinality : $3 \pm 1\text{ppm}$ 時間 / Time : 96h	6-1, 11-1

8. 耐候性試験 / weatherability test

8-10	半田付け性 Solderability	IEC: 68-2-20 IEC: 60068-2-58 IEC: 68-2-44 IEC: 68-2-54	使用はんだ/Solder: Sn-3.0Ag-0.5Cu 温度/temperature: 245°C±5°C, 時間/Time: 3±0.5s フラックスについては IRISO 選定品使用 IRISO selection goods use of flux.	はんだ付着面積 / soldering area ≥95%
8-11	半田耐熱性 / Resistance to Soldering heat	JEDEC : J-STD-020C IEC: 68-2-20 IEC: 60068-2-58 IEC: 68-2-44 JIS C60068-2-58-8.2.4 JIS C60068-2-58-8.1.2	①手半田/manual soldering 半田鍍温度 / Temperature : 350°C±5°C. 時間 /Time : 3s±0.5 s ②下記条件にて半田耐熱試験を行う。 リフロー条件 適用回数 : 2 回 ピーク温度: 260°C MAX. (Peak temperature).  (予熱 150~180°C) (pre-heat: from 150 to 180°C) 温度は部品の上面の温度とする。 ・フラックスについては IRISO 選定品使用 IRISO selection goods use of flux.	6-1, 11-1

9. 製品の保管期間 Term of a guarantee

製造日より1年とする。

1 year from production day.

10. 保管条件 Storage condition

室内で温度-10~+40°C、湿度 75%RH 以下の相対湿度で保管して下さい。

Shall be storage in the house at -10~+40°C, 75%RH MAX.

11. 外観 / Appearance

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
11-1	外観 / Appearance	IEC: 512-2		実使用上、問題無き事 Should not have any problems.

12. 使用上の注意 Attention of using connector

嵌合について Mating of connector

・斜め嵌合やこじる事の無い様に真っ直ぐにゆっくりと挿抜して下さい。

When the connector is mating, connector shall not be twisted, and then mated it slowly.

・ズレた状態でピン/ソケットの両者を固定して嵌合しますと、コネクタが破損する可能性がありますので、

嵌合の際はどちらかにガタがある状態で、ならい込みによりセンターに嵌合出来る様、配慮をお願い致します。

抜去について Extraction of connector

・斜め抜去やこじる事の無い様に真っ直ぐにゆっくりと抜去して下さい。

When the connector is extracting, connector shall not be twisted, and then extracted it slowly.

接続方法について Connect of connector

・コネクタのみで基板の固定は行なわないで下さい。

It shall not be held the connector only, when you are assembled for the connector and P.C.B.

・コネクタの実装位置に近い位置で、必ず基板をビスにて確実に固定して下さい。

When it shall be used the connector, the P.C.B. are held by the rivet certainty near mounting of the connector.

ウイスカについて About a whisker

・本製品は、ウイスキ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はありますが、ウイスキーの発生を無くすことを保証する製品ではありません。

Applicable product has effect to suppress the occurrence of whisker than normal.

However, it is not a product that guarantees that there is no occurrence of whisker.

誘い込み角度について Guiding angle

・誘い込み時の角度は図1～図2になりますので、記載角度以下で位置決めをして下さい。

Figure 1 and 2 show guiding angle. Please locate it below the described angle.

(誘い込み時の角度とは最初の位置決め角度であり、嵌合可能な角度ではありません。)

(Guiding angle is initial location angle. It is not the angle to mate.)

下記のモデル形状は参考とします。(現物と異なる場合があります)

/It refers to the model shape of the reference of the follow.(It differs from a actual connector.)

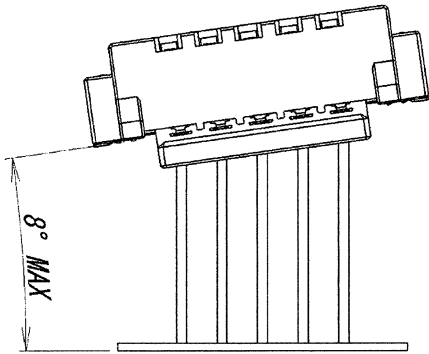


図 1/ Fig.1

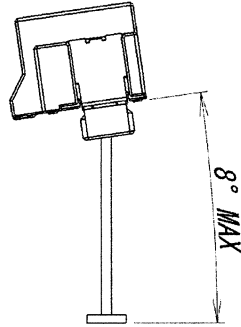


図 2/ Fig.2

嵌合角度について Mating angle

・嵌合時の許容角度は図3～図4になりますので、記載角度以下で使用して下さい。

Please mate below the angle of the figure 3 and 4.

下記のモデル形状は参考とします。(現物と異なる場合があります)

It refers to the model shape of the reference of the follow.(It differs from a actual connector.)

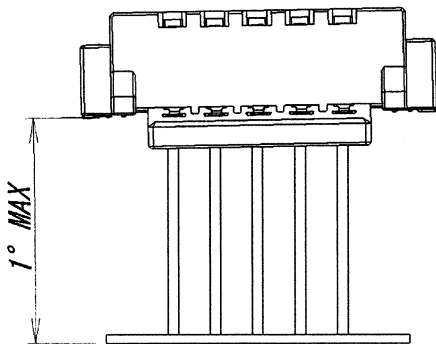


図 3/ Fig.3

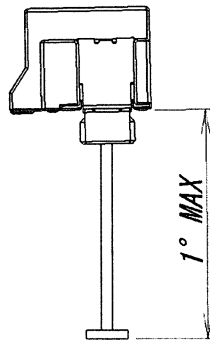


図 4/ Fig.4

13. 和文と英文の差異について / Difference between Japanese and English.

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。

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