



KYOCERA Corporation

Spec No.

201-03-145

SERIES 8263

2.5mm PITCH WtOB CONNECTOR (Au)

製品仕様書

PRODUCT SPECIFICATION

B	DCN-391	1998/05/07	K.Sawakuma		K.Honda
A	DCN-210	1994/04/20	K.Sawakuma	R.Kameoka	K.Honda
O	EDN-128	1987/03/26	Y.ohta		K.Honda
NO	EDN/DCN	DATE	PREPARED	CHECK	APPROVED

1. 適用範囲 SCOPE

本規格は、8263シリーズ 2.5mmピッチ ワイヤートウボードコネクタに適用し、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 Series 8263 2.5mm 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 STANDARDS

MIL-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の試験法

Method for Test of Connectors for Electronic Equipment.

JEIDA-38 電子機器用コネクタの硫化水素試験法

Hydrogen Sulphide Test for Electronic Equipment Connectors.

3. 製品型番 PART NUMBER

名 称 DESCRIPTION	型 番 PART NO.	注 記 NOTE
プラグ ストレート Plug ST	00 8263 **12 xx 868 00 8263 **12 xx 857	** : 極数 No. of position xx : 色 Color 00 : 自然色 Natural
プラグ ライトアングル Plug RA	00 8263 **11 xx 868 00 8263 **11 xx 857	01 : 黒 Black 02 : 赤 Red 03 : 黄 Yellow
リセプタクル インシュレータ Receptacle Insulator	60 8263 3**8 15 000	868 : Au 0.05 μ m 857 : Au 0.25 μ m
リセプタクル コンタクト Receptacle Contact	60 8263 *52 399 868 60 8263 *52 399 857	適用電線 Wire range 0 : AWG #22 ~ 28 2 : AWG #20 ~ 24 868 : Au 0.05 μ m 857 : Au 0.25 μ m

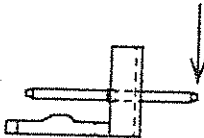
4. 形状、寸法、及び材料 CONFIGURATION, DIMENSION AND MATERIAL

図面参照 Refer to drawings.

5. 一般仕様 GENERAL SPECIFICATION

- | | |
|---|--|
| 5-1 定格電流 Current rating | : AWG #22 AC 3A, DC 3A/CONTACT
: AWG #24 AC 1A, DC 1A/CONTACT |
| 5-2 定格電圧 Voltage rating | : AC 250V, DC 250V/CONTACT |
| 5-3 使用温湿度範囲
Temperature and humidity in operation | : -40°C ~ 85°C 95% MAX. |
| 5-4 保存温湿度範囲
Temperature and humidity in preservation | : -40°C ~ 85°C 95% MAX. |
| 5-5 適合基板厚 Applicable board thickness | : t = 1.2 ~ 1.6mm |

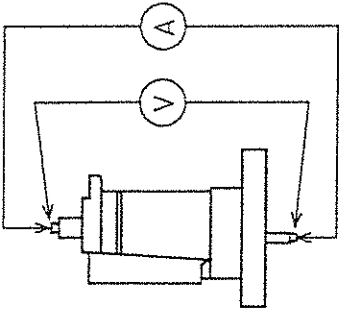
SERIES 8 2 6 3 PRODUCT SPEC.	Spec No. 2 0 1 - 0 3 - 1 4 5	PAGE 1/9
------------------------------	---------------------------------	-------------

6. 機械的性能 MECHANICAL PERFORMANCE			
NO.	項 目 ITEM	試 験 方 法 TEST METHOD	規 格 SPECIFICATION
6.1	外 観 Appearance	目視にて異常の有無を確認する。 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 nor deformation effecting on function.
6.2	単一コンタクト抜去力 (初回抜去時) Individual contact separation force	適合するプラグコンタクトを用いて測定を行う。 Measurement shall be conducted with applicable plug contacts.	0.3N MIN. (31gf MIN.)
6.3	総合嵌合・離脱力 Total insertion and separation force	コネクタを基板に半田付けし、毎分25mm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。 A connector shall be soldered on a board and inserted and separated at a speed of 25mm/min.	別紙 9/9頁 参照 Refer to page 9/9
6.4	コンタクト保持力 Contact retention force	各端子ごと、毎分25mmの速度で図示の方向に荷重を加え測定する。 Load shall be applied on each contact at a speed of 25mm/min. as shown below. 	11N MIN. (1.08kgf MIN.)
6.5	端子強度 Robustness of terminations	端子の先端に 5N(500gf)の静荷重を下図の方向に1分間加える。 Static load of 5N (500gf) shall be applied to tips of contacts in the following direction for 1 min. 	曲がり、折れ等ないこと。 NO bend nor break.
SERIES 8 2 6 3 PRODUCT SPEC.		Spec No. 2 0 1 - 0 3 - 1 4 5	PAGE 2/9

NO.	項 目 ITEM	試 験 方 法 TEST METHOD	規 格 SPECIFICATION
6.6	コンタクト装着力 Crimped contact insertion force	適合するインシュレータに圧着したコンタクトを装着する際の力を測定する。 試験速度は毎分25mm Crimped contacts shall be inserted in an applicable insulator at a speed of 25mm/min.	14.5N MAX. (1.48kgf MAX.)
6.7	ランス強度 Lance strength	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引っ張った時の力を測定する 試験速度は毎分25mm Contacts crimped in an applicable insulator shall be pulled at a speed of 25mm/min.	15N MIN. (1.53kgf MIN.)
6.8	電線圧着強度 Wire crimp force	適合する電線を圧着した後、電線を引っ張った時の力を測定する。 試験速度は毎分25mm Applicable wires shall be crimped and pulled at a speed of 25mm/min.	AWG#22 : 41N MIN. (4.02kgf MIN.) AWG#24 : 31N MIN. (3.04kgf MIN.) AWG#26 : 21N MIN. (2.06kgf MIN.) AWG#28 : 11N MIN. (1.08kgf MIN.)
7. 物理的性能 PHYSICAL PERFORMANCE			
NO.	項 目 ITEM	試 験 方 法 TEST METHOD	規 格 SPECIFICATION
7.1	挿抜耐久性 Durability	無通電状態にて、10回/分以下の速さで挿入抜去を行う。 挿抜回数 30回 Connectors shall be mated and unmated at a speed of 10 times/min. without current applied. Number of mating and unmating/30 times	外 観 Appearance : 素地の露出がないこと。 Conductor shall not be exposed. 接触抵抗 Contact resistance : 初期規格値の2倍以下 Less than twice of the initial specification value.
SERIES 8 2 6 3 PRODUCT SPEC.		Spec No. 2 0 1 - 0 3 - 1 4 5	PAGE 3/9

NO.	項 目 ITEM	試 験 方 法 TEST METHOD	規 格 SPECIFICATION
7.2	振 動 Vibration	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 100mA通電状態で行う。 In accordance with JIS C 0040, all contacts shall be connected in series and DC 100mA shall be applied. 振動周波数 Frequency : 10~55~10Hz/min 全振幅 Maximum amplitude : 1.5mm 方向 Direction : X.Y.Z(3 directions) 時間 Duration : 各方向 2時間 2h per each direction (計 6時間) (Total 6h)	瞬 断 Discontinuity : 試験中 1 μs 以上の回路オープンがないこと。 1 μs MAX. 外 観 Appearance : 機械的破損、部品のゆるみクラック等がないこと。 No damage, loose part nor crack. 接触抵抗 Contact resistance : 初期規格値の 2 倍以下 Less than twice of the initial specification value.
7.3	衝 撃 Shock	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 100mA通電状態で行う。 In accordance with JIS C 0041, all contacts shall be connected in series and DC 100mA shall be applied. 最大加速度 Maximum acceleration : 490m/s² (50G) 半波正弦波 Half sine wave (持続時間 : 11ms) (Duration : 11ms) 方向 Direction : 3 directions(X, Y, Z) 回数 Number : 3 times per each direction.	瞬 断 Discontinuity : 試験中 1 μs 以上の回路オープンがないこと。 1 μs MAX. 外 観 Appearance : 機械的破損、部品のゆるみクラック等がないこと。 No damage, loose part nor crack.
7.4	はんだ付性 Solderability	JIS C 0050に準じ、コネクタを適合最小厚の基板に取付けフラックス塗布後230 $\pm$ 5℃のはんだ浴に3 $\pm$ 0.5s浸漬する。 In accordance with JIS C 0050, connectors shall be mounted on the thinnest applicable board and applied with flux. Then the connector shall be immersed in a solder bath of 230 $\pm$ 5°C for 3 $\pm$ 0.5s.	浸漬部にはんだが90%以上覆われていること。 More than 90% of immersed area shall be covered with solder.
SERIES 8 2 6 3 PRODUCT SPEC.		Spec No. 2 0 1 - 0 3 - 1 4 5	PAGE 4/9

NO.	項 目 ITEM	試 験 方 法 TEST METHOD	規 格 SPECIFICATION
7.5	はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	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付けフ ラックス塗布後、 $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ に $5 \pm 1\text{s}$ 間浸漬する。 2)手はんだの場合 はんだごて温度 $350 \pm 10^{\circ}\text{C}$ 時間 $3 \pm 1\text{s}$ 但し、コンタクトに異常加圧のないこと 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 : $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ Duration : $5 \pm 1\text{s}$. 2)Hand soldering Solder iron : $350 \pm 10^{\circ}\text{C}$ Duration : $3 \pm 1\text{s}$. Excessive pressure shall not be applied to the terminals.	端子ガタ、変形等が生じない こと。 No loose contacts nor deformation.
7.6	耐溶剤性 Resistance to solvent	コネクタを下記条件にて洗浄する。 Connectors shall be cleansed under the following condition. 別紙 8/9頁 参照 Refer to page 8/9	外観、表示に異常なきこと。 No abnormality in appearance nor indication.
8. 電気的性能 ELECTRICAL PERFORMANCE			
NO.	項 目 ITEM	試 験 方 法 TEST METHOD	規 格 SPECIFICATION
8.1	耐電圧 Dielectric withstanding voltage	MIL-STD-202F m301 に準じ、コンタクト相 互間及びコンタクト・ケース間にAC 1000V を1分間印加する。 (漏洩電流 2mA) In accordance with MIL-STD-202F m301, AC 1000V shall be applied between contacts and between an individual contact and a case for 1 min. (Leak current 2mA)	外 観 Appearance : 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, sparkover nor dielectric breakdown.
8.2	絶縁抵抗 Insulation resistance	MIL-STD-202F m302 に準じ、コンタクト相 互間及びコンタクト・ケース間に DC 500V を1分間印加し測定する。 In accordance with MIL-STD-202F m302, DC 500V shall be applied between contacts and between an individual contact and a case for 1 min.	初 期 Initial : 1000M Ω MIN. 試験後 After test : 100M Ω MIN.
SERIES 8 2 6 3 PRODUCT SPEC.		Spec No. 2 0 1 - 0 3 - 1 4 5	PAGE 5/9

NO.	項 目 ITEM	試 験 方 法 TEST METHOD	規 格 SPECIFICATION
8.3	ローレベル接触抵抗 Low level contact resistance	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 and V_2 by four-probe method. 	20mΩ MAX.
8.4	温度上昇 Temperature rise	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。 Under connector mated condition, all contact shall be connected in series and temperature rise shall be measured under draft free condition.	定格電流にて Current rating 30K MAX.

9. 耐環境性能 ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

NO.	項 目 ITEM	試 験 方 法 TEST METHOD	規 格 SPECIFICATION
9.1	硫化水素 H ₂ S	JEIDA-38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 JEIDA-38, mated connectors shall be subjected to the following condition. 温度 Temperature : 40 ± 2℃ 湿度 Humidity : 75% ガス濃度 Gas concentration : 3 ± 1ppm 時間 Duration : 240h	外 観 Appearance : 著しい腐食が生じないこと。 No evident corrosion. 接触抵抗 Contact resistance : 初期規格値の2倍以下 Less than twice of the initial specification value.
9.2	塩水噴霧 Salt mist	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。 In accordance with JIS C 0023, mated connectors shall be subjected to the following condition. 塩水濃度 Salt water concentration : 5 ± 1%重量比 Weight ratio 槽内温度 Temperature : 35 ± 2℃ 時間 Duration : 48h	外 観 Appearance : 著しい腐食が生じないこと。 No evident corrosion.

SERIES 8 2 6 3 PRODUCT SPEC.

Spec No.

2 0 1 - 0 3 - 1 4 5

PAGE

6/9

NO.	項 目 ITEM	試 験 方 法 TEST METHOD	規 格 SPECIFICATION		
9.3	温度サイクル Temperature cycling	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。 In accordance with JIS C 0025, mated connectors shall be subjected to 5 cycles under the following condition.	接触抵抗 Contact resistance : 初期規格値の2 倍以下 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 ± 1°	5 MAX.
		3		105 ± 2	30
		4		25 ± 1°	5 MAX.
9.4	湿度 (定常状態) Humidity (Normal condition)	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。 In accordance with JIS C 0022, mated connectors shall be subjected to the following condition. 槽内温度 Temperature : 40℃ 湿度 Relative humidity : 90 ~ 95% 時間 Duration : 96h	接触抵抗 Contact resistance : 初期規格値の2 倍以下 Less than twice of the initial specification value. 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 クオーバー及び絶縁破壊等が ないこと。 No flashover, sparkover nor dielectric breakdown.		
9.5	高温加速 (寿命) High temperature (Life)	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。 In accordance with JIS C 0021, mated connectors shall be subjected to the following condition. 槽内温度 Temperature : 85 ± 2℃ 時間 Duration : 96h	接触抵抗 Contact resistance : 初期規格値の2 倍以下 Less than twice of the initial specification value.		
9.6	耐アンモニア性 NH ₃	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。 デシケータ内に濃度28%のアンモニア水を入れコネクタをその雰囲気暴露する。 28% ammonia water shall be pored into a desiccator and mated connectors shall be subjected to the vapor under the following condition. 槽内温度 Temperature : 25 ± 3℃ 時間 Duration : 40min	接触抵抗 Contact resistance : 初期規格値の2 倍以下 Less than twice of the initial specification value.		
SERIES 8 2 6 3 PRODUCT SPEC.		Spec No. 2 0 1 - 0 3 - 1 4 5	PAGE 7 / 9		

o 耐溶剤性試験条件 Test condition for resistance to solvent

洗浄剤 : パインアルファ ST-100S (荒川化学社製)

成分：ポリエチレン・リコール（アルキルエーテル溶剤）含有比率：80%

： ノンイオン系界面活性剤 含有比率： 15%

: 純水 含有比率 : 5%

洗淨工程及び条件

	洗 淨	すすぎ	乾 燥	
			水切り	乾 燥
方 式	温液超音波揺動	超音波揺動	エアードライ	温風フロー
使用洗剤 使用液剤	パインアルファ ST-100S	イソプロピル アルコール	工場エア	——#——
温 度	60℃	常温	常温	85℃
時 間	60秒間	120秒間	60秒間	10分間

Solvent : PINE ALPHA ST 100S (ARAKAWA CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.)

Content : POLYETHYLENE-GLYCOL(Solvent classified as ALKYL-ETHER)

- Content ratio : 80%

: NON-ION SYSTEM SURFACE-ACTIVE AGENT

- Content ratio : 15%

: PURE WATER

- Content ratio : 5%

Cleansing process and condition

	CLEANSING	WASHING	DRYING	
			WIPING	DRYING
SYSTEM	Up and down movement in hot liquid with ultrasonic wave	Up and down movement with ultrasonic wave	Air knife	Warm blow
DETERGENT LIQUID MEDICINE	PINE ALPHA ST-100S	ISOPROPYL ALCOHOL	INDUSTRIAL AIR	——#——
TEMPERATURE	60℃	Normal temperature	Normal temperature	85℃
TIME	60 s	120 s	60 s	10 min

10. 嵌合離脱力 Insertion/separation force

極数 No. of pos	挿入力 Insertion force N MAX. (kgf MAX.)			抜去力 Separation force N MIN. (kgf MIN.)		
	初 回 Initial	6 回後 6 th	30回後 30 th	初 回 Initial	6 回後 6 th	30回後 30 th
2	35(3.57)	33(3.37)	33(3.37)	6.4(0.65)	5.4(0.55)	5.4(0.55)
3	43(4.38)	40(4.08)	40(4.08)	6.9(0.70)	5.9(0.60)	5.9(0.60)
4	51(5.20)	47(4.79)	47(4.79)	7.4(0.75)	6.4(0.65)	6.4(0.65)
5	58(5.91)	53(5.40)	53(5.40)	7.8(0.80)	6.9(0.70)	6.9(0.70)
6	64(6.53)	58(5.91)	58(5.91)	8.8(0.90)	7.8(0.80)	7.8(0.80)
7	70(7.14)	63(6.42)	63(6.42)	9.8(1.00)	8.8(0.90)	8.8(0.90)
8	76(7.75)	68(6.93)	68(6.93)	11.3(1.15)	9.8(1.00)	9.8(1.00)
9	82(8.36)	73(7.44)	73(7.44)	12.8(1.31)	11.3(1.15)	11.3(1.15)
10	88(8.97)	78(7.95)	78(7.95)	14.3(1.46)	12.7(1.30)	12.7(1.30)
11	94(9.59)	83(8.46)	83(8.46)	15.7(1.60)	14.2(1.45)	14.2(1.45)
12	100(10.20)	88(8.97)	88(8.97)	18.2(1.86)	15.2(1.60)	15.2(1.60)
13	105(10.71)	93(9.48)	93(9.48)	19.7(2.01)	17.2(1.75)	17.2(1.75)
14	111(11.32)	98(9.99)	98(9.99)	21.2(2.16)	18.6(1.90)	18.6(1.90)
15	117(11.93)	103(10.50)	103(10.50)	22.7(2.31)	20.1(2.05)	20.1(2.05)

SERIES 8 2 6 3 PRODUCT SPEC.

Spec No.

2 0 1 - 0 3 - 1 4 5

PAGE

9/9