

製品仕様書
PRODUCT
SPECIFICATION

8024Series

I/O CONNECTOR

京セラ株式会社
KYOCERA Corporation

E	DCN22124	2022/03/07	T. Otani	H. Tamai	M. Yoshida
D	DCN-938	1999/10/08	K. Ohtaka	K. Narita	T. Mori
O	EDN-390	1988/04/22	Y. Shinzaki	S. Suzuki	K. Honda
NO	EDN/DCN	DATE	PREPARED by	CHECKED by	APPROVED by

1. 品名 I/O Connector

2. 形式 I/O Connector

3. 適用範囲 Scope

本仕様書は 8024 シリーズ I/O 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こと。

This specifies 8024 Series I/O connector.

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

4. 関連規格 Related documentation

- ・MTL-STD-202F 電子、電気部品の試験法

Test method for Electronic and Electrical Component Parts.

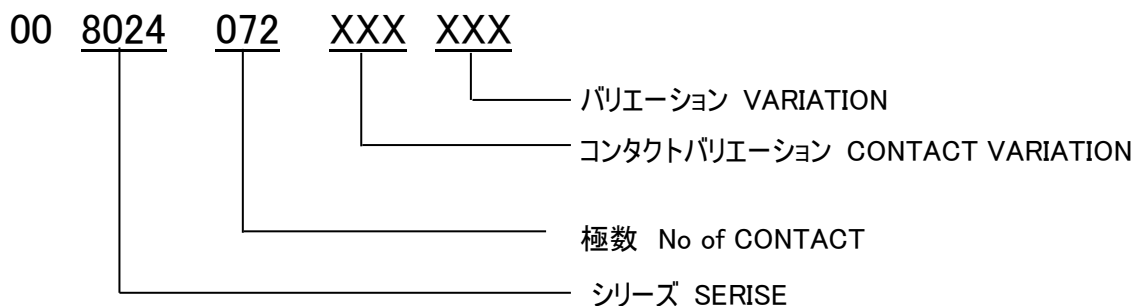
- ・JIS C 5402 電子機器用コネクタ試験法

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



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		6.5 A MAX.
	2	定格電圧 Voltage rating	—	AC 250 V
	3	使用温度範囲 Operation environment	—	-55 °C ~ 105 °C 90%RH 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
	4	保存温湿度範囲 Storage environment	梱包状態にて While packed	-20°C~85 °C 90%RH MAX 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.
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 harming functions.
	2	単一コンタクト除去力 Individual Contact separation force	適合するコンタクトを用いて測定を行う。 Measurement shall be conducted with applicable contact	0.55~4.41 N. (56~450 gf MIN.)
	3	コネクタ嵌合・離脱トルク Insertion and separation torque	コネクタの嵌合離脱トルクをトルクゲージにて測定する。 Insertion and separation torque shall be measured with torque gauge	0.588 N・m MAX. (0.06 kgf・m MAX.)
	4	コンタクト保持力 Contact retention force	適合するインシュレータに装着された圧着コンタクトを 100mm/min で引っ張った際の力を測定する。 Contacts crimped in an applicable insulator shall be pulled at a speed of 100mm/min	外観 Appearance コンタクト部の破損、インシュレータの欠け等のないこと。 No damage to contact lance and no crack of insulator 44.1 N MIN. (4.5 kgf MIN.)

	5	電線圧着強度 Wire crimp force	適合する電線を圧着した後、電線を 100 mm/min で引っ張った時の力を測定する。 Applicable wires shall be crimped and pulled at a speed of 100 mm/min	<p>ハンドツールの場合 Hand tool</p> <p>AWG #18: 132.4 N MIN. (13.5 kgf MIN.)</p> <p>AWG #20: 63.7 N MIN. (6.5 kgf MIN.)</p> <p>AWG #22: 39.2 N MIN. (4.0 kgf MIN.)</p> <p>AWG #24: 29.4 N MIN. (3.0 kgf MIN.)</p> <p>AWG #26: 19.6 N MIN. (2.0 kgf MIN.)</p> <p>半自動圧着機の場合 Semi-auto crimping machine</p> <p>AWG #18: 137.2 N MIN. (14.0 kgf MIN.)</p> <p>AWG #20: 88.2 N MIN. (9.0 kgf MIN.)</p> <p>AWG #22: 63.7 N MIN. (6.5 kgf MIN.)</p> <p>AWG #24: 44.1 N MIN. (4.5 kgf MIN.)</p> <p>AWG #26: 29.4 N MIN. (3.0 kgf MIN.)</p>
	6	挿抜耐久性 Durability	無通電状態で、コネクタをアクチュエーティングスクリューにより 5 回/分以下の速さで、200 回挿入抜去を行う。 Connectors shall be mated and unmated by actuating screw at a speed of 5 times/min. Without current applied. Number of mating and unmating 200 times	<p>外観 Appearance</p> <p>コンタクト及びアクチュエーティングスクリューに破損等の欠陥がないこと。</p> <p>素地の露出がないこと。</p> <p>No damage to contacts and actuating screw.</p> <p>Conductor shall not be exposed.</p> <p>接触抵抗 contact resistance 別紙 6P 参照 Refer to page 6P</p>

	7	振動 Vibration	<p>MIL-STD-202F METHOD 204D 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 100mA 通電状態で行う。 In accordance with MIL-STD-202F METHOD 204D, all contacts shall be connected in series and DC 100 mA shall be applied.</p> <p>振動周波数 Frequency: 10~500~10 Hz./15min 全振幅 Maximum amplitude: 1.52 mm 最大加速度 Peak acceleration: 98 m/S²(10G) 方向 Direction; X,Y,Z(3 direction) 時間 Duration: 3h per direction; XYZ, 9h in total</p>	<p>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. 瞬断 Discontinuity 1 μ s MAX. 接触抵抗 Contact resistance 別紙 6P 参照 Refer to page 6P</p>
9.電氣的 Electrical	1	耐電圧 Dielectric withstanding voltage	<p>MIL-STD-202F METHOD 301 に準じ、下記の条件で測定を行う。 In accordance with MIL-STD-202F METHOD 301, measurement shall be conducted under following conditions.</p> <p>測定ポイント Measurement Points コンタクト相互間 Between contacts コンタクト・スクリュー間 Between contacts and screw 印可電圧 Applied voltage AC 1250V 印可時間: 1 分間 Duration: 1min 漏洩電流: 2 mA MAX. Leak currnt: 2 mA MAX.</p>	<p>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。 No flashover, spark over nor dielectric breakdown.</p>
	2	絶縁抵抗 Insulation resistance	<p>MIL-STD-202F METHOD 302 に準じ、コンタクト相互間及びコンタクトアース間に DC500V を 1 分間印可し測定する。 In accordance with MIL-STD-202F METHOD 302, DC 500V shall be applied between contacts and between an individual contact and a earth for 1 min</p>	<p>初期 Initial 1000 M Ω MIN. 試験後 After test 1000 M Ω MIN.</p>

	3	ローレベル接触抵抗 Low level contact resistance	図(別紙参照)のように接続した状態で四端子法にて測定。 Low level contacts resistance shall be measured by four-prove method (Refer to page 6P)	別紙 6P 参照 Refer to page 6P		
	4	温度上昇 Temperature rise	嵌合状態でコンタクトを直列に結線 Under mated condition, all contacts shall be connected in series.	定格電流にて At the current rating 30 K MAX.		
10.耐環境 Environment	1	温度サイクル Temperature cycling	MIL-STD-202F METHOD 107G に準じ、下記の条件で測定を行う。 In accordance with MIL-STD-202F METHOD 107G, measurement shall be conducted under following conditions. 5 cycles	接触抵抗 Contact resistance 別紙 6P 参照 Refer to page 6P		
			段階 Step		温度(℃) Temperature	時間(分) Time(min.)
			1		-55±3	30
			2		25+10/-5	15 MAX.
			3		85±2	30
			4		25+10/-5	15 MAX.
	2	湿度(定常状態) Humidity (Normal condition)	MIL-STD-202F METHOD 103B 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 In accordance with MIL-STD-202F METHOD 103B, Mated connectors shall be subjected to the following conditions. 槽内温度 Temperature: 40 °C 湿度 Relative humidity: 90~95% 時間 Duration: 96 h	接触抵抗 Contact resistance 別紙 6P 参照 Refer to page 6P 絶縁抵抗 Insulation resistance 1000 MΩ MIN. 耐電圧 Dielectric withstanding voltage 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。 No flashover, spark over nor dielectric breakdown.		
3	高温加速(寿命) High temperature (Life)	MIL-STD-202F METHOD 108 に準じ、下記の条件で測定を行う。 In accordance with MIL-STD-202F METHOD 108, measurement shall be conducted under following conditions. 槽内温度 Temperature:125±3℃ 時間 Duration: 96 h	接触抵抗 Contact resistance 別紙 6P 参照 Refer to page 6P			

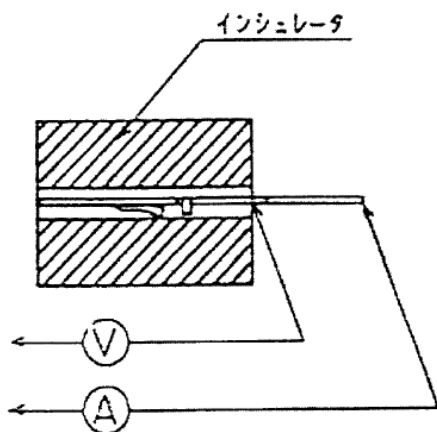
接触抵抗 規格値 Contact resistance specification

CONTACT TYPE			ラッピング型 WRAPPING TYPE	電線型 WIRE TYPE	圧着型 CRIMP TYPE					
					電線型 WIRE TYPE					
					# 18	# 20	# 22	# 24	# 26	
CONTACT TYPE										
ラッピング型 WRAPPING TYPE			6 mΩ MAX.			8 mΩ MAX.		12mΩ MAX.		
はんだ付型 DIP TYPE										
圧着型 CRIMP TYPE	電線型 WIRE TYPE	# 18	6 mΩ MAX.			8 mΩ MAX.		12mΩ MAX.		
		# 20								
		# 22	8mΩ MAX.			8.7 mΩ MAX.				
		# 24								
		# 26	12mΩ MAX.							

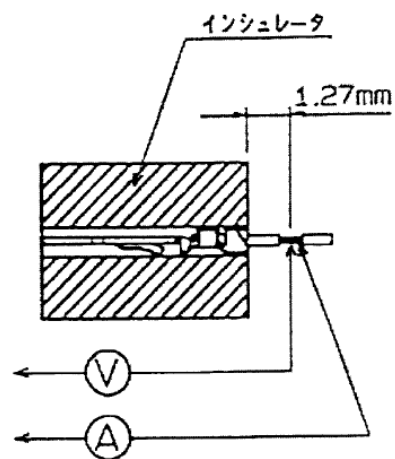
ローレベル接触抵抗は、下図のように測定する。

Low level contact resistance shall be measured as shown below.

ラッピング型・はんだ付コンタクト



圧着型コンタクト



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 unclearness arises in this specification.