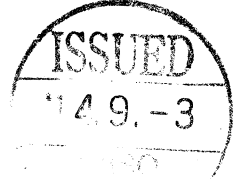


<b>製品仕様書</b> PRODUCT SPECIFICATION	No.	IS-18013A	来歴 / REV.	0
	頁 / PAGE	1 / 3		
標 題 : 18013S シリーズ 0.8mm ピッチ カードエッジコネクタ SUBJECT : SERIES 18013 S 0.8mm Pitch Card edge connector	制定年月日 / ISSUE DATE	' 13 / 07 / 26		
	改訂年月日 / REVISED DATA			

1. 適用範囲 / Scope

本仕様書は、IRISO電子工業株式会社製 18013S シリーズ 0.8mm ピッチ カードエッジ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 18013S 0.8mm pitch Card edge connector.

適合カット / Applied socket : IMSA-18013S-\*\*\* ( A / B )-GFN4



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.

3. 定格 / Rating

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
3-1	使用温度範囲 / Operating temperature limit	IEC : 603-1	-40 ~ +105°C	
3-2	定格電圧 / Voltage rating		50V ( AC,DC )	
3-3	定格電流 / Amperage rating		0.5A / Pin (最小電流 : 0.1mA / Pin)	

4. 試験環境 / Environmental condition

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
4-1	環境条件 / Environmental qualification	JIS : C60068-1-5-3 (IEC : 60068-1)	常温 / Ambient temperature : 15 ~ 35°C 常温 / Ambient humidity : 25 ~ 85%	

5. 電気的特性 / Electrical performances

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
5-1	接触抵抗 / Contact resistance	IEC : 60512	短絡電流 / current : 1 mA 最大開放電圧 / voltage : 20mV 周波数 / frequency : 1kHz	初期値 : 60mΩ以下 各試験後 : 80mΩ以下 Initial : 60mΩ or below After each test : 80mΩ or below
5-2	耐電圧 / Dielectric withstanding Voltage	IEC : 60512-4-1	AC250V, 60±5s	絶縁破壊、クッシュオーバーなきこと。 また、許容電流 2.0mA を満足する事。 / Should not have Dielectric breakdown, flashover. And Thing to satisfy 2mA in the maximum, permissible current
5-3	絶縁抵抗 / Insulation Resistance	IEC : 60512-3-1	DC250V, 60±5sec	初期値 : 500MΩ以上 耐湿試験後 : 100MΩ以上 After humidity test : 100MΩ or more

6. 機能的特性 / Functional performance

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
6-1	コンタクトの保持力 / Contact retention force	IEC : 60512-16-20	25mm / min	2.9 N 以上 / 2.9 N MIN.
6-2	結合力及び離脱力 / Engaging and separating forces	IEC : 60512-13-1	25mm / min	初期値にて / Initial (単極にて) 挿入力 : 2.45 N 以下 / 極 抜去力 : 0.05 N 以上 / 極 Insertion force : 2.45N MAX./terminal Extraction force : 0.05N MIN./terminal

6. 機能的特性 / Functional performance

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
6-3	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 / 30回 Operation frequency / 30 times	5-1
6-4	振動試験 / Vibration test	IEC : 60068-2-6	加速度 / Acceleration : 44.1m/s <sup>2</sup> (≒ 4.5G) 振動周波数 / frequency : 20 ~ 200 ~ 20Hz スイープ時間 / sweep time : 3 minute 方向 / direction : X,Y,Z / 3 h total 9 h	試験中の瞬断 / Discontinuity : ≦ 1μs 5-1
6-5	衝撃試験 / Shock test	IEC : 60068-2-27	加速度 / acceleration : 980m / s <sup>2</sup> 作用時間 / time : 11ms 回数 / times : 3times / faces total 18times	試験中の瞬断 / Discontinuity : ≦ 1μs 5-1

7. 耐候性試験 / weatherability test

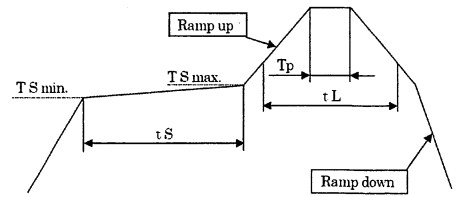
No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
7-1	高温試験 / Dry heat	IEC : 60068-2-2	温度 / temperature : 105±2℃ 時間 / time : 96 h	5-1
7-2	耐湿性試験 / Humidity	IEC : 60068-2-28	湿度 / humidity : 90 ~ 95% RH 温度 / temperature : 60±2 °C 時間 / time : 96 h	5-1
7-3	耐寒性試験 / Cold resistance	IEC : 60068-2-1	温度 / temperature : -40±2 °C 時間 / time : 96 h	5-1
7-4	塩水噴霧試験 / Salt mist	IEC : 68-2-11	水温 / temperature : 35±2℃ 濃度 / density : 5±1 % 時間 / time : 48 h	5-1
7-5	SO <sub>2</sub> ガス試験 / SO <sub>2</sub> gas test	IEC : 60068-2-42	温度 / temperature : 40±2℃ 相対湿度 / relative humidity : 75% RH 濃度 / density : 50±5 ppm 時間 / time : 96 h	5-1
7-6	H <sub>2</sub> S ガス試験 / H <sub>2</sub> S gas test	IEC : 60068-2-43	温度 / temperature : 40±2℃ 相対湿度 / relative humidity : 75% RH 濃度 / density : 3±1 ppm 時間 / time : 96 h	5-1
7-7	熱衝撃試験 / Thermal shock test	IEC : 60068-2-1 IEC : 60068-2-2	温度 / Temperature : -55 ~ +105℃ (1cycle : 1h) サイクル数 / cycle : 10 cycle	5-1
7-8	温湿度サイクル試験 / Humidity Resistance (cycling)	JIS : C5402 (7.4)	温度 / temperature : -20 ~ +80℃ 湿度 / humidity : 90 ~ 95%RH サイクル数 / cycle : 10 cycle (1 サイクル / 1cycle : 8h )	5-1

8. その他の特性 / Other Performance

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
8-1	はんだ付け試験法 (平衡法) / Solderability test (wetting balance method)	IEC : 68-2-20 IEC : 60068-2-58 IEC : 68-2-44 IEC : 68-2-54	温度 / temperature : 245℃±5℃, 時間 / time : 3±0.5s	はんだ付着面積 / soldering area ≧ 95%
8-2	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 半田 / Manual soldering 半田温度 / Temperature : 350℃±5℃ 時間 / time : 5±0.5s 基板厚 / Thickness of P.C.B : t = 1.6mm ②リフロー / ( Reflow-Soldering ) 温度 / temperature : 下記条件 / see below chart 時間 / time : 下記条件 / see below chart 回数 / times : 2回 ・フラックスについてはIRISO 選定品使用 / IRISO selection goods use of flux.	5-1

8-2-② リフロー温度条件 / reflow temperature

プロファイル条件 / Profile Feature	鉛フリーリフロー温度条件 / Reflow temperature of Pb free solder
温度上昇 / Ramp up Rate (TSmax to Tp)	: 1 ~ 4 °C / sec
予備加熱 / Pre-heat	
予備加熱最低温度 / TSmin	: 150°C MIN.
予備加熱最高温度 / TSmax	: 180°C MAX.
予備加熱時間 / time( TSmin. to TSmax.)	: 60 - 120 sec
tL はんだ付け温度 / temperature はんだ付け時間 / time	: 230°C MIN. : 30±10 sec.
Tp (ピーク / Peak) ピーク温度 / temperature	: 255°C MAX.



9. 外観 / Appearance

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
9-1	外観 / Appearance	IEC : 512-2		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.

10. 製品の保管期間

納入日より1年とする。

10. Term of a guarantee

1 year from delivery day.

11. 保管条件

温度 : -10 ~ +40°C

湿度 : 75%RH 以下 ( 相対湿度 )

11. Storage

Temperature range : -10 ~ +40°C

Humidity range : 75%RH or below

12. 使用上の注意

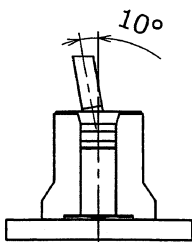
12. Attention of using connector

嵌合について

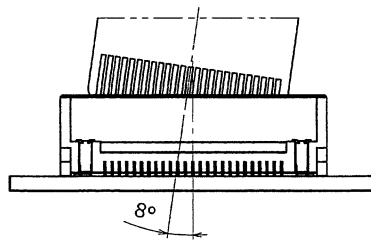
- ・斜め嵌合やこじめる事の無い様に真っ直ぐにゆっくりと挿抜して下さい。
- ・嵌合可能角度は下図の通りになりますので、記載角度以下で嵌合をして下さい。  
嵌合可能角度とは、コネクタの誘い込みによって無理なく嵌合が開始出来る角度 (最初の位置決め) であり、角度を維持した状態での嵌合を保証する角度ではありませんので、あくまで嵌合の際は真っ直ぐに嵌合して下さい。
- ・ズレた状態で基板/ソケットの両者を固定して嵌合しますと、コネクタが破損する可能性がありますので、嵌合の際はどちらかにガタがある状態で、ならし込みによりセンターに嵌合出来る様、配慮をお願い致します。

Mating of connector

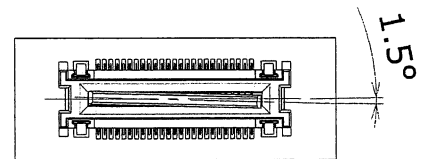
- ・When the connector is mating, connector shall not be twisted, and then mated it slowly.
- ・You may mate connectors within the angle written in the pictures below.  
The possible mating angle is the angle that you can begin mating connectors easily by using a guide.  
However, it doesn't guarantee that you can mate them keeping the angle.  
So please make sure you mate straightly.
- ・If you mate the socket and PCB out of alignment, they can be broken.  
So please mate with a gap on either side, using a guide.



方向.1 / Direction.1



方向.2 / Direction.2



方向.3 / Direction.3

接続方法について

- ・コネクタのみで基板の固定は行わないで下さい。
- ・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。
- ・コネクタにかかる加速度は、セット組立品に於いても 43.12m/s<sup>2</sup> 以下として下さい。  
(共振振動が物付らない事)。

Connect of connector

- ・It shall not be held the connector only, when you are assembled for the connector and P.C.B.
- ・When it shall be used the connector, the P.C.B. are held by the rivet certainty near mounting of the connector.
- ・Acceleration of connector : 43.12m/s<sup>2</sup> or less.  
(The connector shall not be added to be added to resonance acceleration.)

13. 可動量

X, Y, Z 方向 : ±0.0mm

13. Floating

・X, Y, Z Direction : ±0.0mm