

No. : **201-03-797**

製品仕様書
PRODUCT
SPECIFICATION

8005Series

RECEPTACLE CONNECTOR 46 NYLON
RIGHTANGLE TYPE (鉛フリー品)

京セラ株式会社
KYOCERA Corporation

B	DCN22137	2022/03/11	T. Otani	H. Tamai	M. Yoshida
A	DCN-279	2008/04/09	M. Yoshida		T. Mori
O	EDN-679	2005/05/23	M. Sasaki	Y. Shiroyama	N. Hayashi
NO	EDN/DCN	DATE	PREPARED by	CHECKED by	APPROVED by

1. 品名 WIRE TO BOARD CONNECTOR
2. 形式 RECEPTACLE CONNECTOR 46 NYLON RIGHTANGLE TYPE (鉛フリー品)
3. 適用範囲 Scope
本仕様書は 8005 シリーズ、W to B コネクタの組立製品の仕様に適用する。
This specifies 8005 Series Receptacle Connector (46 nylon Right Angle Type.)
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、材料、及び製品型番 Configuration, Dimension, Material, and Part numbering
図面参照 Refer to drawings.

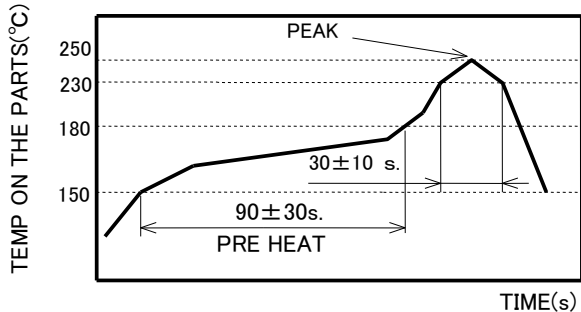
名 称 Description	型番 Part No.	注記 Remarks
プラグ インシュレータ PLUG INSULATOR	61 8005 002 000 000 61 8005 002 001 000	(AWG#32) (AWG#30)
プラグ コンタクト PLUG CONTACT	71 8005 999 000 867 71 8015 999 000 867	(AWG#32) (AWG#30)
リセプタクル コネクタ RECEPTACLE CONNECTOR	20 8005 502 100 867 +	(RIGHTANGLE TYPE)

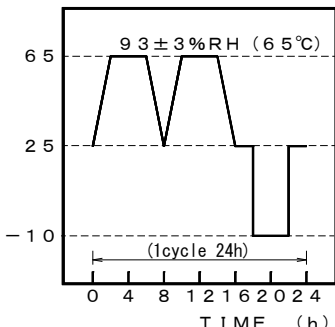
仕様 Spec

嵌合状態において、Under mating condition

		項目 Item	条件・方法 Condition	規格 Specification
6.一般 General	1	定格電流 Current rating		DC 1A/contact
	2	定格電圧 Voltage rating	—	DC 30V/ contact
	3	使用温湿度範囲 Operation Environment	—	-55℃～80℃ 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. Humidity 90% MAX. Including terminal temperature rise.
	4	保存温度範囲 Storage Environment	梱包状態にて While Packed	-55℃～80℃ 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. Humidity 90% MAX.
	5	適合基板厚 Applicable	—	t = 0.8～1.6mm
7.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 unction.
	2	単一コンタクト挿入力 Individual contact insertion force	適合する規定のゲージ若しくはプラグコンタクトを用いて測定を行う。 Measurement shall be conducted with an applicable standard gage or an applicable plug contact.	2.9N MAX. (300gf MAX.)
	3	単一コンタクト抜去力 Individual contact separation force	適合する規定のゲージ若しくはプラグコンタクトを用いて測定を行う。 Measurement shall be conducted with an applicable standard gage or an applicable plug contact.	0.15N MIN. (15gf MIN.)
	4	総合嵌合・離脱力 Total insertion and separation force	100 mm/min.	嵌合力 Insertion force 初回 19.6N MAX. Initial (2.0kgf MAX.) 30 回挿抜後 9.8N MAX. 30 times (1.0kgf MAX.) 離脱力 Separation force 初回 2.9N MIN. Initial (0.3kgf MIN.) 30 回挿抜後 1.0N MIN. 30 times (0.1kgf MIN.)

5	コンタクト保持 Contact retention force	25 mm/min.	PLUG: 2.0N MIN. (0.2kgf MIN.) RECE: 3.9N MIN. (0.4kgf MIN.)
6	電線保持力 Wire retention force	25 mm/min.	3.0N MIN. (0.3kgf MIN.)
7	インシュレータロック 離脱力 Insulator lock separation force	25 mm/min.	2.0N MIN. (0.2kgf MIN.)
8	挿抜耐久性 Durability	無通電状態で without Current applied 10 times/min. / 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 40mΩ MAX.
9	振動 Vibration	DC 100mA 振動周波数 Frequency 10~55~500Hz 最大加速度 Peak acceleration 10G 全振幅 Maximum amplitude 1.5mm 方向 Direction X,Y,Z (3 direction) 時間 Duration 1 方向 15 分 計 12 回 1 軸 3 時間 計 9 時間 15min per each direction Total 12 times 3h per each direction Total 9h IEC 60068-2-6:1995 JIS C 60068-2-6:1999	瞬断 Discontinuity 0.1 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 40mΩ MAX.
10	衝撃 Shock	50 G / 11 ms / DC 100mA (3times per direction; XYZ) IEC 60068-2-27:1972 JIS C 60068-2-27:1995	瞬断 Discontinuity 0.1 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.
11	はんだ付性 Solderability	245±3°C / 3 ₀ sec. immersion IEC 60068-2-20:1979 JIS C 60068-2-20:1996	浸漬部にはんだが 95% 以上 More than 95% of immersed area shall be covered with solder.

	12	はんだ耐熱性 Resistance to solder heat	＜手はんだの場合＞ Hand soldering はんだごて温度 Solder iron 360±10℃ 時間 Duration 3⁺¹₋₀ s. 但し、コンタクトに異常加圧のないこと。 Excessive pressure shall be applied to the terminals. ＜リフロー Reflow＞ 下記プロファイル参照 See the following condition ピーク:250℃ PEAK:250℃ IEC 60068-2-20:1979 JIS C 60068-2-20:1996	端子ガタ、変形等ないこと。 No loose contacts nor deformation.
			 TEMP ON THE PARTS(°C) 250 230 180 150 PEAK 30±10 s. 90±30s. PRE HEAT TIME(s)	
8.電氣的 Electrical	1	耐電圧 Dielectric withstanding voltage	AC 500 V / 1 min JIS C 5402 (5.1):1992	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	DC 500 V / 1min JIS C 5402 (5.2):1992	初期 Initial :250MΩ 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	25mΩ 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	1.0A 通電にて 30K MAX.

9.耐環境 Environment	1	二酸化硫黄 SO ₂	40±2 °C / 75% / 10±3ppm / 96h IEC 60068-2-42:1982 JIS C 60068-2-42:1993	接触抵抗 Contact Resistance 40 mΩ MAX. 外観 Appearance: 有害な腐食の形跡や素地の露 出がないこと。 No evident corrosion. Conductor shall not be Exposed.		
	2	塩水噴霧 Salt mist	5±1weight% / 35±2°C / 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 corrosion.		
	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 40m Ω MAX.		
			段階 Step		温度(°C) Temperature	時間(分) Time(min.)
			1		-55 ± 3	30
			2		25 ⁺¹⁰ ₋₅	5 MAX.
3			85 ± 2		30	
4	耐湿 Moisture resistance (温湿度サイクル)	10 cycles IEC 60068-2-38:1974 JIS C 60068-2-38:1988	接触抵抗 Contact Resistance 40m Ω MAX. 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.			
						
5	湿度 Moisture resistance	40°C / 90~95% / 96h IEC 60068-2-3:1969 JIS C 60068-2-3:1987	接触抵抗 Contact Resistance 40m Ω MAX. 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. 絶縁抵抗 Insulation resistance 100M Ω MIN. 外観 Appearance 異常ないこと。 No abnormality shall be observed.			
6	高温加速(寿命) High temperature(Life)	85±2°C / 96h IEC 60068-2-2:1974 JIS C 60068-2-2:1995	接触抵抗 Contact Resistance 40m Ω MAX.			

	7	耐寒性 Cold	-40±3℃ ／ 48h IEC 60068-2-1:1990 JIS C 60068-2-1:1995	接触抵抗 Contact Resistance 40mΩ MAX.
--	---	-------------	--	--------------------------------------

10. 試験シーケンス TEST SEQUENCE

試験項目											
	G-1	G-2	G-3	G-4	G-5	G-6	G-7	G-8	G-9	G-10	G-11
1) 外観 Appearance	1	1 5	1 5	1 3	1 5	1	1 9	1 7	1 5	1 5	1 7
2) 単一コンタクト挿入力 Individual contact insertion force	1						2 7				
3) 単一コンタクト抜去力 Individual contact separation force	1						3 8				
4) 総合嵌合・離脱力 Total insertion and separation force	1										
5) 接触抵抗 Contact resistance		2 4	2 4		2 4		4 6	2 4	2 4	2 4	2 4
6) コンタクト保持力 contact retention force	1										
7) 電線保持力 Wire separation force	1										
8) 絶縁抵抗 Insulation resistance								5			5
9) 耐電圧 Dielectric withstanding voltage								6			6
10) 温度上昇 Temperature rise	1										
11) 挿抜耐久性 Durability		3									
12) 振動 Vibration			3								
13) 衝撃 Shock				2							
14) 二酸化硫黄 SO ₂					3						
15) 塩水噴霧 Salt mist						2					
16) 温度サイクル Temperature cycling							5				
17) 耐湿 Moisture resistance (温湿度サイクル) (Temperature and humidity cycling)								3			
18) 湿度 Moisture resistance											3
19) 高温加速(寿命) High temperature (Life)									3		
20) 耐寒性 Cold										3	
21) はんだ付性 Solderability	1										
22) はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	1										
※試料数 Number of samples	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

※表内の数字(試料数を除く)は、各グループ内での試験順序を示す。

Figures except number of samples show test order in each group.

取り扱い注意事項 Precautions

1 実装に関して Mounting

- (1) 実装の際には接触部及びテール部に不要な外力が加わり変形等が生じないように、ご注意ください。

Please make sure that the product is free from deformity caused by the unnecessary stress to the contacting points and the tail.

- (2) 自動実装の際には弊社推奨パターン図でのクリームはんだ印刷及び実装をお願い致します。

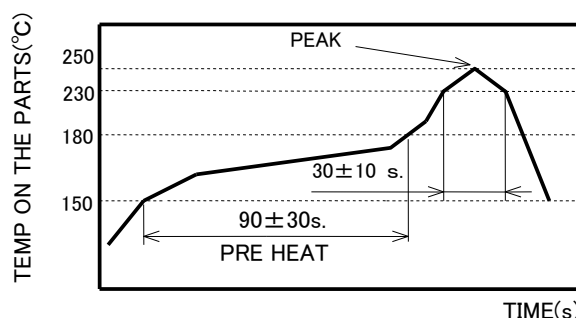
When the connectors are automatically mounted, please apply cream soldering printing in the process in accordance with the pattern chart of our recommendation.

- (3) 赤外線リフローによるはんだ付けは下記に示す弊社推奨リフロー温度プロファイル条件での実施をお願い致します。

※温度はコネクタ表面で測定した値とします。

For the soldering through infrared reflow, please apply our recommended temperature and profile condition as the chart below.

※The temperature should be measured on the surface of PC board.



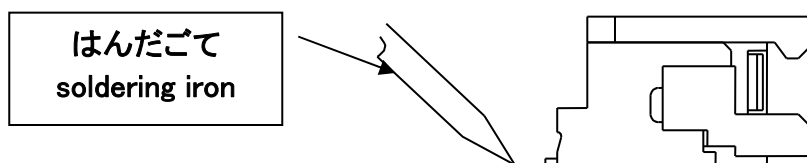
- (4) 実装条件が弊社推奨リフロー温度プロファイル条件と異なる場合はあらかじめ実装後にコネクタの変形、変色が無いことをご確認の上、実装を行ってください。

When the mounting condition differs from those of our profile in any way, please make sure that you do not observe any deformity nor color change with the mounted connector beforehand.

- (5) 手付けはんだの際にはテール部及び基板へのフラックス塗布はしないで下さい。コネクタ内部及び接触部へのフラックス上がり及び飛散の原因となり接触不良等の不具合が発生する場合があります。又、はんだごてで端子に負荷をかけてはんだ付けを行うとテール部変形及びインシュレータの溶け等の恐れがありますのでご注意ください。

Please do not apply flux onto the tail and PC board, when it is soldered manually. Splattered or migrated flux inside the connector or to the contact points may cause imperfect contact.

Also avoid giving any stress to the product with the soldering iron. It could deform tail or melt insulator.



- (6) PLUG 側は接点が外側に露出している為、取り扱いに ご注意ください。

Be careful handle plugs, since contacts are exposed.

2 嵌合に関して Engagement

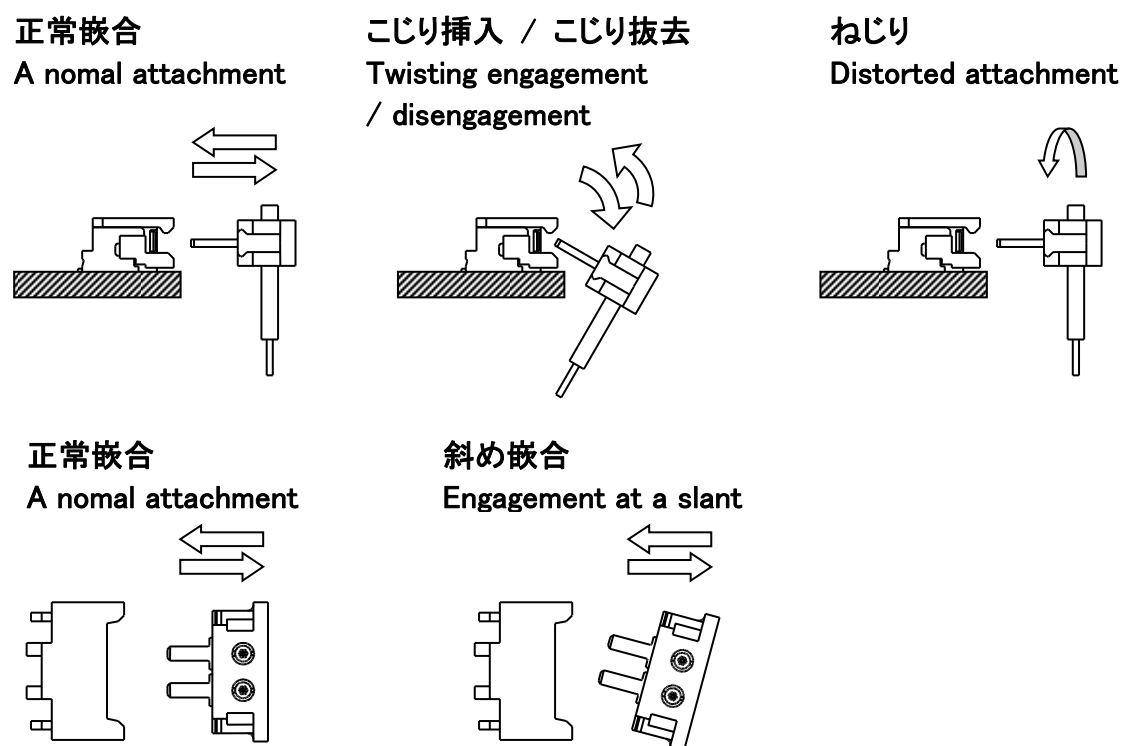
- (1) コネクタの接触部に触れたり、異物を入れるとバネの変形等の原因となりますのでご注意ください。

If something touches the contact points or with some foreign object, the spring could be deformed.

- (2) 本製品は小型、軽量化をする為に成形品の肉厚を薄くしており、嵌合・離脱時に過度なこじり、ねじり挿抜は成形品の破壊、端子の変形、テール部はんだ剥離の原因となりますので注意お願い致します。

We minimized the thickness of this product to achieve downsizing and light weightiness.

Because of this, uneven pressure or distorted attachment at engagement /disengagement could cause destruction, terminal deformity, plating detachment on the tail.



3 チェッカーに関して Checker

貴社工程におきましてチェッカーとしてご使用になる場合、かならず弊社指定のチェッカー治具用コネクタ (PLUG) をご使用願います。PLUG 製品をそのままチェッカーとしてご使用する場合、耐久性が劣ること、相手側製品に過度にダメージを与える場合がありますので、ご注意願います。

また、貴社独自のチェッカーをご使用の場合は事前にご連絡お願いいたします。

When using a plug connector of this model product as a checker, please modify it according to our specification. If unmodified plug is used as a checker, the durability is inferior and it may cause damage to the mating half.

Let us know in advance when using your original checker.

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、なさないよう御願致します。

Insertion and separation under live current shall not be done.

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.