



KYOCERA Corporation

SPEC NUMBER:

201-03-097

製品仕様書
PRODUCT SPECIFICATION

SERIES 8283
2mm PITCH W to B CONNECTOR

E	DCN-1315	9/22 '04	M.Sasaki	Y.Shiroyama	N.Hayashi
D	DCN-426	6/29 '89	Y.Ohta		S.Suzuki
O	EDN-***	9/10 '85	Y.Ohta		K.Honda
NO	EDN/DCN	DATE	PREPARED	CHECK	APPROVED

1.適用範囲 SCOPE

本規格は、8283 シリーズ 2mm ピッチ Wire to Board コネクタに適用し、プラグコネクタとリセプタクルコネクタを組み合わせた状態で下記を満足する事。

This specifies Series 8283 2 mm pitch wire to board connector.

The connector shall meet the performances specified here under the condition with the plug connector and the receptacle connector mated.

2.関連規格 RELATED DOCUMENTATION

JIS-C-5402	電子機器用コネクタの試験法 Method for Test of Connectors for Electronic Equipment.
------------	--

3.製品型番 PART NUMBER

名称 Description	型番 Part number	注記 Note
リセプタクルコネクタ Receptacle connector	00 8283 **7* 00 808 X	*:ハリエーション Variation 0:AWG#28 1:AWG#26
プラグアッセンブリ ストレート Plug Assembly	00 8283 **12 00 ***	X:ハリエーション なし:標準タイプ L :AWG#28,AWG#26 兼用タイプ
プラグアッセンブリ ライトアングル Plug Assembly	00 8283 **11 00 ***	**:極数 ***:色

4.形状、寸法、材料 CONFIGURATION,DIMENSION and MATERIAL

図面参照 Refer to drawings.

5.一般仕様 GENERAL SPECIFICATION

項目 ITEM	規格 SPECIFICATION
定格電流 Current rating	DC 1 A/CONTACT
定格電圧 Voltage rating	DC 125 V/CONTACT
使用温湿度範囲 Operation Environment	Temperature : -40 °C ~ 85 °C Humidity : 95 % MAX
保存温湿度範囲 Storage Environment	Temperature : -40 °C ~ 85 °C Humidity : 95 % MAX
適合基板厚 Applicable board thickness	t = 1.2 ~ 1.6 mm
適合電線 Applicable wires	<導体サイズ> UL 1061 AWG#28 UL 1571 AWG#28 <絶縁体外形> UL 1061 AWG#28 0.95±0.05 UL 1571 AWG#28 0.90±0.05

6.機械的性能 MECHANICAL PERFORMANCE

6.1.外観 Appearance

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
目視にて異常の有無を確認する。	機能に有害なサビ、汚れ、キズ、変形等のないこと。
Visual inspection.	No rust, contamination, damage nor deformation effecting on function.

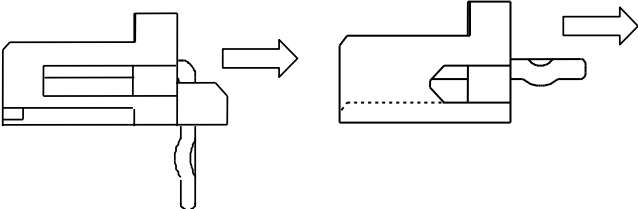
6.2 単一コンタ外抜去力

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
適合するプラグコンタクトを用いて測定を行う。	0.8 N MIN. (80 g MIN.)
Measurement shall be conducted with applicable plug contacts.	

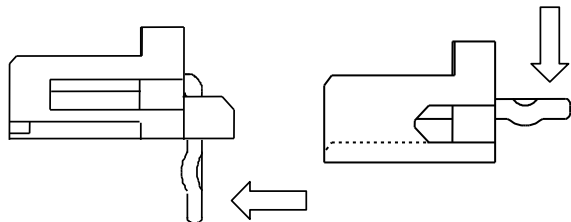
6.3 総合嵌合・離脱力 Total insertion and separation force

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
コネクタを基板に半田付けし、毎分 25 mm の速さで嵌合方向に挿入抜去を行い、その時の挿抜力を測定する。	別紙 10/10 頁 参照
A connector shall be solderd on a board and inserted and separated at a aped of 25mm/min.	Refer to page 10/10

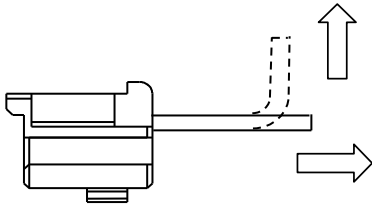
6.4 コンタクト保持力 Contact retention force

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
各端子毎、毎分 25mm の速度で図示の方向に荷重を加え測定する。	プラグ Plug : 9.8 N MIN. (1.0 kgf MIN.)
An applicable FPC shall be pulled from a connector.	リセプタクル Receptacle : 4.9 N MIN. (0.5 kgf MIN.)
	

6.5 端子強度 Robustness of terminations

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
端子の先端に 4.9N(500gf)の静荷重を下図の方向に 1 分間加える。	曲がり、折れ等ないこと。
Static load of 4.9N (500gf) shall be applied to tips of contacts in the following direction for 1 min.	No bend nor break.
	

6.6 電線保持力 Wire retention force

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>適合する電線を圧接した後、規定の方向に電線を引っ張った時の力を測定する。試験速度は毎分 25 mm</p> <p>Applicable wires shall be crimped and pulled at a speed of 25 mm/min. in the specified direction.</p> 	<p>#28</p> <p>水平 Horizontal 14.7 N MIN. (1.5 kgf MIN.)</p> <p>直交 Vertical 11.8 N MIN. (1.2 kgf MIN.)</p>

7.物理的性能 PHYSICAL PERFORMANCE

7.1 挿抜耐久性 Durability

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>無通電状態にて、10 回／分以下の速さで挿入抜去を行う。</p> <p>挿抜回数 30 回</p> <p>Connector shall be mated and unmated at a speed of 10 times/min. without current applied. Number of mating and unmating / 30 times.</p>	<p>外 観 : 素地の露出がないこと。 接触抵抗 : 初期規格値の 2 倍以下</p> <p>Appearance : Conductor shall not be exposed. Contact resistance : Less than twice of the initial specification value.</p>

7.2 振動 Vibration

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>JIS C 0040 に準じ、コネクタを嵌合した状態で全コンタクトを直列に結線し、DC 100 mA 通電状態で行う。</p> <p>振動周波数 : 10 ~ 55 ~ 10 Hz/min. 全振動 : 1.5 mm 方向 : X. Y. Z (3 方向) 時間 : 各方向 2 時間 (計 6 時間)</p> <p>In accordance with JIS C 0040, all contacts shall be connected in series and DC 100mA shall be applied. Frequency : 10 ~ 55 ~ 10 Hz/min Maximum amplitude : 1.5 mm Direction : X. Y. Z (3 direction) Duration : 2h per each direction (Total 6h)</p>	<p>瞬断 : 試験中 1 μs 以上の回路オープンがないこと。 外観 : 機械的破損、部品のゆるみクラック等がないこと。 接触抵抗 : 初期規格値の 2 倍以下</p> <p>Discontinuity : 1 μs MAX. Appearance : No damage, loose part nor crack. Contact resistance : Less than twice of the initial specification value.</p>

7.3 衝撃 Shock

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>JIS C 0041 に準じ、コネクタを嵌合した状態で全コンタクトを直列に結線し、DC 100 mA 通電状態で行う。</p> <p>最大加速度 : 490 m/s² (50 G)</p> <p>半波正弦波 : (接続時間 11 ms)</p> <p>方向 : 3 方向 (X,Y,Z)</p> <p>回数 : 各方向 3 回 計 18 回</p>	<p>瞬断 : 試験中 1 μs 以上の回路オープンがないこと。</p> <p>外観 : 機械的破損、部品のゆるみクラック等がないこと。</p>
<p>In accordance with JIS C 0041, all contacts shall be connected in series and DC 100mA shall be applied.</p> <p>Maximum acceleration : 490 m s² (50 G)</p> <p>Half sine wave. : (Duration 11 ms)</p> <p>Direction : X. Y. Z (3 direction)</p> <p>Number : 3 times per each direction. (A total of 18 shocks)</p>	<p>Discontinuity : 1 μs MAX.</p> <p>Appearance : No damage, loose part nor crack.</p>

7.4 はんだ付け性(鉛フリー) Solderability (Lead-free solder)

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>JIS C 0050 に準じ、コネクタにフラックスを塗布後、245 ± 3 °Cのはんだ浴(Sn-3Ag-0.5Cu)に 3⁰₋₁ 秒、浸漬する。</p>	<p>浸漬部にはんだが 95%以上覆われていること。</p>
<p>In accordance with JIS C 0050, connectors shall be applied with flux. Then the connectors shall be immersed in a solder bath (Sn-3Ag-0.5Cu) of 245 ± 3°C for 3⁰₋₁ s.</p>	<p>More than 95% of immersed area shall be covered with solder.</p>

7.5 はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>JIS C 0050 に準じ、</p> <p>1) ディップの場合 コネクタを適合最小厚の基板に取り付けフラックス塗布後 260 ± 5 °Cに 5±1s 間浸漬する。</p> <p>2) 手はんだの場合 はんだごて温度 : 350 ± 10 °C 時間 : 3⁺¹₀ s 但し、コンタクトに異常加圧のないこと</p>	<p>外観の変形及び著しいガタがなく、電気的性能、機械的性能を満足すること。</p>
<p>In accordance with JIS C 0050,</p> <p>1) Flow soldering Connectors shall be mounted on the thinnest applicable board and applied with flux. Then the connectors shall be immersed in a solder bath. Temperature : 260 ± 5 °C Duration : 5 ± 1 s</p> <p>2) Hand soldering Solder iron : 350 ± 10 °C Duration : 3⁺¹₀ s Excessive pressure shall not be applied to the terminals.</p>	<p>Without deformation of case or distinct looseness of the terminals. Electrical characteristics and mechanical characteristics shall be satisfied.</p>

7.6 耐溶剤性 Resistance to solvent

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
コネクタを下記条件にて洗浄する。 別紙 8/9 頁 参照	外観、表示に異常がなきこと。
Connectors shall be cleansed under the following condition. Refer to page 8/9	No abnormality in appearance nor indication.

8.電氣的性能 ELECTRICAL PERFORMANCE

8.1 耐電圧 Dielectric withstanding voltage

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
コンタクト相互間に AC1000V を 1 分間印加する。 (漏洩電流 2mA)	外観：フラッシュオーバー、スパークオーバー及び絶縁破壊等がないこと。
AC 1000V shall be applied between adjacent contacts for 1 min.(Leak current 2mA)	Appearance : No flashover, sparkover nor dielectric breakdown.

8.2 絶縁抵抗 Insulation resistance

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
コンタクト相互間に DC 500V を 1 分間印加する。	初期：1000 MΩ MIN. 試験後：100 MΩ MIN.
DC 500V shall be applied between adjacent contacts for 1 min.	Initial：1000 MΩ MIN. After test：100 MΩ MIN.

8.3 ローレベル接触抵抗 Low level contact resistance

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
図の如く接続した状態で、四端子法を用いて下図のV ₁ -V ₂ 間を測定する。 Under the condition below, low level contact resistance shall be measured between V ₁ -V ₂ by four-probe method.	20 mΩ MAX.

8.4 温度上昇 Temperature rise

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
コネクタを嵌合した状態で全コンタクトを直列に結線し、無風状態で通電電流に対する温度上昇を測定する。	定格電流にて 30 °C 以下
Under connector mated condition, all contact shall be connected in series and temperature rise shall be measured under draft	Current rating：30 °C MAX.

9.耐環境性能 ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

9.1 硫化水素 H₂S

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
コネクタを嵌合した状態にて下記の条件で暴露試験を行う。 温度 : 40 ± 2 °C 湿度 : 75 % ガス濃度 : 3 ± 1 ppm 時間 : 240h	外 観 : 著しい腐食が生じないこと 接触抵抗 : 初期規格値の2倍以下
Mated connectors shall be subjected to the following condition. Temperature : 40 ± 2 °C Humidity : 75 % Gas concentration : 3 ± 1 ppm Duration : 240h	Appearance : No evident corrosion. Contact resistance : Less than twice of the initial specification value.

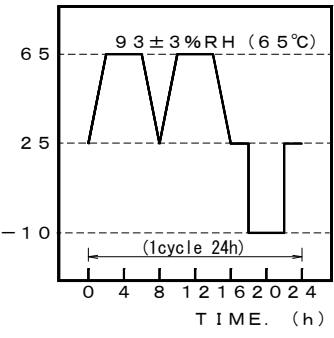
9.2 塩水噴霧 Salt mist

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
JIS C 0023 に準じ、コネクタを嵌合した状態にて下記の条件で暴露試験を行う。 塩水噴霧 : 5 ± 1%重量比 槽内温度 : 35 ± 2°C 時間 : 48 h	外 観 : 著しい腐食が生じないこと
In accordance with JIS C 0023, mated connectors shall be subjected to the following condition. Salt water concentration : 5 ± 1% WEIGHT ratio Temperature : 35 ± 2 °C Duration : 48 h	Appearance : No evident corrosion.

9.3 温度サイクル Temperature cycling

試験方法 TEST METHOD			規格 SPECIFICATION
JIS C 0025 に準じ、コネクタを嵌合した状態にて下記の条件で5 サイクル暴露試験を行う。			接触抵抗 : 初期規格値の2倍以下
In accordance with JIS C 0025, mated connectors shall be subjected to 5 cycles under the following condition.			Contact resistance : Less than twice of the initial specification value.
段階 STEP	温度(°C) TEMPERATURE	時間(分) TIME(min)	
1	-55 ± 3	30	
2	25 ± $\frac{10}{5}$	5 MAX.	
3	105 ± 2	30	
4	25 ± $\frac{10}{5}$	5 MAX.	

9.4 耐湿 (温湿度サイクル) Moisture resistance (Temperature and humidity cycling)

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>JIS C 0028 に準じ、コネクタを嵌合した状態にて下記の条件で 10 サイクル暴露試験を行う。 65 °C の雰囲気中の相対湿度 93 ± 3 % とする。</p>	<p>接触抵抗 : 初期規格値の 2 倍以下 耐電圧 : フラッシュオーバー、スパークオーバー及び絶縁破壊等がないこと。</p>
<p>In accordance with JIS C 0028, mated connectors shall be subjected to 10 cycles under the following condition. When test chamber temperature is kept at 65 °C relative humidity shall be 93 ± 3 % .</p> 	<p>Contact resistance : Less than twice of the initial specification value. Dielectric withstanding voltage : No flashover, sparkover nor dielectric breakdown.</p>

9.5 湿度 (定常状態) Humidity (Normal condition)

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>JIS C 0022 に準じ、コネクタを嵌合した状態にて下記の条件で暴露試験を行う。 槽内温度 : 40 ± 2 °C 湿度 : 90 ~ 95 % 時間 : 96 h</p>	<p>接触抵抗 : 初期値規格値の 2 倍以下 耐電圧 : フラッシュオーバー、スパークオーバー及び絶縁破壊等がないこと。</p>
<p>In accordance with JIS C 0022, mated connectors shall be subjected to the following condition. Temperature : 40 ± 2 °C Relative humidity : 90 ~ 95 % Duration : 96 h</p>	<p>Contact resistance : Less than twice of the initial specification value. Dielectric withstanding voltage : No flashover, sparkover nor dielectric breakdown.</p>

9.6 高温加速 (寿命) High temperature (life)

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>JIS C 0021 に準じ、コネクタを嵌合した状態にて下記の条件で暴露試験を行う。 槽内温度 : 85 ± 2 °C 時間 : 96 h</p>	<p>接触抵抗 : 初期規格値の 2 倍以下</p>
<p>In accordance with JIS C 0021, mated connectors shall be subjected to the following condition. Temperature : 85 ± 2 °C Duration : 96 h</p>	<p>Contact resistance : Less than twice of the initial specification value</p>

9.7 耐寒性 Cold

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
コネクタを嵌合した状態にて下記の条件で暴露試験を行なう。 槽内温度 : $-40 \pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 時間 : 96h	接触抵抗 : 初期規格値の2倍以下
Mated connectors shall be subjected to the following condition. Temperature : $-40 \pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ Duration : 96h	Contact resistance : Less than twice of the initial specification value

10.嵌合離脱力 Insertion/separation force

極数	挿入力 Insertion force N MAX.(kgf MAX.)			抜去力 Separation force N MIN.(kgf MIN.)		
	初回 Initial	6回目 6th	10回 10th	初回 Initial	6回目 6th	10回 10th
2	24.5(2.5)	21.6(2.2)	21.6(2.2)	6.37(0.65)	5.39(0.55)	5.39(0.55)
3	29.4(3.0)	26.5(2.7)	26.5(2.7)	6.86(0.70)	5.88(0.60)	5.88(0.60)
4	34.3(3.5)	31.4(3.2)	31.4(3.2)	7.35(0.75)	6.37(0.65)	6.37(0.65)
5	39.2(4.0)	36.3(3.7)	36.3(3.7)	7.84(0.80)	6.86(0.70)	6.86(0.70)
6	44.1(4.5)	41.2(4.2)	41.2(4.2)	8.82(0.90)	7.84(0.80)	7.84(0.80)
7	49.0(5.0)	44.1(4.5)	44.1(4.5)	9.80(1.00)	8.82(0.90)	8.82(0.90)
8	53.9(5.5)	49.0(5.0)	49.0(5.0)	11.27(1.15)	9.80(1.00)	9.80(1.00)
9	58.8(6.0)	53.9(5.5)	53.9(5.5)	12.74(1.30)	11.27(1.15)	11.27(1.15)
10	63.7(6.5)	58.8(6.0)	58.8(6.0)	14.21(1.45)	12.74(1.30)	12.74(1.30)
11	68.6(7.0)	63.7(6.5)	63.7(6.5)	15.68(1.60)	14.21(1.45)	14.21(1.45)
12	73.5(7.5)	68.6(7.0)	68.6(7.0)	18.13(1.85)	15.68(1.60)	15.68(1.60)