

| | | | | | |
|---|------------------------------|--|--|---|--|
| JAPAN AVIATION ELECTRONICS IND., LTD. CONNECTOR DIVISION 日本航空電子工業株式会社 コネクタ事業部 THIS SPECIFICATION TABLE CANNOT BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN CONSENT OF JAE. この製品規格表は日本航空電子工業株式会社の 許可のない限り複写を禁じます。 | SPECIFICATION TABLE 製品規格表 | | | Connector Specification No. JACS-10221-1 | |
| | | | | Connector Series Name SF7W006S4E | |
| | | | | Applicable Drawing No. 製品図面 SJ106220 SJ106221 | |
| | | | | TK C | |

| Rev. | Date | DCN No | Drawn by | Checked by | Approved by |
|------|-------------|--------|----------|------------|-------------|
| 1 | 08.Mar.2006 | - | A.Natori | - | A. Natori |
| | | | | | |
| | | | | | |

Standard Data 定格

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Rated current 電流 | Max.0.5A per contact |
| Rated voltage 電圧 | Max.125V |
| Operating temperature range 使用温度 | -30.....+85Degree C |
| Storage temperature range 保存温度 | -5....+85Degree C |
| Storage humidity range 保管湿度 | 15....70%RH |

Note : Applicable Card is by GSM11.11

Each test should be carried out in connecting to applicable cards(SIM card)

適合カードはGSM11.11による。

各試験は、適合カード(SIM card)との接触状態にて行う。

| Item | Procedure | Requirement |
|------|-----------|-------------|
|------|-----------|-------------|

MECHANICAL 機械的性能

| | | |
|--|---|---|
| Examination of product 構造寸法表示 | Visual, dimensional and functional inspection. 外観、寸法、構造確認 | Meets requirements of product drawing. 図面と相違なきこと。 |
| Contact force 接触力 | Measure contact force at working position after reflow ,after 1 cycle for full deflection to housing level. リフロー後、ハウジング上面までフルストロークさせてから、荷重を測定する。 | 0.2-0.5N at working area from housing 使用範囲にて 0.2~0.5Nのこと。 |
| Durability (Life cycle) 寿命 | 3000cycle (1 Cycle = Cover Opening and Closing with card inserted) Number of life cycle for Maximum deflection case. カバー開閉 3000 回 最大変位(規格maxカード)にて実施 | NO mechanical damage It should meet the requirement of contact resistance and contact force. 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。 |
| Cover Operating Force (Opening and Closing) カバー操作力 | Measure the cover shifting force at two direction 1) Opening (Shifting towards the hinge) 2) Closing (Shifting towards the cover lock) カバー開閉時の操作荷重を測定する。 | 2 to 7 N 2~7Nのこと。 |
| Cover pulling off And pushing out force カバー外れ強度 | Measure the cover pulling off and pushing out force (Fig.1) 引張り、横押しにてカバーが外れるときの荷重を測定 | Pulling off : 5N min. 引張荷重:5N以上 Pushing out :3N min. 横押荷重:3N以上 No mechanical damage in housing 機械的損傷なきこと。 |
| Peeling strength ピール強度 | A load of 50N in 1mm/min applied to the whole side of connect on PWB at every direction along PWB(x,y). 基板実装後、基板に平行する2方向(正負)より50N印加 1mm/min | No loosening from PWB No mechanical damage 基板からの外れ、機械的損傷なきこと。 |

| Item | Procedure | Requirement |
|-----------------------------------|---|--|
| Vibration (Random) 振動 | IEC 60068-2-64Fh Frequency 10-100Hz; $3m^2/s^3$ (0.0132g ² /Hz) 500Hz; -3dB/Oct. 3axes X60min Test current: 10mA Open Voltage: 5V 周波数 10-100Hz; $3m^2/s^3$ (0.0132g ² /Hz) 500Hz; -3dB/Oct. 3 軸 X60min 試験電流: 10mA 開放電圧: 5V | No electrical discontinuity more than 0.1 μ S during test. No mechanical damage. It should meet the contact resistance after test. 試験中、0.1 μ S 以上の瞬断なきこと。 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。 |
| Shock 衝撃 | IEC60068-2-27Ea Half sine curve Peak accel : 490m/s ² Duration of pulse : 11ms Apply 3 shocks in each direction along the 3 mutually perpendicular axes (total: 18 shocks) 半波正弦波 加速度 : 490m/s ² , 作用時間 : 11ms 1 軸、正負方向、各 3 回 (計 18 回) 試験電流 : 10mA | No electrical discontinuity more than 0.1 μ S during test. No mechanical damage. It should meet the contact resistance after test. 試験中、0.1 μ S 以上の瞬断なきこと。 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。 |
| Bump バンブ | IEC60068-2-29Eb Duration of pulse: 6ms 254m/s ² 3axisX1000 shocks (total: 3000 shocks) 加速度 : 254m/s ² , 作用時間 : 6ms 3 軸x1000 回 (計 3000 回) | |
| ELECTRICAL 電気的性能 | | |
| Contact Resistance 接触抵抗 | IEC 60512-2-2 Test current: 10mA Open voltage: 20mV Measure resistance at max working position from housing. (Fig.2.) 試験電流: 10mA 開放電圧: 20mV 使用範囲にてハウジング上面より最大位置にて測定 | Initial: 50mOHM max After Test : 100mOHM max. 初期: 50m Ω 以下 試験後: 100m Ω 以下 |
| Insulation resistance 絶縁抵抗 | IEC 60512-2-3 Apply 500VDC between adjacent contacts and measure the insulation resistance for 1 minute. 近接コンタクト間に DC500V を印加し、絶縁抵抗を測定する。 | Initial: 1000MOHMmin. After test: : 100M Ω (Min.) 初期 : 1000M Ω 以上 試験後 : 100M Ω 以上 |
| Dielectric Strength 耐電圧 | IEC 60512-2-4 Apply the specified voltage between adjacent contacts. 近接コンタクト間に規定電圧を印加する。 | 500 VAC No breakdown caused for 1minute. 500 VAC 1 分間異常の無いこと。 |
| Temperature Rise 温度上昇 | IEC 60512-3 Measure at 0.5A with series all contacts 試験電流 : 0.5A / 全端子 (シリーズ配線) | 30Degree C max. increase for environmental temperature. 温度上昇: 30℃ 以下 |

| ENVIRONMENTAL 環境的性能 | | |
|---|---|--|
| Item | Procedure | Requirement |
| Damp heat,cyclic 温湿度サイクル | IEC60068-2-30Db RH90-100% for 6cycle of 24h each The typical cycle in 25Degree C→55Degree C in 3h;then maintain 55Degree C for 9h 55Degree C → 25Degree C in 3h;maintain at 25Degree C for 9h maintain 25Degree C for 9h Recovery at 25Degree C RH75% for 2h Measure contact resistance without opening the mating. 湿度:RH90-100% 6サイクル 1サイクル / 24h 温度:25℃ → 55℃ → 25℃ 時間 (3h) (9h) (3h) (9h) (計 24h) 試験後 25℃,RH75%にて 2h放置 カード挿入状態でそのまま接触抵抗を測定 | No mechanical damage It should meet the contact resistance and the insulation resistance 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗、絶縁抵抗を満足すること。 |
| Dry heat (Steady state) 高温放置 | IEC60068-2-2Bb 85 ± 2Degree C for 96h Recovery period 1-2h at ambient atmospheric condition 85℃ 96h 試験後1~2h常温常湿にて放置 | No mechanical damage It should meet the contact resistance. 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。 |
| Dry Cold (Steady state) 低温放置 | IEC60068-2-1Ab -40 ± 2Degree C for 96h Recovery period 1-2h at ambient atmospheric condition -40℃ 96h 試験後1~2h常温常湿にて放置 | No mechanical damage It should meet the contact resistance. 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。 |
| Thermal shock (Change of temperature) 熱衝撃 | IEC60068-2-14 Test Na 25cycle at Ta =-55Degree C for 0.5h, then change of 25Degree C max 5min, then Tb=+85Degree C for 5h ;then cool to ambient. Recovery:2h at ambient atmosphere 下記を 1 サイクルとし 25 サイクル実施 -55℃ 30min 25℃ 5min以下 +85℃ 30min 25℃ 5min以下 試験後 2h常温常湿にて放置 | No mechanical damage It should meet the contact resistance. 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。 |
| Salt spray 塩水噴霧 | IEC60512-5, test11 IEC60068-2-11 Test ka 48h spray at 35 ± 2Degree C R/H90-95% Salt NaCl mist 5% After test wash parts and return to room ambient for 1-2h. 塩水濃度:5%,温度:35 ± 2℃,時間:48h 湿度:RH90-95% | No mechanical damage It should meet the contact resistance. 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。 |
| Mixed gas 混合ガス | IEC60068-2-60 Test Ke IEC60512-11-7 H2S:0.1ppm SO2:0.5ppm at 25 ± 1Degree C RH 75 ± 3 %,96h After test return to ambient temp for 1-2h H2S:0.1ppm SO2:0.5ppm 温度 25 ± 1℃ 湿度 RH 75 ± 3 %,96h 試験後 2h常温常湿にて放置 | No mechanical damage It should meet the contact resistance. 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。 |
| Resistance of soldering Heat 半田耐熱性 | The profile (Fig.3) for 2 times 図 3 の温度プロファイル:2 回 | No mechanical damage, no performance 機械的損傷および機能に影響なきこと。 |

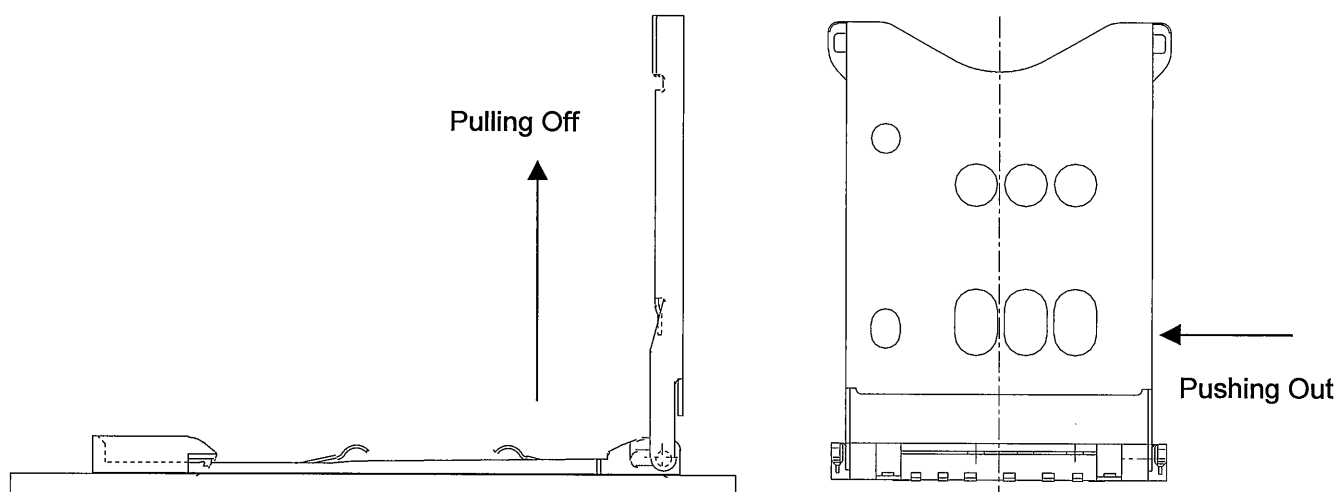


Fig.1 Cover Pulling off and Pushing out force

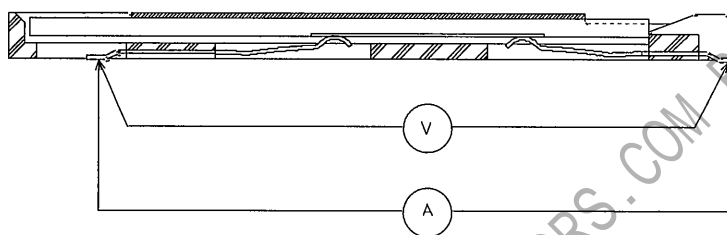


Fig.2 Contact Resistance

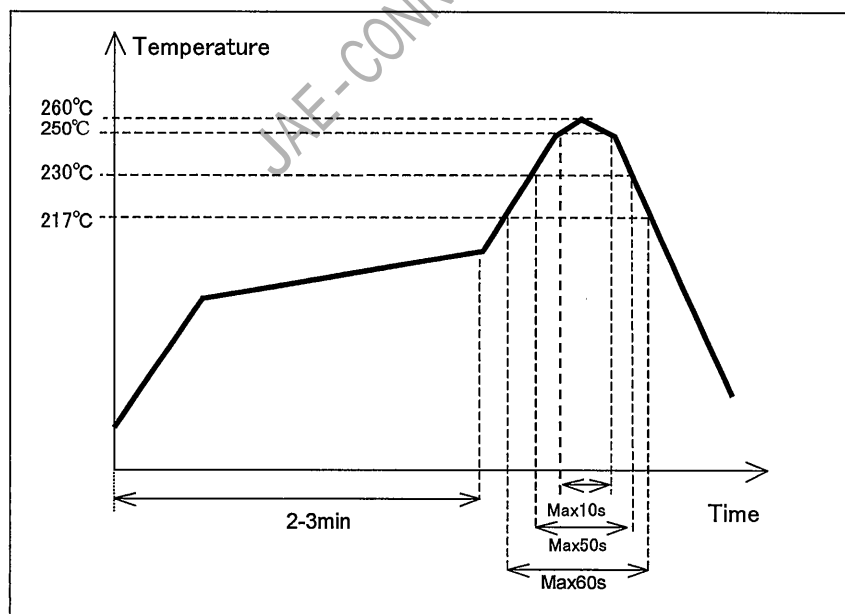


Fig.3 Profile for soldering heat test