



版本号
Version Number: A

产品编码
Part Number: A3963

PRODUCT SPECIFICATION

■ 规格 Specifications

- ◆1、极数 Poles: 2 to 16P
- ◆2、额定电流 Current rating: 10A AC, DC
- ◆3、额定电压 Voltage rating: 250V AC, DC
- ◆4、温度范围 Temperature range: -25°C to +85°C
- ◆5、接触电阻 Contact resistance: $\leq 10\text{m}\Omega$
- ◆6、绝缘电阻 Insulation resistance: $\geq 1000\text{M}\Omega$
- ◆7、耐电压 Withstand voltage: 1500V AC/minute
- ◆8、适用线规 Applicable wire: AWG #26 to #18
- ◆9、适用基板厚度 Applicable PC board thickness: 1.6mm

产品性能测试 Performance test			
	项目 Item	测试条件 Test Condition	规格要求 Requirement
1	外观 Appearance	目测 Visual by eye 视力 Light: >1.0 照明 Lamp: 200~300Lx 目测距离 Space: 0.3~0.5m	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 distortion defects is acceptable. 2. 金属件表面无锈蚀、氧化、无明显的机械损伤等缺陷。 Metal part: tight and even surface without rust, oxide, fog and obvious physical damage defects is acceptable. 3. 导线表面清洁、无破损等缺陷, 印字及标志清晰。 Wire: clearing surface without discolor, broken defects, indistinct words and mark is acceptable.
2	接触电阻 Contact Resistance	插合连接器, 用小功率电路进行测试。 Mate connectors, measure by dry circuit.	10mΩ MAX
3	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 500V DC between adjacent terminal or ground.	1000MΩ MIN
4	耐电压 Dielectric Strength	相邻接触件之间或地线之间施加50Hz 1500V AC(有效值), 漏电流1mA的电压作用, 时间1min。 Mate connectors, apply 1500V AC for 1 minute between adjacent terminal or ground.	无击穿和飞弧现象 No Breakdown



版本号
Version Number: A

产品编码
Part Number: A3963

PRODUCT SPECIFICATION

产品性能测试 Performance test				
	项目 Item	测试条件 Test Condition	规格要求 Requirement	
5	压着部位抗张强度 Crimping Pull Out Force	在试验装置夹头中固定测试样品, 在连接的轴线方向施加张力; 速度不大于25mm/min。 Fix the crimped terminal, apply axial pull out force on the wire at the speed rate of not more 25mm/min.	AWG. 18# AWG. 20# AWG. 22# AWG. 24# AWG. 26#	50N MIN 40N MIN 30N MIN 20N MIN 15N MIN
6	壳体/端子固定力 Terminal/Housing Retention Force	固定连接器或测力计, 在连接器轴线方向施加规定的拉力; 速度不大于25mm/min。 Apply axial pull out force at the speed rate of not more 25mm/min on the pin assembled in the housing.	30N MIN	
7	针的固定力 Pin Retention Force	固定连接器或测力计, 在连接器轴线方向对针施加规定的推力; 速度不大于25mm/min。 Apply axial push out force at the speed rate of not more 25mm/minute on the terminal assembled in the base.	20N MIN	
8	可焊性 Solderability	把测试样品需要焊接的部位浸入焊锡炉中(锡炉温度245°C±5°C) 2±0.5秒钟。 Soldering time: 2±0.5 second Solder Temperature: 245°C±5°C	上锡率≥90% 90% of immersed area must show no voids, pin holes	
9	耐焊接热 Resistance to Soldering Heat	把测试样品需要焊接的部位浸入焊锡炉中(锡炉温度260°C); 2±0.5秒钟后在正常的条件下恢复1小时。 Soldering time: 2±0.5 second Solder Temperature: 260°C	外观 Appearance	无损伤 No Damage
10	耐高温 Heat Resistance	连接器配合后, 于85°C±2°C的空气中放置96小时, 然后再回到室温中放置1~2h小时测定 Mated connectors are exposed to a temperature of 85°C±2°C for 96 hours.	外观 Appearance 接触电阻 LLCR	无损伤 No Damage 20mΩ Max
11	耐低温 Clod Resistance	连接器配合后, 于-20°C±2°C的空气中放置96小时, 然后再回到室温中放置1~2h小时测定 Mated connectors are exposed to a temperature of -20°C±2°C for 96 hours.	外观 Appearance 接触电阻 LLCR	无损伤 No Damage 20mΩ Max
12	温度上升 Temperature Rise	插入连接器, 通以最大允许电流。 Carring rated current load.	温度最大上升 Temperature Rise	30°C MAX



版本号
Version Number: A

产品编码
Part Number: A3963

PRODUCT SPECIFICATION

产品性能测试 Performance test				
	项目 Item	测试条件 Test Condition	规格要求 Requirement	
13	恒定湿热 Humidity	温度: $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 相对湿度: 90%~95% 搁置时间: 96小时, 取出恢复2h后检查 Temperature: $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ Relative Humidity: 90%~95% Duration: 96 hours	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			耐电压 Dielectric Strength	1500V, AC /minute
			绝缘电阻 Insulation Resistance	1000MΩ MIN
			接触电阻 LLCR	20mΩ MAX
14	温度循环 Temperature cycle	把测试样品放入高低温试验箱中, 按下列步骤调试温度: a) 在 $-25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的恒温条件下放置0.5小时; b) 在 $85^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的恒温条件下放置0.5小时; 从a)到b)为一个循环周期, 共进行5个循环。 恢复1h后检查。状态转换时间不多于1小时。 Mated connectors are exposed to 5 cycles of: a) $-25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 0.5hour b) $+85^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 0.5hour	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			耐电压 Dielectric Strength	1500V, AC /minute
			绝缘电阻 Insulation Resistance	1000MΩ MIN
			接触电阻 LLCR	20mΩ MAX
15	机械振动 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10~55Hz、振幅1.5mm; 55~500Hz、加速度 50m/s^2 , 每一轴线扫频循环次数10次、2小时。 Frequency: 10~55Hz Amplitude: $\pm 1.5\text{mm}$ Frequency: $> 55 \sim 500\text{Hz}$ Acceleration: 50m/s^2 Duration: 2 hours in each X,Y,Z axes	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			接触电阻 Contact Resistance	20mΩ MAX
			中断 Intermittence	1 μ sec MAX
16	机械寿命 Repeated insertion/ withdrawal	以每分钟插拔10次的速率, 插拔50次。 When mated up to 50 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			耐电压 Dielectric Strength	1500V, AC /minute
			绝缘电阻 Insulation	1000MΩ MIN
			接触电阻 Contact Resistance	20mΩ MAX



版本号
Version Number: A

PRODUCT SPECIFICATION

产品编码
Part Number: A3963

产品性能测试 Performance test				
	项目 Item	测试条件 Test Condition	规格要求 Requirement	
17	盐雾 Salt Spray	把先冲后镀* 的测试样品从试验箱顶悬挂下来，采用浓度为5%±1(质量百分比)的氯化钠溶液，连续雾化16小时，试验后用流动的蒸馏水轻轻洗去表面沉积物。在常温常驻湿条件下恢复1~2小时。 16 hour exposure to a saltspray from the 5%±1 solution.	外观无损伤(五金件应无露出底金属的严重锈蚀；使用预镀的型材，其落料面允许有不影响其性能的轻微腐蚀。)。 Appearance: No Damage (No erosion with material exposed. And with plating material, slight erosion on the cutting surface acceptable)	
18	插入力与拔出力 Insertion and Withdrawal Force	相配的连接器的速度以1mm/s~5mm/s的速度沿接插器轴线方向插入和拔出。 Insertion and withdraw connectors at the speed rate of 1mm/s~5mm/s.	插入力(最大值) Insertion (Max)	拔出力(最小值) Withdrawal (Min)
			SINGLE PIN	10N

* 先冲后镀为定制端子。常规端子为先镀后冲，无法通过盐雾试验。

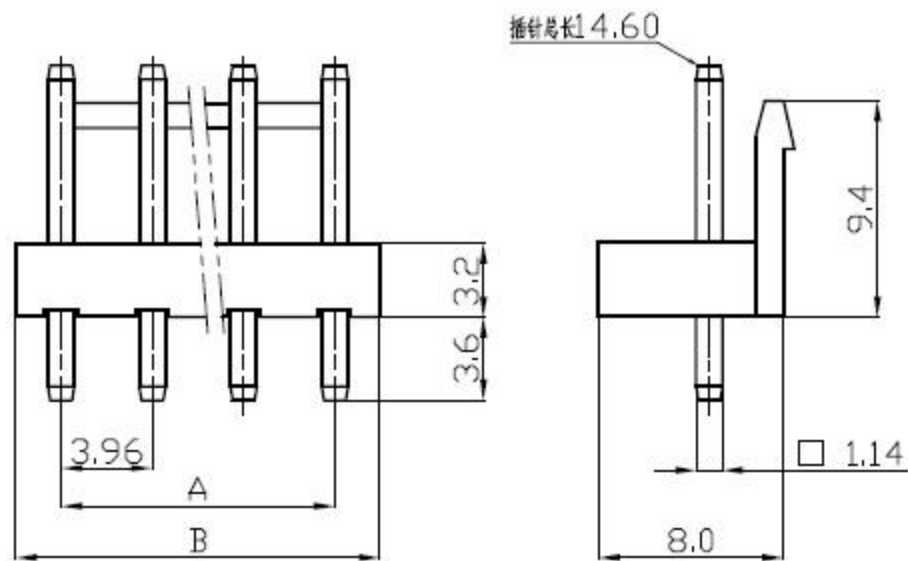
制订
Edit: _____ 日期
Date: _____

审核
Check: _____ 日期
Date: _____

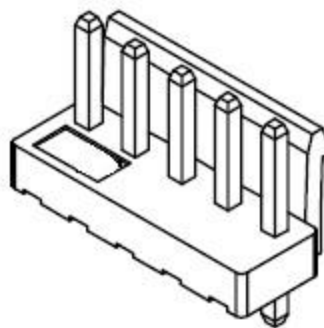
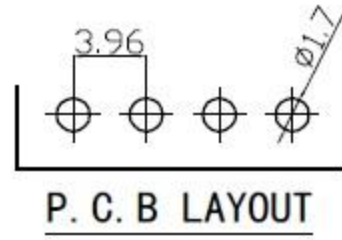
批准
Approval: _____ 日期
Date: _____

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

REV	DESCRIPTION	DATE
A/0	原始版本	E
A/1	修订版本	



Poles	Part No.	Dimensions mm	
		A	B
2	VH-2A	3.96	7.92
3	VH-3A	7.92	11.88
4	VH-4A	11.88	15.84
5	VH-5A	15.84	19.80
6	VH-6A	19.80	23.76
7	VH-7A	23.76	27.72
8	VH-8A	27.72	31.68
9	VH-9A	31.68	35.64
10	VH-10A	35.64	39.60
11	VH-11A	39.60	43.56
12	VH-12A	43.56	47.52
13	VH-13A	47.52	51.48
14	VH-14A	51.48	55.44
15	VH-15A	55.44	59.40
16	VH-16A	59.40	63.36



2		Wafer 针	Brass Tin 黄铜镀锡	N	
1		Housing 基座	PA66(UL94V-0)	1	White (白色)
序号	图号	名称	材料	数量	附注
未注公差					
$X.^{\circ} \pm 3^{\circ} X.X.^{\circ} \pm 0.5^{\circ}$					
>0-3	>3-18	>18-50	>50-120	单位	比例
± 0.12	± 0.15	± 0.3	± 0.5	MM Only	—
		Design Units	SIZE	页码	
		METRIC	A4		
制作	审核	批准	材料	图号	Part No
			见图解	品名	

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1