



产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

顾客产品名称型号

Client Product Name: _____

产品名称型号

Product Name: _____ TJC3001 型条形连接器

产品编码

Part Number: _____ 见附表

规格书版本号

Version Number: _____ 7

制 订 Edit	吴吉 2019.1.10	审 核 Check	王曲 2019.1.12	批 准 Approval	刘冬旭 2019.1.13
-------------	-----------------	--------------	-----------------	-----------------	------------------

中国浙江省乐清市虹桥镇幸福东路 1098 号合兴工业园号
1098,Xingfu Road (East),CWB Industrial Zone,Hongqiao,Yueqing,Zhejiang
Tel: 86-577-62312253 Fax: 86-577-62313682

产品规格书 Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

1 适用范围 Scope

本产品规格书适用于浙江合兴电子元件有限公司生产的 CTB 3.0P 阴型 & 阳型电子连接器，产品名称：[TJC3001-Y & TJC3001-A/-AW](#)。

This product specification covers the requirements for [Cable to Board 3.0mm pitch Receptacle & Plug connector](#), which is designed and manufactured by CWB Electronics(ZheJiang) Co.,LTD. P/N: [TJC3001-Y & TJC3001-A/-AW](#)。

2 相关标准 Related Standards

以下参考文件是本规格书的一个组成部份。若本规格书中的要求与产品图纸发生冲突，则产品图中的要求为优先；若本规格书中的要求与参考文件中的要求冲突，则本规格书为优先。

The following documents form a part of this specification. In the event of conflict between the requirements of this specification and the product drawing, the product drawing shall take precedence. In the event of conflict between the requirements of this specification and the referenced documents, this specification shall take precedence.

GB/T 2421	电工电子产品环境试验 第一部分 总则 Testing method for Environmental of Electrical Connectors Class 1: General Principles
GB/T 2423	电工电子产品环境试验方法 Testing method for Environmental of Electrical Connectors
GB/T 2424	电工电子产品环境试验导则 Testing method for Environmental of Electrical Connectors
GB/T 5095	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法 Testing procedure/method for components of electric equipment

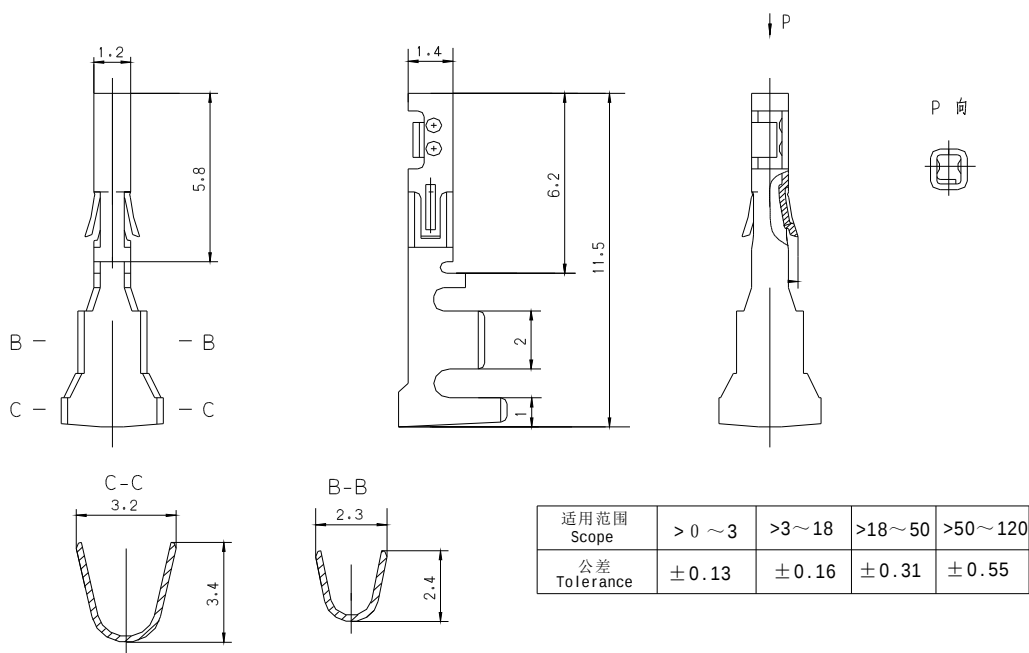
产品规格书

Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

3 产品简图&PCB 布线图 Product Drawing & PCB Layout

TJC3001 插簧 Receptacle Terminal



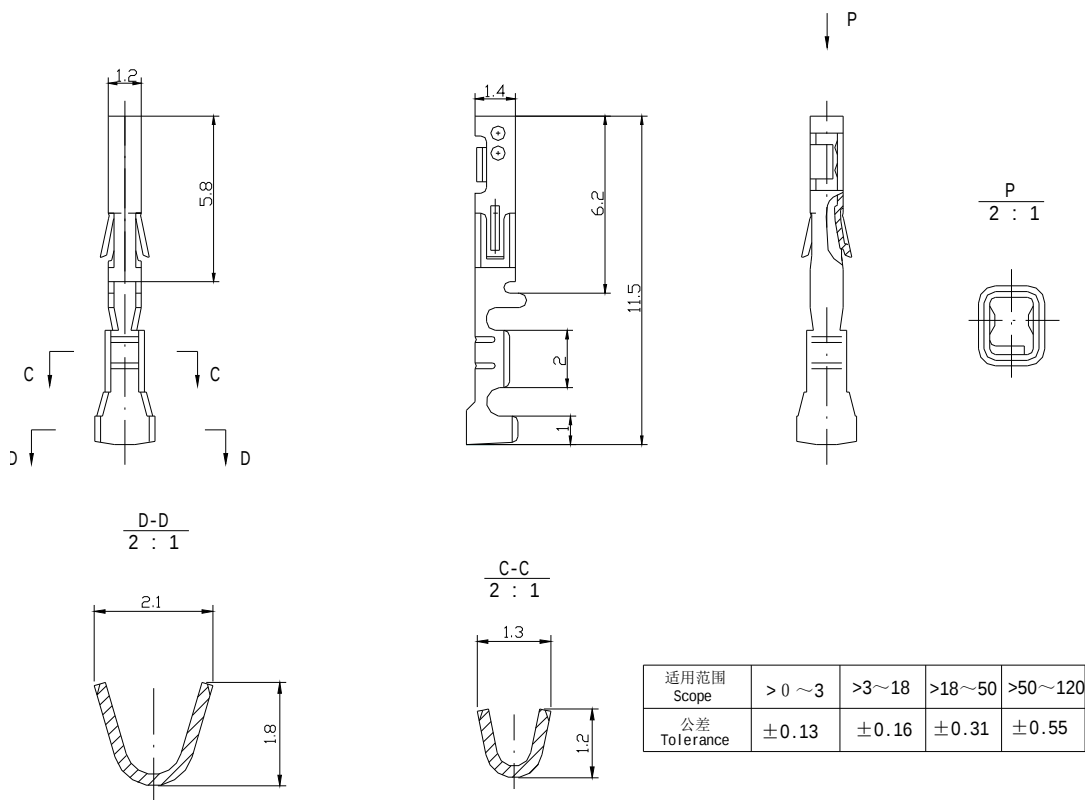
TJC3001 插簧 Terminal	422.6061	Phosphor Bronze	镀锡 Tin/plated
物料名称 Product Name	物料号 P/N	材料 Material	备注 Remarks

产品规格书

Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

TJC3001 插簧 A Receptacle Terminal



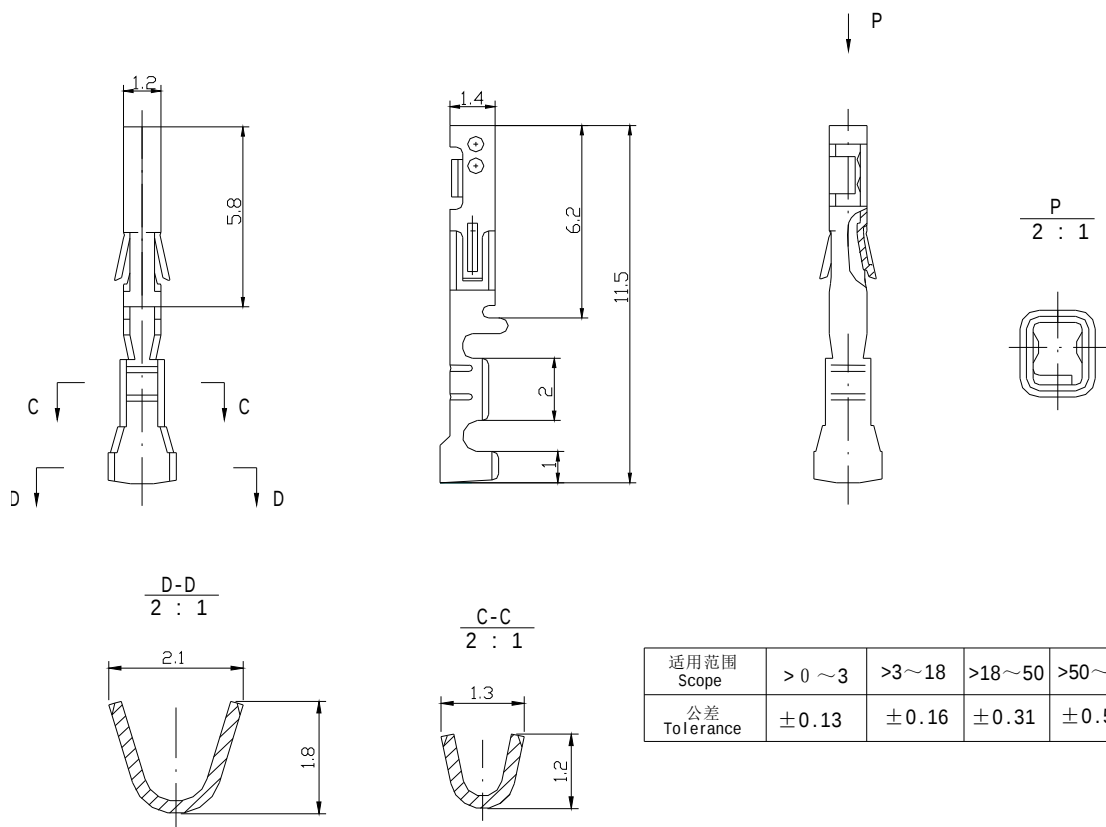
TJC3001 插簧 A Terminal	422.6219	Phosphor Bronze	镀锡 Tin/plated
物料名称 Product Name	物料号 P/N	材料 Material	备注 Remarks

产品规格书

Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

TJC3001 插簧 A-2 Receptacle Terminal



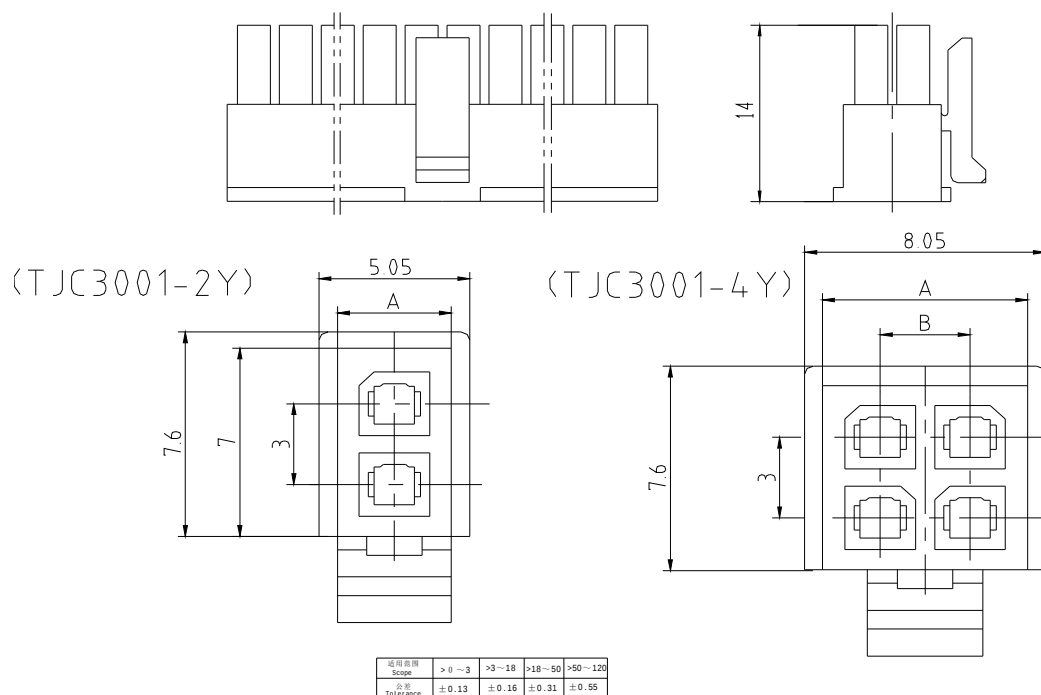
TJC3001 插簧 A-2 Terminal	422.6425	Phosphor Bronze	镀锡 Tin/plated
物料名称 Product Name	物料号 P/N	材料 Material	备注 Remarks

产品规格书

Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

TJC3001-2Y~4Y 孔座 Receptacle Housing



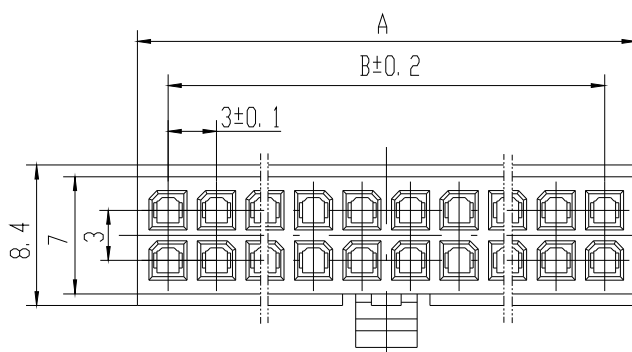
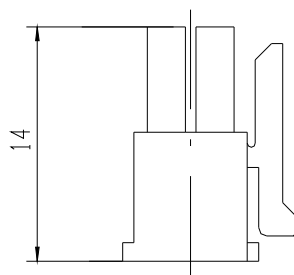
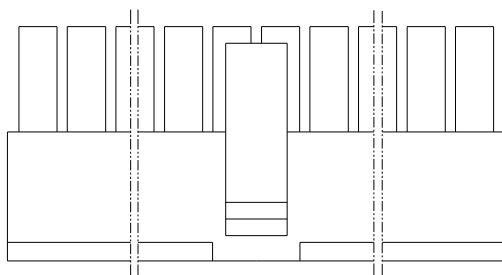
TJC3001-4Y	/	8.05	3.0	PA66	Black
TJC3001-2Y	/	5.05	/	PA66	Black
产品名称 Product Name	产品料号 P/N	A	B	材料 Material	备注 Remarks

产品规格书

Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

TJC3001-6Y~24Y 孔座 Receptacle Housing



适用范围 Scope	> 0 ~3	>3~18	>18~50	>50~120
公差 Tolerance	±0.13	±0.16	±0.31	±0.55

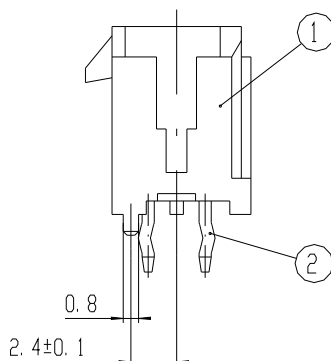
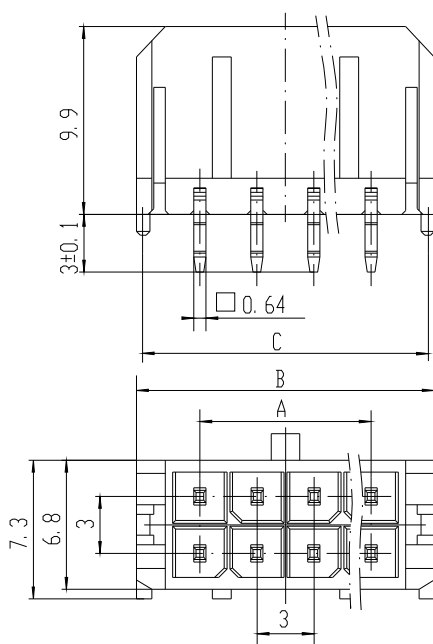
TJC3001-24Y	/	36.8	33.0	PA66	Black
TJC3001-22Y	/	33.8	30.0	PA66	Black
TJC3001-20Y	/	30.8	27.0	PA66	Black
TJC3001-18Y	/	27.8	24.0	PA66	Black
TJC3001-16Y	/	24.8	21.0	PA66	Black
TJC3001-14Y	/	21.8	18.0	PA66	Black
TJC3001-12Y	/	18.8	15.0	PA66	Black
TJC3001-10Y	/	15.8	12.0	PA66	Black
TJC3001-8Y	/	12.8	9.0	PA66	Black
TJC3001-6Y	/	9.8	6.0	PA66	Black
产品名称 Product Name	产品料号 P/N	A	B	材料 Material	备注 Remarks

产品规格书

Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

TJC3001-A 插头 Plug Connector



适用范围 Scope	> 0 ~3	>3~18	>18~50	>50~120
公差 Tolerance	±0.13	±0.16	±0.31	±0.55

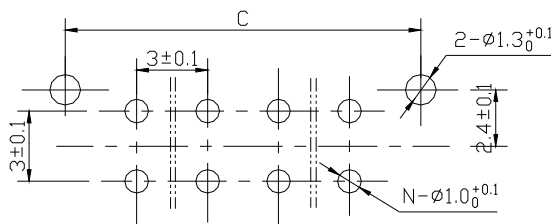
2	441.6041.0	TJC3001 插针 1	N	H65-Y	镀锡 Tin/plated	
1	311.67~.0	针座 TJC3001-2/24A	1	PA66	Black	
No.	物料号 Part Number	物料名称 Product Name	数量 Quantity	材料 Material	备注 Mark	
TJC3001-24A		/	33.0	39.65	38.95	Black
TJC3001-22A		/	30.0	36.65	35.95	Black
TJC3001-20A		/	27.0	33.65	32.95	Black
TJC3001-18A		/	24.0	30.65	29.95	Black
TJC3001-16A		/	21.0	27.65	26.95	Black
TJC3001-14A		/	18.0	24.65	23.95	Black
TJC3001-12A		/	15.0	21.65	20.95	Black
TJC3001-10A		/	12.0	18.65	17.95	Black
TJC3001-8A		111.6702.0	9.0	15.65	14.95	Black
TJC3001-6A		/	6.0	12.65	11.95	Black
TJC3001-4A		/	3.0	9.65	8.95	Black
TJC3001-2A		/	/	6.65	5.95	Black
产品名称 Product Name		产品料号 P/N	A	B	C	备注 Remarks

产品规格书

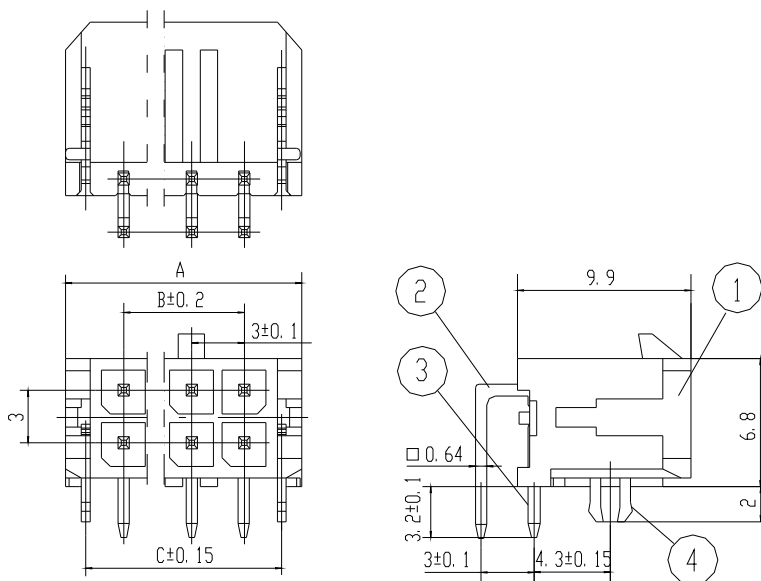
Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

安装尺寸(一) Mounting Measurement(1)



TJC3001-AW 插头 Plug Connector



适用范围 Scope	> 0 ~3	>3~18	>18~50	>50~120
公差 Tolerance	±0.13	±0.16	±0.31	±0.55

4	441.6039.0	TJC3001 插针 C	2	QSn6.5-0.1Y	镀锡 Tin/plated
3	441.6038.0	TJC3001 插针 B	N	QSn6.5-0.1Y	镀锡 Tin/plated
2	441.6037.0	TJC3001 插针 A	N	QSn6.5-0.1Y	镀锡 Tin/plated
1	311.67~.0	针座 TJC3001-4/24A	1	PA66	White
No.	物料号 Part Number	物料名称 Product Name	数量 Quantity	材料 Material	备注 Mark
TJC3001-24AW / 39.65 33.0 37.3 White					

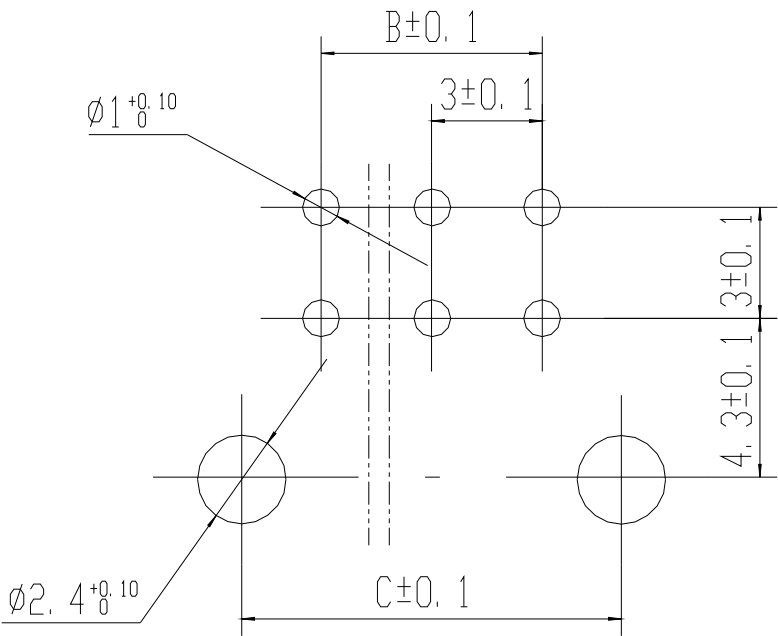
产品规格书

Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

TJC3001-22AW	/	36.65	30.0	34.3	White
TJC3001-20AW	/	33.65	27.0	31.3	White
TJC3001-18AW	/	30.65	24.0	28.3	White
TJC3001-16AW	/	27.65	21.0	25.3	White
TJC3001-14AW	/	24.65	18.0	22.3	White
TJC3001-12AW	/	21.65	15.0	19.3	White
TJC3001-10AW	/	18.65	12.0	16.3	White
TJC3001-8AW	111.6703.0	15.65	9.0	13.3	White
TJC3001-6AW	/	12.65	6.0	10.3	White
TJC3001-4AW	/	9.65	3.0	7.3	White
TJC3001-2AW	/	5.05	/	4.3	White
产品名称 Product Name	产品料号 P/N	A	B	C	备注 Remarks

安装尺寸(二) Mounting Measurement(二)



产品规格书 Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

4 一般规格 General Specification:

- 4.1 适用线规 Applicable wires: AWG22~AWG18。
 4.2 额定电流 Current Rating: 3A [AC(有效值 rms)/DC]。
 4.3 额定电压 Voltage Rating: 250V [AC(有效值 rms)/DC]。
 4.4 使用温度范围 Operating Temperature Range: -25℃~+85℃。
 4.5 适用基板厚度 Applicable PC board thickness: 1.6 mm。
 4.6 产品符合合兴企标 Q/HX J1150001《产品零部件和材料中有害物质的规定》I 类或顾客要求。The connector should comply with CWB standard Q/HX J1150001 Class I or customer's requests.

5 产品性能 Performance

5.1 机械性能 Mechanical

序号 No.	项 目 Item	测试条件 Test Condition	规 格 Requirement
5.1.1	外观 Appearance	目测 Checking by eye 视力: 1.0 以上 Eyesight: > 1.0 照明: (200~300) lx Lamp: (200~300) lx 目测距离: (0.3~0.5) m Space: (0.3~0.5) m GB/T 5095.1 Method 1a	1. 塑料件表面应无明显疤痕、凹陷、开裂及影响使用的变形。 Plastic part: smooth and flat surface without discolor, broken, crack, and distortion, etc. 2 金属件表面无锈蚀、氧化、无明显的机械损伤及电镀层脱落等缺陷。 Metal part: bright and even surface without rust, oxide, fog and obvious physical damage, etc.
5.1.2	端子固定力 Terminal Retention Force	固定连接器和测力计, 在连接器轴线方向插入和拔出; 速度不大于 25 mm/min. Axial Insert and withdraw force on the contact in the housing at a rate less than 25 mm/min. GB/T 5095.8 Method 15d / EIA-364-29B	15N Min
5.1.3	压着部位抗张强度 Crimping Pull Out Force	在试验装置夹头中固定试验样品, 在连接的轴线方向施加张力; 25 mm/min. Fix the crimped contact, axial pull out force on the contact in the housing at a rate less than 25 mm/min. GB/T5095.8 Method 16d / EIA-364-08B	AWG 18: 80N Min. AWG 20: 60N Min. AWG 22: 40N Min.



产品规格书 Product Specification

编 号
Serial number

PS0105

版 本 号
Version Number

7

产品名称
Product Name

TJC3001 型条形连接器

产品编码
Part Number

见附表

5.1.4	针的固定力 Retention Force for Pin	固定连接器和测力计, 在连接器轴线方向施加规定的推力进行测试, 25 mm/min. Apply thrust force on the Pin in the wafer at a rate less than 25 mm/min . GB/T 5095.8 Method 15a / EIA-364-29B	15N Min
5.1.5	插拔力 Insertion / Retention force	与Tjc3002插针相配, 以1mm/s~5mm/s的速度沿连接器轴线方向插入和拔出。 Mate with Tjc3002 insert needle, Insertion and withdraw at the speed rate of 1mm/s~5mm/s	插入力首次≤4.5N Insertion force for the first time: 4.5N max. 拔出力首次≥1.5N Retention force for the first tim: 1.5N min
5.1.6	机械振动 Random Vibration	插合连接器, 串联在一直流电源上,电流100mA;并模拟正常工作状态: 振频为(10~55~10) Hz, 每个循环时间为1分钟, 振幅1.52mm。沿XYZ三轴正反方向各循环2h。 Mate connectors subjected them to following vibration conditions, for a period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular axes, 100 mA current shall be applied. Frequency: (10~55~10) HZ/min. Amplitude: 1.52mm GB/T 5095.4 Method 6d / EIA-364-28D	外观: 无损伤(参照6.1.1) Appearance: No damage.(refer to 6.1.1) 接触电阻: 0.02Ω Max. Contact resistance: 0.02Ω Max. 中断: 1μsec Max. <1μsec discontinuity
5.1.7	机械寿命 Durability	以每分钟 10 次的速度插拔 30 次。 Fifty cycles for mating and unmating test at the speed of 10 cycles per minute GB/T 5095.5 Method 9a / EIA-364-09C	外观: 无损伤(参照6.1.1) Appearance: No damage.(refer to 6.1.1) 接触电阻: 0.02Ω Max. Contact resistance: 0.02Ω Max.

5.2 电气性能 Electrical

序号 No.	项 目 Item	测试条件 Test Condition	规格 Requirement
5.2.1	接触电阻 Contact Resistance	插配阴阳连接器后,用小功率电路进行测试 Mate connectors with dry circuit to test Contact Resistance GB/T 5095.2 Method 2a / EIA-364-23B	0.01 Ω Max. (Initial) 0.02 Ω Max. (Final)
5.2.2	绝缘电阻 Insulation Resistance	在相邻接触件之间或地线之间,用 500V DC 电压进行测试。 Apply a voltage of 500V DC between adjacent contacts and between contacts to ground. GB/T 5095.2 Method 3a / EIA-364-21C	1000 MΩ Min. (Initial) 500 MΩ Min. (Final)
5.2.3	耐电压 Withstand Voltage	相邻接触件之间或地线之间施加 1000V AC (有效值),漏电流 1mA 的电压作用,时间 1min。 Apply a voltage of AC 1000V for 1 minute between adjacent contacts and between contacts to ground. GB/T 5095.2 Method 4a / EIA-364-20B	外观: 无击穿和飞弧现象 Appearance: No Breakdown or flashover

5.3 环境性能 Environmental

序号 No.	项 目 Item	测试条件 Test Condition	规 格 Requirement
--------	----------	---------------------	-----------------

产品规格书

Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产品名称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产品编码 Part Number	见附表

5.3.1	耐高温 Heat Resistance	连接器配合后, 于 $90\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的空气中放置 96 小时, 再回到室温中放置 1-2 小时测定 Mated connectors are exposed to a temperature of $90\pm 2^{\circ}\text{C}$ for 96 hours.	外观: 无损伤 (参照6.1.1) Appearance: No damage.(refer to 6.1.1) 接触电阻: 0.02Ω Max. Contact resistance: 0.02Ω Max. 绝缘电阻: $500\text{M}\Omega$ Min Insulation Resistance: $500\text{M}\Omega$ Min 耐电压: 1000V Min. Withstand Voltage: 1000V Min.										
5.3.2	耐低温 Cold Resistance	连接器配合后, 于 $-25\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的空气中放置 96 小时, 再回到室温中放置 1-2 小时测定 Mated connectors are exposed to a temperature of $-25\pm 2^{\circ}\text{C}$ for 96 hours.	外观: 无损伤 (参照6.1.1) Appearance: No damage.(refer to 6.1.1) 接触电阻: 0.02Ω Max. Contact resistance: 0.02Ω Max.										
5.3.3	恒定湿热 Humidity	温度 $40\pm 2^{\circ}\text{C}$, 相对湿度($90\sim 95$)% 搁置时间 240h, 取出恢复 1~2h 后检查. Mated connectors exposed to the condition of temperature $40\pm 2^{\circ}\text{C}$, humidity ($90\sim 95$)% for 240 hours. Recovery time 1~2 hours GB/T 5095.6 Method 11c /EIA-364-31B	外观: 无损伤 (参照6.1.1) Appearance: No damage.(refer to 6.1.1) 接触电阻: 0.02Ω Max. Contact resistance: 0.02Ω Max. 绝缘电阻: $500\text{M}\Omega$ Min. Insulation Resistance : $500\text{M}\Omega$ Min. 耐电压: 1000V Min. Withstand Voltage: 1000V Min.										
5.3.4	温度循环 Temperature Cycling	把试验样品分别放入高、低温试验箱中, 按下列步骤调试温度: a) 在 $(-25\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的恒温条件下放置 0.5h; b) 在 $(85\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的恒温条件下放置 0.5h; 从 a)到 b)为一个循环, 周期温度转换时间应不大于 5 分钟, 共进行 25 个循环,恢复 1~2h 后检查。 Mated connectors shall be tested under the following conditions <table><tr><th>Temperature $^{\circ}\text{C}$</th><th>Duration (Minutes)</th></tr><tr><td>1 -25</td><td>30</td></tr><tr><td>2 +25</td><td>5Max.</td></tr><tr><td>3 +85</td><td>30</td></tr><tr><td>4 +25</td><td>5Max.</td></tr></table> Step 1 to 4 is one cycle,25 cycles shall be tested. Recovery time 1~2 hours. GB/T 5095.6 method 11d / EIA-364-32C	Temperature $^{\circ}\text{C}$	Duration (Minutes)	1 -25	30	2 +25	5Max.	3 +85	30	4 +25	5Max.	外观: 无损伤 (参照6.1.1) Appearance: No damage.(refer to 6.1.1) 接触电阻: 0.02Ω Max. Contact resistance: 0.02Ω Max. 绝缘电阻: $500\text{M}\Omega$ Min. Insulation Resistance : $500\text{M}\Omega$ Min. 耐电压: 1000V Min. Withstand Voltage: 1000V Min.
Temperature $^{\circ}\text{C}$	Duration (Minutes)												
1 -25	30												
2 +25	5Max.												
3 +85	30												
4 +25	5Max.												
5.3.5	温升 Temperature Rise	插入连接器, 通以最大允许电流, 测温度的差值 Mate connectors and measure the temperature rise of contact when the maximum AC rated current is passed. GB/T 5095.3 Method 5a / EIA-364-70A	$\triangle 30^{\circ}\text{C}$ Max.										
5.3.6	盐雾 Salt Spray	把试验样品从试验箱顶悬挂下来, 采用浓度为 $(5\pm 1)\%$ (质量百分比)的氯化钠溶液, 在 $(35\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 温度下连续雾化 48h,试验后用流动的蒸馏水轻轻洗去表面沉积物。在常温常湿条件下恢复 1~2h Forty-eight hours spray, at temp $(35\pm 2)^{\circ}\text{C}$, NaCl mist concentration $(5\pm 1)\%$. After test, wash parts and put it into room ambient for 1~2 hours GB/T 5095.6 Method 11f /EIA-364-26B	外观: 无损伤(五金件应无露出底金属的严重锈蚀;使用预镀好的型材, 其落料面允许有不影响其性能的轻微腐蚀。) Appearance: No Damage (No erosion on material exposed. and plating material, slight erosion on the cutting surface is acceptable) 接触电阻: 0.02Ω Max. Contact resistance: 0.02Ω Max.										

产品规格书

Product Specification

编 号 Serial number	PS0105
版 本 号 Version Number	7
产 品 名 称 Product Name	TJC3001 型条形连接器
产 品 编 码 Part Number	见附表

5.3.7	可焊性(方针) Solderability	把试验样品需要焊接的部位浸入焊锡炉中，锡炉温度(245±5)℃，时间(4~5)s Dip solder tails into the molten solder held at (245±5) °C for ((4~5) sec. EIA-364-52	上锡率≥95%: Solder coverage: ≥95%
5.3.8	耐焊接热 Resistance to Soldering Heat	耐波峰焊热：把试验样品需要焊接的部位浸入焊锡炉中,锡炉温度（260±5）℃；时间（5±1）s 后，在正常条件下恢复1~2h。 手工焊接：温度(350±10)℃，时间（3±0.5） seconds Resistance to Wave Soldering Heat : Dip solder tails into the molten solder held at (260 ± 5) °C for (5 ± 1) sec., Recovery time 1~2 hours Manual soldering : (350±10)℃for (3±0.5) seconds	外观：无损伤（参照6.1.1） Appearance: No damage.(refer to 6.1.1)