

**製品仕様書**  
**PRODUCT SPECIFICATION**

---

**6284Series**

0.5mm pitch FPC/FFC Connector  
(Sn-Cu plated)

**京セラ株式会社**  
**KYOCERA Corporation**

A	DCN21119	2021/02/16	A.Murata	N.Kitagawa	M.Yoshida
O	EDN-726	10/27 '08	K.Murakami	A.Tsunemura	T.Satoh
NO	EDN/DCN	DATE	PREPARED by	CHECKED by	APPROVED by

1. 品名 FPC/FFC Connector

2. 形式 0.5 mm pitch FPC/FFC connector(Sn-Cu plated)

3. 適用範囲 Scope

本仕様書は 6284 シリーズコネクタの組立製品の仕様に適用する。

This specifies Series 6284 0.5 mm pitch FPC connector.

4. 関連規格 Related documentation

- ・IEC 60512-1-100:2002 電子機器用コネクタ-試験及び測定- 第 1-100 部:一般-試験一覧  
Connectors for electronic equipment-Tests and measurements-  
Part 1-100:General-Applicable publications
- ・JIS C 5402-1-100:2002 電子機器用コネクタ-試験及び測定- 第 1-100 部:一般-試験一覧  
Connectors for electronic equipment-Tests and measurements-  
Part 1-100:General-Applicable publications
- ・JIS-C-5402:1992 電子機器用コネクタの試験法  
Method for Test of Connectors for Electronic Equipment.

5. 形状、寸法、及び材料 Configuration, Dimension, and Material

図面参照 Refer to drawings.

6. 製品型番 Part numbering

04 6284 0xx 002 800 +

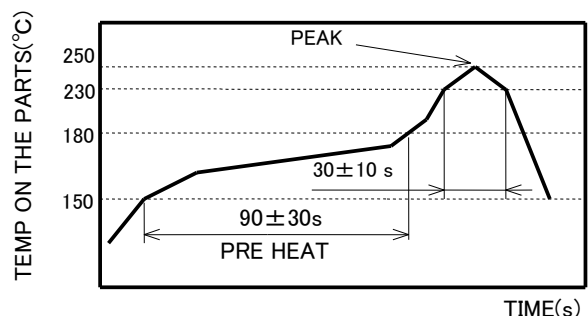


極数 NO.OF POS. (11~30 極)

## 仕様 Spec

嵌合状態において、Under mating condition

		項目 Item	条件・方法 Condition	規格 Specification
7.一般 General	1	定格電流 Current rating	—	DC 0.4 A/contact
	2	定格電圧 Voltage rating	—	DC 50 V/contact
	3	使用温湿度範囲 Operation Environment	—	-40℃ ~ 85℃ 95% MAX. 低温に於いて氷結無き事 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
	4	保存温度範囲 Storage Environment	梱包状態にて While Packed	-20℃ ~ 60℃ 低温に於いて氷結無きこと 結露しないこと Ice-free at the low temperature No condensation shall occur
8.機械的 Mechanical	1	外観 Appearance	目視 Visual Inspection	機能に有害なサビ、汚れ、キズ、変形 等のないこと。 No rust, contamination, damage or deformation effecting on function
	2	コネクタ保持力 Contact Retention Force	25mm/min.	0.4 N MIN.
	3	挿抜耐久性 Durability	無通電状態で without Current applied 20 times/min. 20 times	外観:素地の露出が無いこと Appearance: Conductor shall not be exposed. 接触抵抗 Contact Resistance 100mΩ MAX.
	4	FPC/FFC 挿抜力 FPC/FFC Insertion and separation force	25mm/min.	○11~30 極 11~30P <FPC 挿入力 FPC Insertion> 初回 Initial 1.2 N MAX./pin 20 回後 20 times 1.2 N MAX./pin <FPC 抜去力 FPC Retention force> 初回 Initial 0.2~1.2 N/pin 20 回後 20 times 0.1~1.2 N/pin <FFC 挿入力 FFC Insertion> 初回 Initial 0.9 N MAX./pin 20 回後 20 times 0.9 N MAX./pin <FFC 抜去力 FFC Retention force> 初回 Initial 0.2~0.9 N/pin 20 回後 times 0.1~0.9 N/pin

	5	振動 Vibration	10~55~10Hz/min ／1.5mm (peak to peak) ／DC 100mA (2h per direction; XYZ, 6h in total) <b>JIS C 0040:1999</b>	瞬断 Discontinuity 1 $\mu$ s MAX. 外観 Appearance 機械的破損、部品のゆるみクラック 等ないこと。 No damage, loose part or crack. 接触抵抗 Contact Resistance 100m $\Omega$ MAX.
	6	衝撃 Shock	50 G ／ 11 ms ／DC 100mA (3times per direction; XYZ) <b>IEC 60068-2-27:1972</b> <b>JIS C 60068-2-27:1995</b>	瞬断 Discontinuity 1 $\mu$ s MAX. 外観 Appearance 機械的破損、部品のゆるみクラック 等ないこと。 No damage, loose part or crack
	7	はんだ付性 Solderability	245 $\pm$ 3 $^{\circ}$ C ／ 3 $_{-1}^{0}$ sec. immersion <b>IEC 60068-2-20:1979</b> <b>JIS C 60068-2-20:1996</b>	浸漬部にはんだが 95%以上 More than 95% of immersed area shall be covered with solder.
	8	はんだ耐熱性 Resistance to solder heat	<手はんだ Hand soldering> はんだごて温度 Bit temperature 350 $\pm$ 10 $^{\circ}$ C 3 $_{-1}^{+1}$ sec. <b>IEC 60068-2-20:1979</b> <b>JIS C 60068-2-20:1996</b> <リフロー Reflow> 下記プロファイル参照 See the following condition リフローは 2 回まで可 Number of cycle: 2 times ※ただし、2 回目は常温に戻す事 Second reflow process must be taken after the product temperature has down to room condition. ピーク:250 $^{\circ}$ C PEAK:250 $^{\circ}$ C	端子ガタ、変形等ないこと。 There shall be no damage on Appearance. Electrical characteristics and mechanical characteristics shall be satisfied.
				
	9	耐溶剤性 Resistance to solvent	別紙 5/9 頁 参照 Refer to page 5/9	外観、表示に異常なきこと。 No abnormality in appearance nor Indication.
9.電氣的 Electrical	1	耐電圧 Dielectric withstanding voltage	AC200 V、1 min (Leak 2mA) <b>JIS C 5402 (5.1):1992</b>	フラッシュオーバー、スパークオーバー、 絶縁破壊ないこと。 No Flashover, spark over dielectric breakdown

	2	絶縁抵抗 Insulation resistance	DC500 V、1min JIS C 5402 (5.2):1992	初期 Initial :100MΩ MIN. 試験後 After test :100MΩ MIN.		
	3	ローレベル接触抵抗 Low level contact resistance	四端子法にて Four prove method JIS C 5402(5.3):1992	50mΩ MAX.		
	4	温度上昇 Temperature rise	嵌合状態でコンタクトを直列に結線 Under mating condition, all contacts shall be connected serially. JIS C 5402 (5.10):1992	定格電流にて 30K MAX. at the Current rating		
10.耐環境 Environment	1	硫化水素 H <sub>2</sub> S	40±2℃ / 75% / 3±1ppm / 96h IEC 60068-2-43:1976 JIS C 60068-2-43:1993	接触抵抗 Contact Resistance 100mΩ MAX.		
	2	塩水噴霧 Salt mist	5±1weight%/35±2℃ / 48h IEC 60068-2-11:1981 JIS C 60068-2-11:1989	外観 Appearance : 著しい腐食が生じないこと No evident corooosion.		
	3	温度サイクル Temperature cycling	5 cycles (Modified) IEC 60068-2-14:1984、 -33:1971 JIS C 0025:1988	接触抵抗 Contact Resistance 100mΩ MAX.		
			段階 Step		温度(℃) Temperature	時間(分) Time(min.)
			1		-55±3	30
			2		25± <sup>10</sup> <sub>5</sub>	5 MAX.
			3		85±2	30
			4		25± <sup>10</sup> <sub>5</sub>	5 MAX.
	4	高温加速(寿命) High temperature(Life)	85±2℃ / 96h IEC 60068-2-2:1974 JIS C 60068-2-2:1995	接触抵抗 Contact Resistance 100mΩ MAX.		
	5	耐寒性 Cold resistance	-40±3℃ / 96h IEC 60068-2-1:1990 JIS C 60068-2-1:1995	接触抵抗 Contact Resistance 100mΩ MAX.		
6	湿度(定常) Moisture resistance	40℃ / 90～95% / 96h IEC 60068-2-3:1969 JIS C 60068-2-3:1987	接触抵抗 Contact Resistance 100mΩ MAX. 絶縁抵抗 Insulation resistance 100MΩ MIN. 耐電圧 Dielectric withstanding voltage フラッシュオーバー、スパークオーバー 絶縁破壊ないこと。 No Flashover, spark over, dielectric breakdown			
7	耐アンモニア NH <sub>3</sub> resistance	28%のアンモニア水 ammonia water / 25℃ / 40min.	接触抵抗 Contact Resistance 100mΩ MAX.			

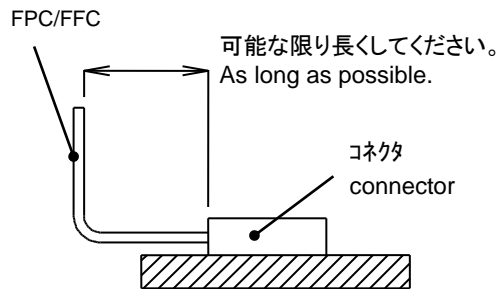


## 取り扱い注意事項 Precautions

### 1 FPC/FFC の屈曲について Flexion of FPC/FFC

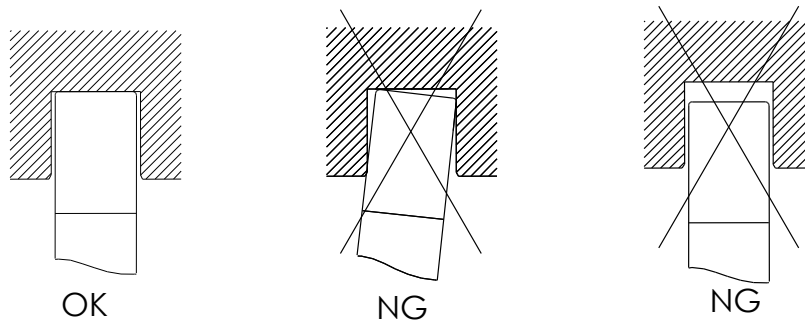
FPC/FFC の屈曲によりコネクタ接点部に過剰な負荷がかからないようにご注意ください。  
尚、FPC/FFC をコネクタのカード挿入口近くで繰り返し屈曲させ使用する場合は、ご相談ください。  
条件によっては弊社にて評価確認を行います。

Pay attention not to apply an excess load to contacts of the connector because of the flexion of FPC/FFC.  
Please contact us when your FPC/FFC have to be bent repeatedly near the opening for card insertion.  
Depending on conditions, evaluation and verification shall be conducted by us.



### 2 FPC/FFC の挿入について FPC/FFC insertion and separation

FPC はカードスロット底面に当てられるまで垂直に挿入して下さい。  
Insert the FPC vertically until it hits to the slot end.



検査工程等で FPC/FFC の挿抜を行う際は、最終組み込み用 FPC/FFC よりも薄い FPC/FFC を使用願います。

For the FPC/FFC insertion and separation in the inspection process, please use thinner FPC/FFC than those for final assembling.

### 3 実装について Mounting

本製品は低背、省面積化を実現する為、インシュレータが非常に薄肉になっております。  
従いまして、FPC 基板へのマウント等実装条件につきましては弊社と打合わせの上、確認して頂きますようお願い致します。

また、FPC 実装の場合 FPC のたわみにより半田クラックなどが発生する可能性があります。  
この為、実装部にはできるだけ厚い(少なくとも 0.3 mm 以上)補強板を貼り付けることを推奨します。

Thin molding insulators realize the low-profile and small space character of this product.  
Mounting conditions on FPC boards, therefore, need to be consulted with us and confirmed.  
When an FPC board is connected, deflection in bending the FPC board may cause a solder crack. In order to prevent it, it is suggested to attach a reinforcing plate that has 0.3 mm or more in thickness to the connecting area on the FPC board.

### 4 活線挿抜について Hot Swap

本製品に電流を流した状態での挿抜は、なさないよう御願ひ致します。  
Insertion and separation under live current shall not be done.



### 特記事項

当社は、本製品の品質管理には最大限の努力を致しますが、次の事項を条件とさせていただきます。

(1) 本製品に関する当社の責任の範囲は、本仕様書に記載された内容に限定させていただきます。

本仕様書に記載のない事項で特に納入に際し考慮すべき点があります場合は、その旨、明確かつ具体的にご指示願います。その場合、当社にて修正後の仕様書の記載内容を弊社の責任範囲とさせていただきます。

(2) 本製品の貴社への納入後、万一本製品に当社の責任による不具合の存在が明らかになった場合は、代替品の提供、または不具合品の交換・修理を当社または納入場所にて速やかに行わせて頂きます。不具合品に対する当社の救済手段の提供は本仕様書に記載した内容に限らせて頂きます。

(3) 上記に関わらず、次の場合は保証の対象から除外させていただきます。

1. 納入品の故障や不具合から誘発される、本製品以外に及んだ損害
2. 貴社納入後の取り扱い、保管、運搬(輸送)において本仕様書に規定する条件以外の条件が本製品に加わった場合
3. 当社において予見することが不可能であった要因に起因する不具合
4. 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、戦争等の当社のコントロールできない理由による場合

### Notes

Although we focus on the control of quality of products, we make conditions as follows;

(1) The scope of responsibilities of the product shall be limited to the ones described in this specification sheet.

If any other matters for consideration on products delivered to you come up, please notify us of them clearly and specifically. For those matters, they will be included in our scope of responsibilities in accordance with such a way as they are described on the specification sheet that is modified or revised by us.

(2) If it becomes obvious after products are delivered that a failure in the products is resulted from our error, we will replace the products or repair the defective ones promptly in our site or delivery site.

Our remedial measures against such failure shall be limited to measures described in the specification sheet.

(3) Regardless of what mentioned above, the following shall be not covered by warranty.

1. Damages exerted on anything other than our delivered products that are induced by a failure or defect of the delivered products.
2. The products are subject to conditions in handling, storage and during transport that are not specified in the specification sheet.
3. Failures that are caused by factors unforeseen by us.
4. Failures caused by reasons that are not controlled by us such as acts of providence like earthquake, flood, fire or else, transport accident, conflict, war or etc.

## 有害物質の規制遵守について

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。

### Conformance to restrictions of hazardous substances

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

#### オゾン層破壊物質 Ozon depleting substances

#### 特定臭素系難燃剤 Specific brominated substances

PBBs, PBDE

#### 重金属 Heavy metals

水銀、カドミウム、6 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 unclarity arises in this specifications.