

JACS-30398

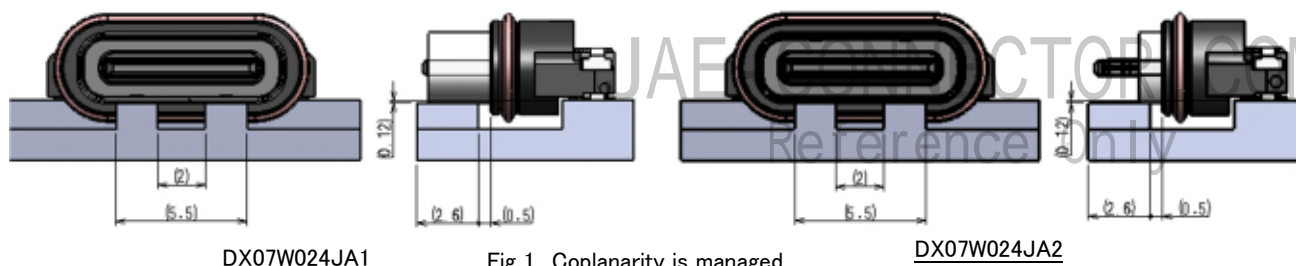
|   |             |  |  |                  |   |  |
|---|-------------|--|--|------------------|---|--|
| JAPAN AVIATION ELECTRONICS IND., LTD.<br>CONNECTOR DIVISION<br>日本航空電子工業株式会社<br>コネクタ事業部<br><br>THIS SPECIFICATION TABLE CANNOT BE<br>REPRODUCED WITHOUT WRITTEN<br>CONSENT OF JAE.<br>この製品規格表は日本航空電子工業株式会社の<br>許可のない限り複写を禁じます。   |             |  | CONNECTOR<br>SPECIFICATION<br><br>製品規格 |                  | Connector Specification No.<br>JACS-30398           |  |
|   |             |  |  |                  | Connector Series Name 品名<br>△ DX07 Water proof type |  |
|   |             |  |  |                  | Applicable Drawing No. 製品図面<br>TABLE 1              |  |
|   |             |  |  |                  | TK<br>C   |  |
| Rev.<br>版数  | Date<br>発行日 | CN No  | Drawn by<br>担当                         | Checked by<br>査閲 | Approved by<br>承認                                   |  |
| 1   | 13/Jul/2018 | —  | T.KUROSAWA                             | H.OOTANI         | M.KIKUCHI   |  |
| 2   | 19/Oct/2021 | 042206   | R. ONO / Y. SHIMOMAKI                  | —                | I.IGARASHI  |  |
|   |             |  |  |                  |   |  |
| Standard data 定格  |             |  |  |                  |   |  |
| Applicable connector<br>適合コネクタ  |             | Applicable for Universal Serial Bus TYPE-C Receptacle.<br>USB規格Cタイプ適合レセプタクル  |  |                  |   |  |
| Rated current<br>電 流  |             | V <sub>BUS</sub> : DC5.0A(Note1) , GND(Power return) : 6.25A(Note2) ,<br>V <sub>CONN</sub> : DC1.25A(Note3), Others : DC0.25A<br>電源 : DC5.0A(注1) , 電源グランド : DC6.25A(注2) , V <sub>CONN</sub> :DC1.25A(注3), その他: DC0.25A |  |                  |   |  |
| Rated voltage<br>電 圧  |             | △ 48V r.m.s.   |  |                  |   |  |
| Operating temperature<br>使用温度範囲   |             | Temperature:-30℃～+85℃<br>温度:-30℃～+85℃  |  |                  |   |  |
| Note 備考   |             |  |  |                  |   |  |
| Note1. V <sub>BUS</sub> contact is A4, A9, B4 and B9.      Note2. GND (Power return) contact is A1, A12, B1 and B12.<br>Note3. V <sub>CONN</sub> contact is B5.      Note4. Guarantee by the DX07 series plug connector in the all specification.<br>Note5. The performance by the connector single item is prescribed. |             |  |  |                  |   |  |
| 注1. V Bus端子は、A4, A9, B4, B9。      注2. GND端子はA1, A12, B1, B12。<br>注3. V Conn端子は、B5。      注4. 全ての項目においてJAE製DX07プラグコネクタにて保証する。<br>注5. コネクタ単品での性能を規定する。   |             |  |  |                  |   |  |

| <b>MECHANICAL 機械的性能</b>             |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| Item 項目                             | Procedure 試験方法  | Requirement 規定  |
| 1-1.<br>Construction<br><br>構造寸法表示  | —   | As specified in the drawing (NOTE1.)<br><br>図面と相違のないこと (注1) |
| 1-2.<br>Insertion Force<br><br>挿入力  | EIA-364-13<br>Shall be done at maximum rate of<br>12.5mm(or 0.492")per minute<br><br>12.5mm/minの速度で相手コネクタを挿入    | 5N Min. ~ 20N Max.<br><br>5N 以上 ~ 20N 以下                    |
| 1-3.<br>Extraction Force<br><br>抜去力 | EIA 364-13<br>Shall be done at maximum rate of<br>12.5mm (or 0.492") per minute.<br><br>12.5mm/minの速度で相手コネクタを抜去 | 8N Min. ~ 20N Max.<br><br>8N以上 ~ 20N 以下                     |

**NOTE1.** Coplanarity management is the setting indicated on figure 1. (Coplanarity of SMT terminal be 0.1 MAX.)

#### 注1. コプラナリティ管理

コプラナリティ管理は、図1に記載した設定にて実施致します。(コプラ保証 0.1mm以下)



DX07W024JA1

Fig 1. Coplanarity is managed.

図1. コプラナリティ管理

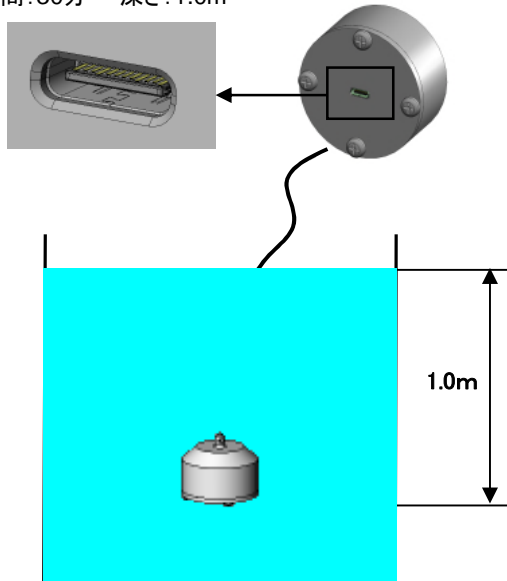
DX07W024JA2

| MECHANICAL 機械的性能              |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| Item 項目                       | Procedure 試験方法   | Requirement 規定   |
| 1-4.<br>Vibration<br><br>耐振性  | ANSI/EIA-364-28 condition VII,<br>test condition letter D<br>(15 minutes in each of 3 mutually perpendicular directions. )<br><br>各方向15分   | Discontinuity: 1μs Max.<br>Appearance: No physical damage<br>Contact Resistance: After test 50mΩ Max.<br>To satisfy the Waterproof.<br><br>電流瞬断: 1μs以下<br>外観: 異常のないこと<br>コンタクト接触抵抗: 試験後50mΩ以下<br>防水性規定を満足すること。   |
| 1-5<br>Durability<br><br>挿抜寿命 | EIA-364-09<br>Automatic cycling:<br>10,000 cycles at 500±50 cycles per hour.<br>Total of 10,000 cycles<br>Flip interval : Every 2,500 cycles.<br><br>挿抜サイクル:<br>毎時500±50回の速度にて<br>2500回毎に嵌合の表裏の向きを入れ替え、<br>10,000回挿抜 | Appearance: No physical damage<br>Contact Resistance: After test 50mΩ Max.<br>Extraction force:<br>Initial to 1,000 cycles: 8N .~20N .<br>1,000 cycle to 10,000 cycles: 6N .~20N.<br>To satisfy the Waterproof.<br><br>外観: 異常のないこと<br>コンタクト接触抵抗: 試験後50mΩ以下<br>抜去力:<br>初期~1,000回: 8N以上、20N以下<br>1,000回~10,000回: 6N以上、20N以下<br>防水性規定を満足すること。 |

| ELECTRICAL 電気的性能  |   |  |
|---|---|--|
| Item 項目   | Procedure 試験方法  | Requirement 規定   |
| 2-1.<br>Low Level<br>Contact Resistance<br><br>低レベル接触抵抗 | EIA-364-23B<br>Mated connectors,<br>Measure at 20mV (Max.), open circuit at 100mA.<br><br>コネクタを嵌合し電圧降下法にて測定<br>開放電圧20mV以下 試験電流100mA   | Initial: 40mΩ Max.<br>After test: 50mΩ Max.<br><br>初期: 40mΩ 以下<br>試験後: 50mΩ 以下 |
| 2-2.<br>Dielectric Strength<br><br>耐電圧                  | EIA-364-20<br>Unmated and mated connectors<br>Apply 100V AC (rms.) between adjacent contacts.<br><br>未嵌合状態および嵌合状態:<br>隣接する端子間にAC100V(rms.)を印加   | No Breakdown<br><br>異常のないこと  |
| 2-3.<br>Insulation Resistance<br><br>絶縁抵抗               | EIA-364-21, Method 302<br>Unmated and mated connectors<br>Apply 500V DC between adjacent contacts.<br><br>未嵌合状態および嵌合状態:<br>隣接する端子間にDC500Vを印加  | 100MΩ Min.<br><br>100MΩ以上  |
| 2-4.<br>Contact Current Rating<br><br>電流容量              | EIA-364-70<br>Mated connectors.<br>Measure temperature rise by energizing current.<br>V <sub>BUS</sub> pin: Total 5A.<br>GND (Power return) pin: Total 6.25A.<br>V <sub>CONN</sub> pin: 1.25A.<br>Other contacts: 0.25A.<br><br>コネクタ嵌合状態でコンタクトに電流を通電し温度上昇値を測定<br>電源V <sub>BUS</sub> コンタクト: 合計5A<br>グランド(電源リターン)コンタクト: 合計6.25A<br>V <sub>CONN</sub> コンタクト: 1.25A<br>その他のコンタクト: 0.25A | 30°C Max.<br><br>30°C 以下   |

| ENVIRONMENTAL 環境的性能                                  |   |  |
|--|---|--|
| Item 項目  | Procedure 試験方法  | Requirement 規定   |
| 3-1.<br>Thermal Shock<br><br>熱衝撃                     | EIA-364-32 Test Condition I<br>Mated connectors: 0.5h per each. 10 cycles<br>-55°C ~ +85°C<br>(0.5h) (5min.) (0.5h)<br><br>嵌合状態: 各30 分を1 サイクルとし、10 サイクル<br>-55°C ~ +85°C<br>(0.5h) (5min.) (0.5h)   | Contact Resistance : After test 50mΩ Max.<br>Appearance: No physical damage<br>To satisfy the Waterproof.<br><br>コンタクト接触抵抗: 試験後50mΩ以下<br>外観: 異常のないこと<br>防水性規定を満足すること。  |
| 3-2.<br>Temperature life<br><br>高温放置                 | EIA-364-17, method A<br>Temperature and duration: 105°C, 120h<br>Temperature and duration for preconditioning : 105°C, 72h<br><br>温度および試験時間: 105 °C、120時間<br>予備条件での温度および試験時間: 105 °C、72時間   | Contact Resistance : After test 50mΩ Max.<br>Appearance: No physical damage<br>To satisfy the Waterproof.<br><br>コンタクト接触抵抗: 試験後50mΩ以下<br>外観: 異常のないこと<br>防水性規定を満足すること。  |
| 3-3.<br>Cyclic temperature & Humidity<br><br>温湿度サイクル | ANSI/EIA-364-31<br>Cycle the connector or socket between 25°C ±3°C at 80% ±3% RH and 65°C ±3°C at 50% ±3% RH. Ramp times should be 0.5 hour and dwell times should be 1.0 hour. Dwell times start when the temperature and humidity have stabilized within the specified levels. Perform 24 such cycles.<br><br>25°C、80% RHにて1時間<br>↓<br>0.5時間<br>↓<br>65°C、50% RHにて1時間<br>試験時間: 24サイクル(72時間) | Contact Resistance : After test 50mΩ Max.<br>Appearance: No physical damage<br>To satisfy the Waterproof.<br><br>コンタクト接触抵抗: 試験後50mΩ以下<br>外観: 異常のないこと<br>防水性規定を満足すること。  |
| 3-4.<br>Mixed flowing gas<br><br>混合ガス                | EIA-364-65A Class II A<br>Temp: 30°C RH: 70±2%<br>Exposure: 7days<br>Cl <sub>2</sub> : 10ppb NO <sub>2</sub> : 200ppb<br>H <sub>2</sub> S: 10ppb SO <sub>2</sub> : 100ppb<br><br>温度: 30°C 湿度: 70±2%RH 期間: 7日間<br>Cl <sub>2</sub> : 10ppb NO <sub>2</sub> : 200ppb<br>H <sub>2</sub> S: 10ppb SO <sub>2</sub> : 100ppb   | Contact Resistance : After test 50mΩ Max.<br>Appearance: No physical damage<br><br>コンタクト接触抵抗 : 試験後50mΩ以下<br>外観: 異常のないこと  |
| 3-5.<br>Thermal disturbance<br><br>熱擾乱               | Cycle the connector between 15±3°C and 85±3°C<br>Ramp: Minimum 2°C/minute<br>Dwell: 5minute<br>10 cycle<br><br>15±3°C⇔85±3°Cの温度サイクルを実施<br>温度勾配: 2°C/分以上<br>休止時間: 5分<br>10サイクル   | Contact Resistance : After test 50mΩ Max.<br>Appearance: No physical damage<br>To satisfy the Waterproof.<br><br>コンタクト接触抵抗 : 試験後50mΩ以下<br>外観: 異常のないこと<br>防水性規定を満足すること。 |

JAE-CONNECTOR.COM  
Reference Only

| OTHER その他性能       |   |   |
|-------------------|---|---|
| Item 項目           | Procedure 試験方法  | Requirement 規定                                      |
| Waterproof<br>防水性 | <p>JIS C 0920/IEC 60529 IPX7<br/>Mated connector with gasket to jig is sunk for requirement duration &amp; depth.<br/>Duration: 30minutes      Depth: 1.0m</p> <p>ガasketを装着したコネクタを試験治具に組み込み、規定時間・規定深さ水中に浸漬させる。<br/>時間: 30分      深さ: 1.0m</p>  | <p>There is no water into jig.<br/>治具内に浸水がないこと。</p> |

#### Test sample preparation(Pretreatment)

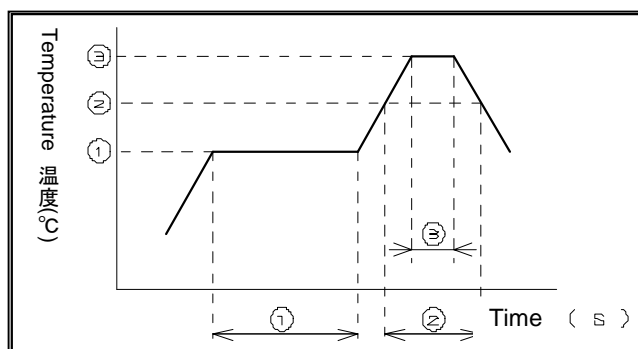
Test sample should be prepared following procedure.

- To make reflow soldering as in figure 2.

#### 評価サンプル準備(前処理)

評価サンプルは以下の手順による。

- 図2に示す温度プロファイルによりリフローを行う。



- ①Preheating 予備加熱    170℃ 100s
- ②220 °C temperature-zone region  
220℃ 温度帯域            70s
- ③Heating 本加熱            240℃ 10s MAX.

Fig 2. Reflow temperature profile

図2. リフロー温度プロファイル

TABLE 1

| Connector Series Name<br>品名 | Applicable Drawing No.<br>製品図面 |
|-----------------------------|--------------------------------|
| DX07W024JA1 (R1000)         | SJ119582 (SJ119583)            |
| DX07W024JA2 (R1000)         | SJ119766 (SJ119767)            |
|                             |                                |
|                             |                                |
|                             |                                |
|                             |                                |
|                             |                                |
|                             |                                |

## 【Packing(Connector)】

### 【梱包仕様(コネクタ)】

#### DX07W024JA1、DX07W024JA2

##### 1. Packaging Material 梱包材料

- Taping Product (See. JA1: SJ119583 JA2: SJ119767)  
エンボス梱包品 (JA1: SJ119583参照 , JA2: SJ119767参照)
- Cardboard 外装箱
- Cushion 緩衝材
- Adhesive Tape 粘着テープ
- Desiccant 乾燥剤
- PE Bag PE袋

##### 2. Maximum Quantity 最大収納数

- 1,000pcs./Reel
- 3,000pcs./Box (=1,000pcs.×3 Reels)

##### 3. Packaging Form 梱包状態図

