

JUB-0513 CONNECTOR

1. 适用范围 SCOPE

本技术规范适用于 JUB-0513 电连接器, 其中包括产品性能, 品质要求和测试方法

The specification covers performance, tests and quality requirements for JUB-0513 CONNECTOR.

2. 参考文件 APPLICABLE DOCUMENT

以下参考文件有 MIL-STD-202, EIA-364, UL-498, JIS C0020

The following documents form a part of this specification to the extent specified herein. 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.

MIL-STD-202, EIA-364, JIS C0020.

3. 产品构成/材料 CONSTRUCTION AND MATERIAL.

塑胶主体 HOUSING : 热塑性塑胶 (THERMOPLASTIC) ;

接触端子 CONTACT : 黄铜 (BRASS)

外 壳 SHELL : 不锈钢 (STEEL)

4. 额定值 Ratings

A. 使用温度 Operating temperature: -30°C to 85°C

使用湿度 Operating Humidity Range: 20%~85%

B. 额定电流 Current Rating: signal only(Pin No.3):1A/Pin;Power apply:1.8A/Pin(Pin No.1,5),0.5A/Pin(Pin No.2,4)

C. 额定电压 Voltage Rating: 30VAC

D. 保存温度 Storage Temperature Range: -30°C to 85°C

保存湿度 Storage Humidity Range: 30%~70%

5. 产品性能及测试要求和规范 PERFORMANCE, TEST REQUIREMENT AND PROCEDURES SUMMARY

项目 ITEM	规格 STANDARD	测试规范 PROCEDURES
电性能 ELECTRICAL		
接触阻抗(低功率) Termination resistance (Low Level)	最大 30mΩ 30mΩ Max Initial	公母端连接器配合后使用最大 20 mV 电压, 开路最大 100mA 电流进行测试. 参考 EIA 364-23B Mated connector, 20 mV Max. Open circuit at 100 mA Max. EIA 364-23B
耐电压 Dielectric withstanding Voltage	不能有电火花产生, 或击穿 No Flashover or Breakdown	使用交流 100V, 保持 1 分钟, 测试两相连间之端子. 参考 EIA 364-20B 100V AC 1 minute. Test between adjacent circuits and contact. EIA 364-20B
绝缘阻抗 Insulation Resistance	至少 100 MΩ 100 MΩ Min	使用直流电 500V, 保持 1 分钟, 测试两相连间端子. 参考 EIA 364-21C 500V DC for 1 minute. Test between adjacent circuits and contact. EIA 364-21C
机械性能 MECHANICAL		
可焊性 Solderability.	焊锡表面浸渍超过 95%. Wet solder coverage: 95%Min	焊锡温度: 255°C±5°C 焊锡时间: 5 秒 参考 MIL-STD-202G 方法 208H Solderability temperature: 255°C±5°C. Immersion duration: 5 seconds. MIL-STD-202G Method 208H
振动 Vibration	不得有超过 1 微秒的漏电流产生, No discontinuities 1 microsecond Or longer duration.	公母端连接器配合, 1 分钟内振动频率为 10-55Hz, 振幅 0.75mm, 三个相互垂直的方向进行振动, 各 2 小时 参考 MIL-STD-202, Method 201, 条件 A Subject mated connectors to 10-55-10 Hz traversed in 1 minute at 0.75 mm amplitude 2 hours each of 3 mutually perpendicular planes, MIL-STD-202, Method 201, Condition A

<p>随机振动 Random Vibration</p>	<p>不得有超过 1 微秒的漏电流产生, No discontinuities 1 microsecond Or longer duration.</p>	<p>公母端连接器配合, 1 分钟内随机振动 频率为 50-2000Hz, 三个相互垂直的方 向进行振动, 各 15 分钟 Subject mated connectors to 50-2000Hz amplitude 15min each of 3 mutually perpendicular planes,</p>
<p>机械冲击 Physical shock</p>	<p>不得有超过 1 微秒的漏电流产生, No discontinuities 1 microsecond Or longer duration.</p>	<p>加速度: 50g 波形: 半正弦冲击波 时间: 11 毫秒 冲击次数: 正反三个相互垂直方向和冲 击 3 次, 共 18 次, 测试过程加载直流电 100mA. 参考 MIL-STD-202, 方法 213B, 条件 A Accelerated Velocity: 490 m/s² (50g) waveform: half-sine shock pulse Duration: 11msec. Number of Drops: 3 drops each to normal and reversed directions of X, Y and Z axes, totally 18 drops, passing DC 100mA current during the test. MIL-STD-202, Method 213B, Condition A</p>
<p>插拔耐久性 Durability</p>	<p>低功率接触阻抗初始不得大于 30mΩ, 插拔耐久后再测试低功率 接触阻抗不得大于 40mΩ. Terminal Resistance: 30mΩ Max Initial 40mΩ Max Final</p>	<p>插拔公母连接器 10000 次, EIA-364-09C mate and unmate samples for 10000 cycles at a speed of 10 times/min. EIA-364-09C</p>
<p>插拔力 Mating and Unmating Force</p>	<p>插入力: 3.5 Kgf 最大 Mating Force: 3.5Kgf Max 拔出力: 0.8Kgf 最小 Unmating Force: 0.8Kgf Min</p>	<p>机械插拔速度:每小时 500 次 手工插拔速度:每小时 200 次 (耐久后插拔力也是此规格) Mechanically operated:500 cycles/h Manually operated:200 cycles/h</p>
<p>环境性能 ENVIRONMENTAL</p>		

<p>热冲击 Thermal shock</p>	<p>低功率接触阻抗初始不得大于 30mΩ, 热冲击后再测试低功率接触阻抗不得大于 70 mΩ,. 冲击后绝缘阻抗至少 10 MΩ Terminal Resistance 30 mΩ Max Initial 70 mΩ Max Final Insulation Resistance: 10 MΩ MIN Final.</p>	<p>公母配合后, 在-55℃和 85℃各冲击 30 分钟, 从-55℃到 85℃共冲击 5 次循环, 温度从-55℃变化到 85℃不超过 2-3 分钟。 The mated connectors are exposed to the following test conditions:-55℃ for 30 minutes and +85℃ for 30 minutes, there are 5 cycles from -55℃ to +85℃, and the transition time is 2-3 minutes. Between two extreme temperature.</p>
<p>耐回焊炉焊锡热 Resistance to Reflow Solder Heat</p>	<p>无端子掉落不良 No loose contacts or deformation.</p>	<p>预热段 150~180℃60 秒, 230℃以上时最多 30 秒, 最高温度 250℃。 在此情况下过 2 次。 参见示图 1。 Preheat 150~180 °C 60Seconds min, Heat 230 °C min for 30 Seconds max. Peak 250 °C。 Under 2cycles. A profile is shown in Fig-1</p>
<p>盐雾腐蚀 Salt Spray</p>	<p>无明显的腐蚀产生, No evident corrosion.</p>	<p>公母配合, 测试温度 35℃±2℃, 盐雾浓度 5+1%, 时间 48 小时. 参考 EIA 364-26B, 条件 B Subject mated samples. 35℃±2℃, 5+1% Salt condition, 48 hours EIA 364-26B condition B</p>

<p>耐湿性能 Humidity</p>	<p>外观无损坏, 破裂, 松脱或者分离。 No damage,crack, looseness,of parts。</p>	<p>公母配合, 测试条件如下: 温度: -10-60℃ 相对湿度: 90~95% 循环次数: 7 次 (168 小时) 参考 MIL-STD-202 方法 103B, 条件 B Temperature: 60℃ Relative humidity: 90~95% Duration: Under 7cycles (168 h) MIL-STD-202 Method 103B Condition B</p>
<p>耐低温性能 Cold Resistance</p>	<p>外观无损坏, 破裂, 松脱或者分离。 No damage,crack, looseness,of parts。</p>	<p>公母配合后测试, 条件如下: -40℃±2℃, 保持 96 小时, 然后在标况下放置 2 小时再测试其他项目。 Mated connector. -40℃±2℃, 96 Hours. After test, recondition under standard atmospheric condition for 2 hours.</p>
<p>温度寿命 Temperature Life</p>	<p>外观无损坏, 破裂, 松脱或者分离。 No damage,crack, looseness,of parts。</p>	<p>公母配合后测试, 在 85℃ 高温下保持 96 小时. 参考 EIA 364-17B, 条件 A Subject mated samples to temperature life at 85℃ for 96 hours. EIA 364-17B Condition A</p>

6. 产品认定和测试群组 PRPDUCT QUALIFICATION AND TEST SEQUENCE

Test of Examination	测试群组 Test Group										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	测试序列 Test Sequence										
产品检查 Examination of product	1,5	1,7	1,9	1,3	1,6	1,5	1,5	1,3	1,5	1,7	1,7
接触阻抗(低功率) Termination resistance (Low Level)	2,4		2,8		2,5	2,4	2,4		2,4	2,5	2,5
绝缘阻抗 Insulation resistance		2,5								3,6	3,6
耐电压 Dielectric Withstanding Voltage		3,6									
可焊性 Solderability.				2							
振动 Vibration					3						
随机振动 Random Vibration						3					
机械冲击 Physical shock					4						
插拔耐久性 Durability			5								
插入力 Mating Force			3,6								
拔出力 Unmating Force			4,7								
热冲击 Thermal shock							3				
耐回焊炉焊锡热 Resistance to Reflow Solder Heat								2			
盐雾腐蚀 Salt Spray									3		
耐湿性能 Humidity	3	4									
耐低温性能 Cold Resistance										4	
温度寿命 Temperature Life											4

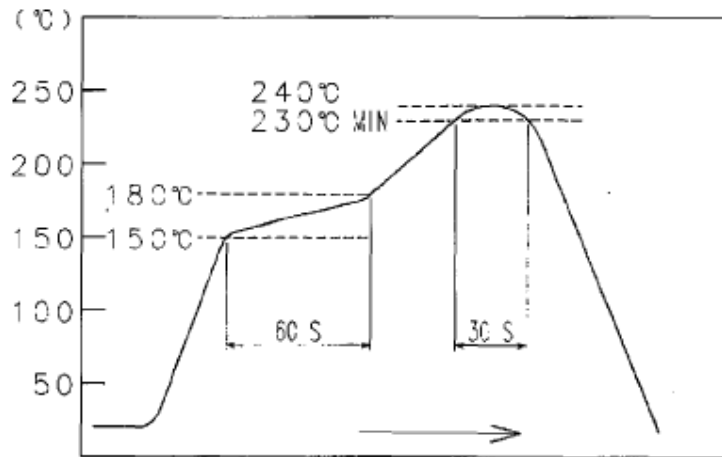


Fig-1