

LEAD FREE この製品は鉛フリー品です

JACS-10313

1/4

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-10313Connector Series Name 品名
MM60-B seriesApplicable Drawing No. 製品図面
SJ105215～SJ 105222

TK

C

Rev. 版数	Date 発行日	DCN No	Drawn by 担当	Checked by 査閲	Approved by 承認
1	05 Dec,2005	—	Yahiro	—	K.Hisatomi
2	02 Apr, 2008	065398	Katou	—	<i>K. Hisatomi</i>
3					

Standard data 定格

Applicable module board 適合基板	PCI Express Mini Card , 1.0±0.1mm thickness
Rated current 電流	0.5A per contact 0.5A / 本
Rated voltage 電圧	50V AC r.m.s.
Operating temperature range 使用温度範囲	-40 °C to +85 °C

Note 備考

This specification covers the requirements for the connector and latch, MM60 series, mated with PCI Express Mini Card which standardized by PCI-SIG.

・本仕様書は、PCI-SIG によって規格化された PCI Express Mini Card と嵌合されたコネクタ及び、ラッチ(MM60-B シリーズ)の性能について規定する。

MECHANICAL 機械的性能

Item 試験項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Examination of product 構造寸法表示	Visual, dimensional and functional inspection.	Meets requirements of product drawing. 製品図面と相違の無いこと。
Material & finish 材料仕上加工法	—	Meets requirements of product drawing. 製品図面と相違の無いこと。
Vibration 耐振性	Amplitude: 1.5mm or 98m/s ² , 10-55-10 Hz Count time: 1 axis for 2hours (3axes, 6hours in total) 振幅 1.5mm 又は 98m/s ² , 10~55~10Hz, 3軸 各 2h	No electrical discontinuity more than 100ns. No damage. 100ns以上の電気的瞬断が無いこと。 部品に機械的欠陥が生じ無いこと。
Shock 耐衝撃性	490m/s ² , 3axes, 3times each 490m/s ² 3軸 各 3 回	Contact resistance : 20mΩ (Max.) change allowed. 接触抵抗 : 初期からの変化量 20mΩ 以下
Durability 寿命試験	Mate and unmate the applicable module board to the connector for 50 cycles. 50 回	

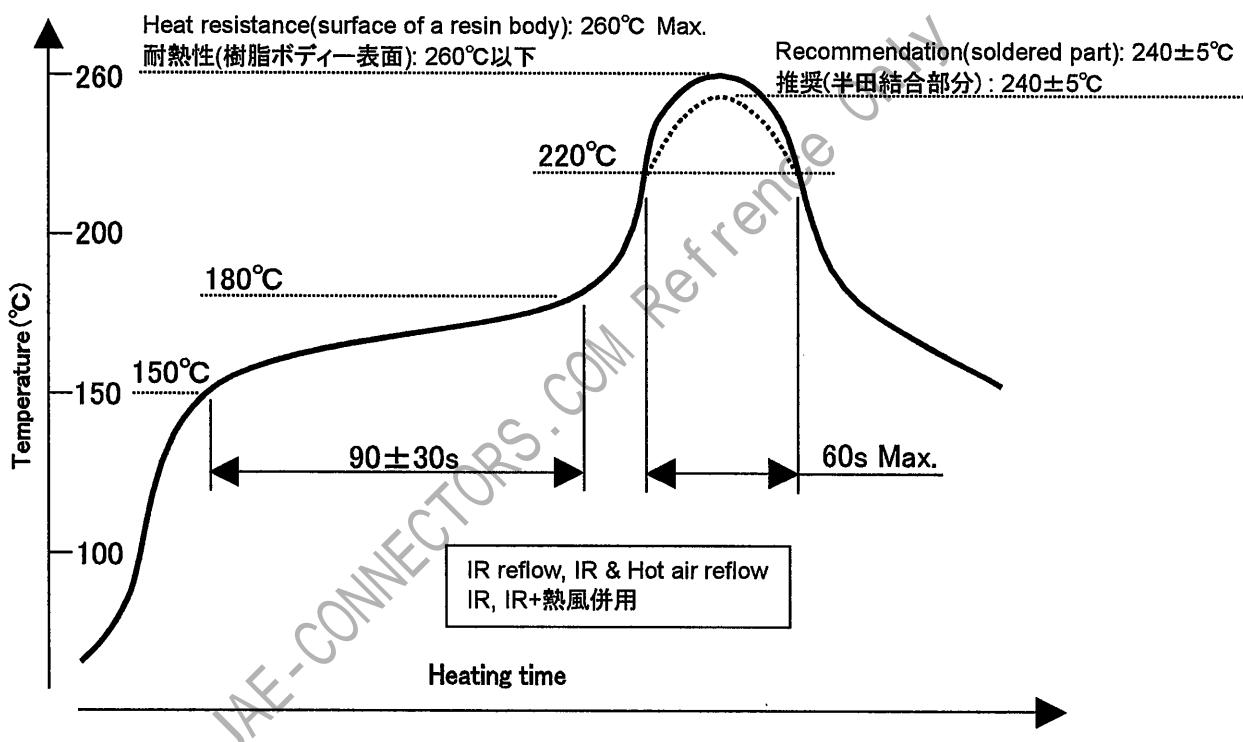
ELECTRICAL 電気的性能		
Item 試験項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Voltage proof 耐電圧	Apply the specified voltage between adjacent contacts. 近接コンタクト間に規定電圧を印加	300V AC r.m.s. No breakdown caused for 1 minute. AC.300Vr.m.s. 1分間異常の無いこと。
Insulation resistance 絶縁抵抗	Apply 500V DC between adjacent contacts. 近接コンタクト間に D.C.500V を印加	Initial: 500MΩ (Min.) After test: 100MΩ (Min.) 500MΩ 以上 (初期) 100MΩ 以上 (試験後)
Contact resistance 接触抵抗	With Voltage drop method, Test current: 1mA, Open voltage 20mV 試験電流 1mA、開放電圧 20mV で電圧降下法	Initial: 55mΩ (Max.) 55mΩ 以下 (初期)
ENVIRONMENTAL 環境的性能		
Item 試験項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Rapid change of temperature 熱衝撃	- 55 °C to + 85 °C, 30minutes each, 5cycles -55°C～+85°C 各 30 分 5 サイクル	Contact resistance : 20mΩ (Max.) change allowed. Insulation resistance : 100MΩ (Min.) Voltage proof : 300V AC r.m.s. 1min.
Damp heat, steady state 耐湿性	Subject specimens to 90~95% RH at 40°C for 96 hours. 90～95%RH、40 °C、96h	接触抵抗 : 初期からの変化量 20mΩ 以下 絶縁抵抗…100MΩ 以上 耐電圧…A.C.300Vr.m.s. 1 分間
Dry heat (High temperature) 耐熱性	85 °C for 96 hours 85°C、96h	Contact resistance : 20mΩ (Max.) change allowed. 接触抵抗 : 初期からの変化量 20mΩ 以下
Corrosion, salt mist 耐腐食性	5% Salt concentration, 35 °C for 48 hours 塩水濃度 5% 35°C 48h	There should be no corrosion detrimental to connection. Contact resistance : 20mΩ (Max.) change allowed. コンタクトの接触上有害な腐食が生じ無いこと。 接触抵抗 : 初期からの変化量 20mΩ 以下
Resistance to soldering heat 半田耐熱性	Reflow soldering method : According to the attached reflow conditions. (Reflow applied twice) Soldering iron method : Soldering iron temperature 350±5°C for 3±0.5s リフロー : 別紙リフロー条件による(2回リフロー) 手半田 : 半田ごて先温度 350±5°C、3±0.5s	No evidence of abnormalities in appearance. 外観等、異常の無いこと
Solder ability 半田付性	According to the attached reflow conditions. (Reflow applied twice) Lead-free (Sn/3.0Ag/0.5Cu) 別紙リフロー条件による(2回リフロー) 使用半田:鉛フリー(Sn/3.0Ag/0.5Cu)	

【Heat-resistant and Recommended temperature profile of reflow soldering】

【リフロー耐熱温度プロファイル／推奨リフロー温度プロファイル】

Preheating temperature	150 to 180°C	90±30s
Main heating temperature	220°C or more	60s Max.
Peak temperature	Heat resistance 260°C Max	10s Max.
	Recommendation 240±5°C	10s Max.
Number of reflows	2 cycles or less	

予備加熱	150~180°C	90±30s
本加熱	220°C以上	60s 以下
ピーク 温度	耐熱性 260°C以下	10s 以下
	推薦 240±5°C	10s 以下
リフロー回数	2 回以下	



Note: As this reflow conditions varies in the reflow facility and PCB, please conduct the evaluation of your reflow conditions before manufacturing.

注：本リフロー条件に関しては、リフロー装置及び基板等により条件が異なりますので、事前に実装評価をお願い致します。

【Specification of embossed carrier tape packaging】

【エンボス梱包品 梱包仕様】



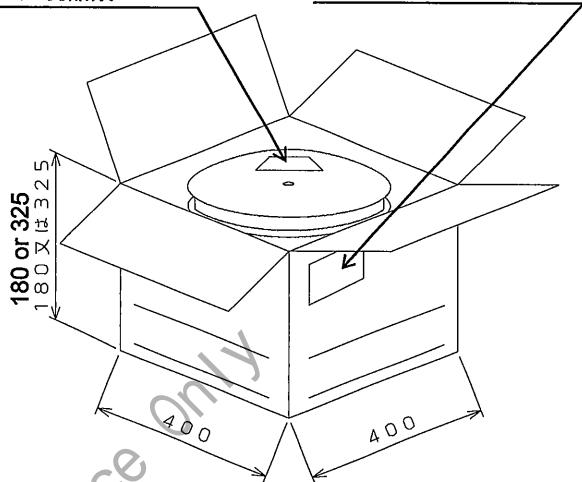
Part Number

品名

- MM60-52B*-B*-R850 (SJ105216)**
- MM60-EZH039-B5-R850 (SJ105218)**
- MM60-52B*-E*-R650 (SJ105220)**
- MM60-EZH059-B5-R650 (SJ105222)**

Identification for reel リール現品票

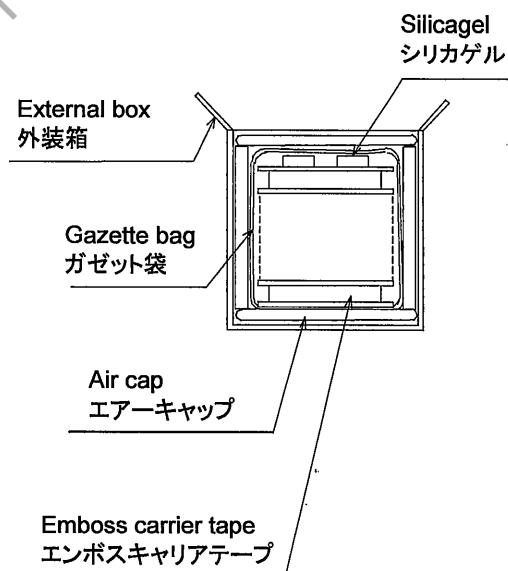
Identification for external box 外装箱現品票



1. Packing materials

梱包材料

- Reel for embossed carrier tape
- External box(carton)
 - A(400mm × 400mm × 180mm)
 - B(400mm × 400mm × 325mm)
- Air caps
- Silicagel
- Gazette bag
- Adhesive tapes
- Identification for external box (EIAJ D LABEL)
 - ・エンボス梱包用リール
 - ・外装箱(ダンボール)
 - A(400mm × 400mm × 180mm)
 - B(400mm × 400mm × 325mm)
 - ・エアキャップ
 - ・シリカゲル
 - ・ガゼット袋
 - ・テープ
 - ・外装箱現品票 (EIAJ D ラベル)



2. Number of connectors packaged in a reel

1 リール当りのコネクタ収納数

No. of connectors per one emboss carrier tape is 650 or 850.

エンボスキャリアテープ1リール当りのコネクタ収納数は、
650ヶあるいは850ヶである。

3. Number of reels packaged in a box

1 箱当りのエンボスリール収納数

Table 1 表 1

Carrier tape width キャリアテープ幅 [mm]	Number of reels per box 1 箱当りのリール収納数	
	Box A	Box B
44	1~2	3~4

The connectors will be shipped in the external box A or external box B, depending on the numbers of connectors to be shipped. The packaging will be made as shown in the Figure.

オーダー数量により外装箱 A または B に区分して図に示す形態で梱包を行う。