

製品仕様書
PRODUCT
SPECIFICATION

8261 Series

EL-BIT SWITCHING CONNECTOR
(Lead-Free Product)

京セラ株式会社
KYOCERA Corporation

E	DCN22254	2022/05/09	T. Otani	H. Tamai	M. Yoshida
D	DCN19388	2019/06/14	M. Yoshida		K. Yamane
O	EDN-913	2004/08/12	M. Yoshida	Y. Shiroyama	N. Hayashi
NO	EDN/DCN	DATE	PREPARED by	CHECKED by	APPROVED by

1.適用範囲 SCOPE

本規格は、8261 シリーズ EL-BIT 20 タイプリセプタクルコネクタおよびヘッダーに適用し、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こと。
 This specifies 8261 series EL-BIT RECEPTACLE CONNECTOR TYPE 20 and header 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
Header connector	00 8261 ** ** * ** ** +	
Receptacle connector TYPE-20	20 8261 ** ** * ** ** +	

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 3A / CONTACT
定格電圧 Voltage rating	DC 250V / CONTACT
使用温湿度範囲 Operation Environment	-40°C ~ 85°C 90% MAX. 低温に於いて氷結ないこと。 結露しないこと。 通電による温度上昇分も含む。 Ice-free at the low temperature No condensation shall occur Including terminal temperature rise Humidity: 90 % MAX.
保存温湿度範囲 Storage Environment	梱包状態にて While Packed -20°C ~ 60°C 低温に於いて氷結ないこと。 結露しないこと。 Ice-free at the low temperature No condensation shall occur

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 単一コンタクト挿入力 Individual contact insertion force

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
0.64 mm スチールゲージ若しくはプラグコンタクトを用いて測定を行う。	5.0 N MAX. (510 gf MAX.)
Measurement shall be conducted with thickness 0.64 mm steel gage or an applicable plug contact.	

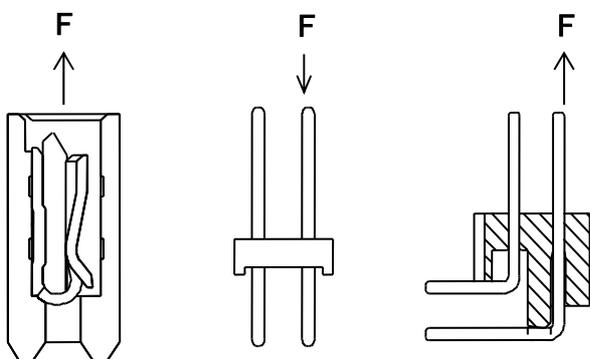
6.3 単一コンタクト抜去力 Individual contact separation force

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
0.64 mm のスチールゲージ若しくはプラグコンタクトを用いて測定を行う。	0.55 N MIN.(56 gf MIN.)
Measurement shall be conducted with thickness 0.64 mm steel gage or an applicable plug contact.	

6.4 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100mm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。	<標準タイプ リセ> 嵌合力 : 8.0 N MAX.(816 gf MAX.) 離脱力 : 1.0~4.0 N (102~408 gf)
A connector shall be soldered on a board and inserted and separated at a speed of 100 mm/min.	<ダブルリセ> 嵌合力 : 8.83 N MAX.(900 gf MAX.) 離脱力 : 2.20~7.85 N (224~800 gf)
	<Standard type> Insertion force : 8.0 N MAX.(816 gf MAX.) Separation force : 1.0~4.0 N (102~408 gf)
	<Double Receptacle> Insertion force :8.83 N MAX (. 900 gf MAX.) Separation force : 2.20~7.85 N (224~800 gf)

6.5 端子保持力 Contact retention force

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
各端子ごと、毎分 25 mm の速度で図示の方向に荷重を加え測定する。	8.0 N MIN. (816 gf MIN.)
Load shall be applied on each contact at a speed of 25 mm/min. as shown below.	
 <p style="text-align: center;">REC PLUG</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
無通電状態にて、12 回／分以下の速さで挿入抜去を行う。	外観 : 素地の露出がないこと。 接触抵抗 : 12 mΩ MAX.
挿抜回数 50 回	
Connectors shall be mated and unmated at a speed of 12 times/min. without current applied.	Appearance : Conductor shall not be exposed.
Number of mating and unmating : 50 times	Contact resistance : 12 mΩ MAX.

7.2 振動 Vibration

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
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。	瞬断 : 試験中 1 μs 以上の回路オープンがないこと。
振動周波数 : 10~55~10 Hz/min.	
全振幅 : 1.5 mm	外観 : 機械的破損、部品のゆるみクラック等がないこと。
方向 : 3 方向 (X.Y.Z.)	
時間 : 1 方向 1 分 計 120 回 1 軸 2 時間 計 6 時間	接触抵抗 : 12 mΩ MAX.
In accordance with JIS C 0040, all contacts shall be connected in series and DC 100 mA shall be applied.	Discontinuity: 1 μs MAX.
Frequency 10~55~10 Hz/min.	Appearance :
Maximum amplitude: 1.5 mm	No damage, loose part nor crack.
Direction : 3 directions (X.Y.Z.)	Contact resistance: 12 mΩ MAX.
Duration : 1 min per each direction Total 120 times. 2 h per each direction Total 6h	

7.3 はんだ付け性(ヘッダーコネクタのみ) Solderability (Only header connector)

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
コネクタにフラックス塗布後、 245 ± 3 °Cのはんだ浴 (Sn-3Ag-0.5 Cu)に 3_{-1}^0 秒、浸漬する。 IEC 60068-2-20:1979 JIS C 60068-2-20:1996	浸漬部にはんだが 95 %以上覆われていること。
Connectors shall be applied with flux. Then the connector shall be immersed in a solder bath (Sn-3Ag-0.5 Cu) of 245 ± 3 °C for 3_{-1}^0 s.	More than 95 % of immersed area shall be covered with solder.

7.4 はんだ耐熱性 (ヘッダーコネクタのみ)

Resistance to soldering heat (Header connector)

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
JIS C 0050 に準じ、 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 ± 1 s.間浸漬する。 2) 手はんだの場合 はんだごて温度 380 ± 10 °C 時間 3_{-0}^{+1} s. 但し、コンタクトに異常加圧のないこと。 3) リフローの場合 下記温度プロファイ参照 リフロー回数 : 2 回 ピーク : 250 °C (コネクタ表面) 但し、2 回目のリフローは常温に戻した後とする。	端子ガタ、変形等が生じないこと。
In accordance with JIS C 0050, 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. 2) Hand soldering Solder iron : 380 ± 10 °C Duration : 3_{-0}^{+1} s. Excessive pressure shall not be applied to the terminals. 3) Reflow See following condition. Reflow number cycle : 2 times PEAK : 250 °C (On the surface connector) Second reflow process must be taken after the product temperature has down to room condition.	No loose contacts nor deformation.

8.電気的性能 ELECTRICAL PERFORMANCE

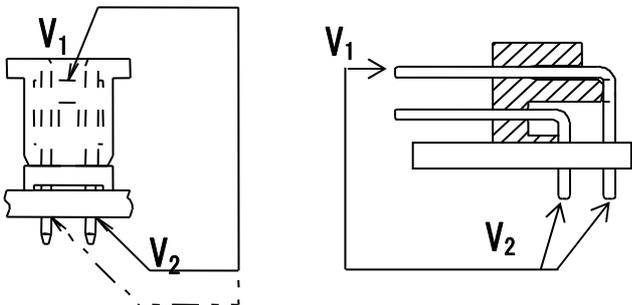
8.1 耐電圧 Dielectric withstanding voltage

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>コンタクト相互間に AC 750 V を1分間印加する。 (漏洩電流 1 mA)</p>	<p>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。</p>
<p>AC 750 V shall be applied between contacts for 1 min. (Leak current 1mA)</p>	<p>Appearance : No flashover, sparkover nor dielectric breakdown.</p>

8.2 絶縁抵抗 Insulation resistance

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>コンタクト相互間に DC 500 V を1分間印加し測定する。</p>	<p>初期 : 1000 MΩ MIN. 試験後 : 500 MΩ MIN.</p>
<p>DC 500 V shall be applied between contacts for 1 min.</p>	<p>Initial : 1000 MΩ MIN. After test : 500 MΩ MIN.</p>

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

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>図の如く接続した状態で、四端子法を用いて下図の V₁-V₂間を測定する。</p> <p>Under the condition below, low level contact resistance shall be measured between V₁ and V₂ by four-probe method.</p>	<p>12 mΩ MAX.</p>
	

8.4 温度上昇 Temperature rise

試験方法 TEST METHOD	規格 SPECIFICATION
<p>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。</p>	<p>定格電流 3 A にて 45 K MAX.</p>
<p>Under connector mated condition, all contact shall be connected in series and temperature rise shall be measured under draft free condition.</p>	<p>Current rating 3 A 45 K MAX.</p>

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 °C 湿度 : 75 % ガス濃度 : 3 ± 1 ppm 時間 : 96h	外 観: 著しい腐食が生じないこと。 接触抵抗 : 12 mΩ MAX.
Mated connectors shall be subjected to the following condition. Temperature : 40 °C Humidity : 75 % Gas concentration : 3 ± 1 ppm Duration : 96h	Appearance: No evident corrosion. Contact resistance : 12 mΩ MAX.

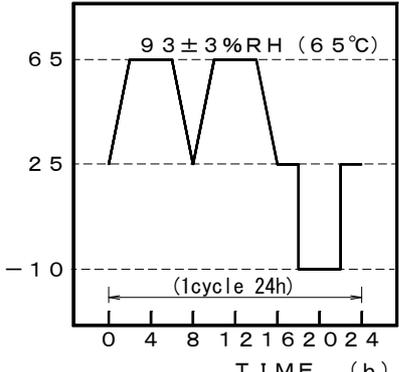
9.2 塩水噴霧 Salt mist

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。 塩水濃度 : 5 ± 1 % 重量比 槽内温度 : 35 ± 2 °C 時間 : 96 h	外 観: 著しい腐食が生じないこと。 接触抵抗 : 12 mΩ MAX.
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 : 96 h	Appearance: No evident corrosion. Contact resistance : 12 mΩ MAX.

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 10 サイクル暴露試験を行う。			接触抵抗 : 12 mΩ MAX.
In accordance with JIS C 0025, mated connectors shall be subjected to 10 cycles under the following condition.			Contact resistance : 12 mΩ MAX.
段階 STEP	温度(°C) TEMPERATURE	時間(分) TIME (min.)	
1	-55±3	30	
2	25 ⁺¹⁰ ₋₅	10 ~ 15	
3	85±2	30	
4	25 ⁺¹⁰ ₋₅	10 ~ 15	

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 : 12 mΩ MAX. 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。 絶縁抵抗 : 500 MΩ MIN.</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: 12 mΩ MAX. Dielectric withstanding voltage: No flashover, sparkover nor dielectric breakdown. Insulation resistance : 500 MΩ MIN.</p>

9.5 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 : 12 mΩ MAX.</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: 12 mΩ MAX.</p>

10.取り扱いのご注意 PRECAUTIONS

許容嵌合角度 allowable mating angle

なるべく、下図の嵌合角度以内で嵌合を行ってください。

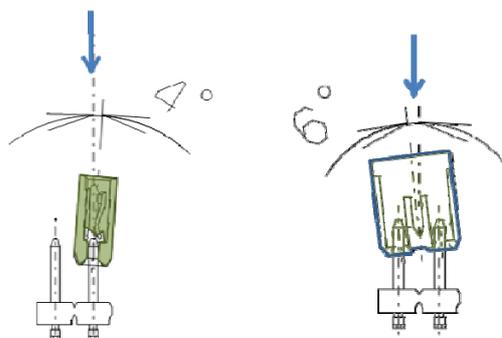
標準 TYPE で 12N を超える場合は、嵌合角度をご確認下さい。

無理に差し込むと、REC 端子の抜けなどコネクタの破損に至る場合があります。

Mate within the angle shown in the figure below.

If the standard TYPE exceeds 12N, check the mating angle.

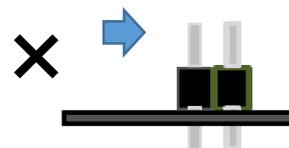
If you force it in, the connector may be damaged such as disconnection of the REC terminal.



実装後の保管について Storage after mounting

基板実装後、PIN の変形にご注意下さい。

Please be careful about the deformation of the PIN after mounting it on the board.



特記事項 Special Instructions

弊社は、本製品が本仕様書に適合していることを保証します。なお、以下の事項につきましては貴社と協議の上で対応させていただきます。

It is assured by us that the products conform to this specification. Nevertheless, the following matters will be determined after due consultation with you.

- (1) 本製品については、本仕様書に記載された内容にもとづいて弊社が責任を負うものです。従いまして、本仕様書に記載のない事項、特に納入に際し配慮すべき事項等がある場合は、その旨、ご指示を頂き、貴社との協議を経て本仕様書を修正し、再発行致します。

Based on the contents written in this specification, we shall be liable for the products. If there are any particulars or matters that are not described herein, especially cautions or notes to be considered when the products are delivered, please give such advices to us. The specification will be modified as required and re-published after due consultation with you.

- (2) 本製品の貴社への納入後、万一本製品に弊社責任による不具合の存在があきらかになった場合、貴社と弊社間で取引基本契約書を締結している場合は、瑕疵担保責任条項に従って履行します。また当該契約書を締結していない場合は、代替品の納入、不具合品の交換、または修理を行います。

If a problem arising from our failure comes clear on products after they are delivered to you, we implement the defect liability provision in the basic contact document if when both of us entered into the document. When any basic contact document is not entered into by us, we will deliver substitutive products, or replace or repair defective products.

- (3) 以下の場合については、本製品の保証をご容赦願います。

Please acknowledge that the products are not warranted in the following cases.

1. 本製品の貴社への引渡し後、製品の取扱い、保管、運搬(輸送)において本仕様書に規定する条件外の条件が加わった事が証明された場合。

If it is proved that the products were subjected to any conditions other than those provided in this document in handling or storage and during transport after the products have been delivered to you.

2. 地震、洪水、火災等の天災地変あるいは輸送機関の事故、争議、戦争等不可抗力に起因する本製品の不具合。

Any product failure due to natural disasters such as earthquake, flood, fire or else, or force majeure such as transport accident, dispute, war or etc.

有害物質の規制遵守について Conformance to restrictions of hazardous substances

本製品には以下の物質を含有しておりません。さらに製造工程に於いても使用しておりません。

The following substances are not included in this product or used in production processes.

オゾン層破壊物質 Ozone depleting substances

特定臭素系難燃剤 Specific brominated substances, PBBP, BDE

重金属 Heavy metals

水銀、カドミウム、六価クロム、鉛 Mercury, Cadmium, Hexavalent chromium, Lead

疑義が生じた場合は、和文を優先する。

Priority shall be given to the expression written in Japanese when any uncleriness arises in this specification.