

# 浙江联和电子有限公司

ZHEJIANG LIANHE ELECTRONICS CO., LTD.

## 承 认 书 SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称 CUSTOMER	
品名 DESCRIPTION	MX3.0条形连接器
料号 CUSERTOMER PART NO	C3001~C3004
日期 DATE	

### 客户确认 (APPROVED SIGNATURES)

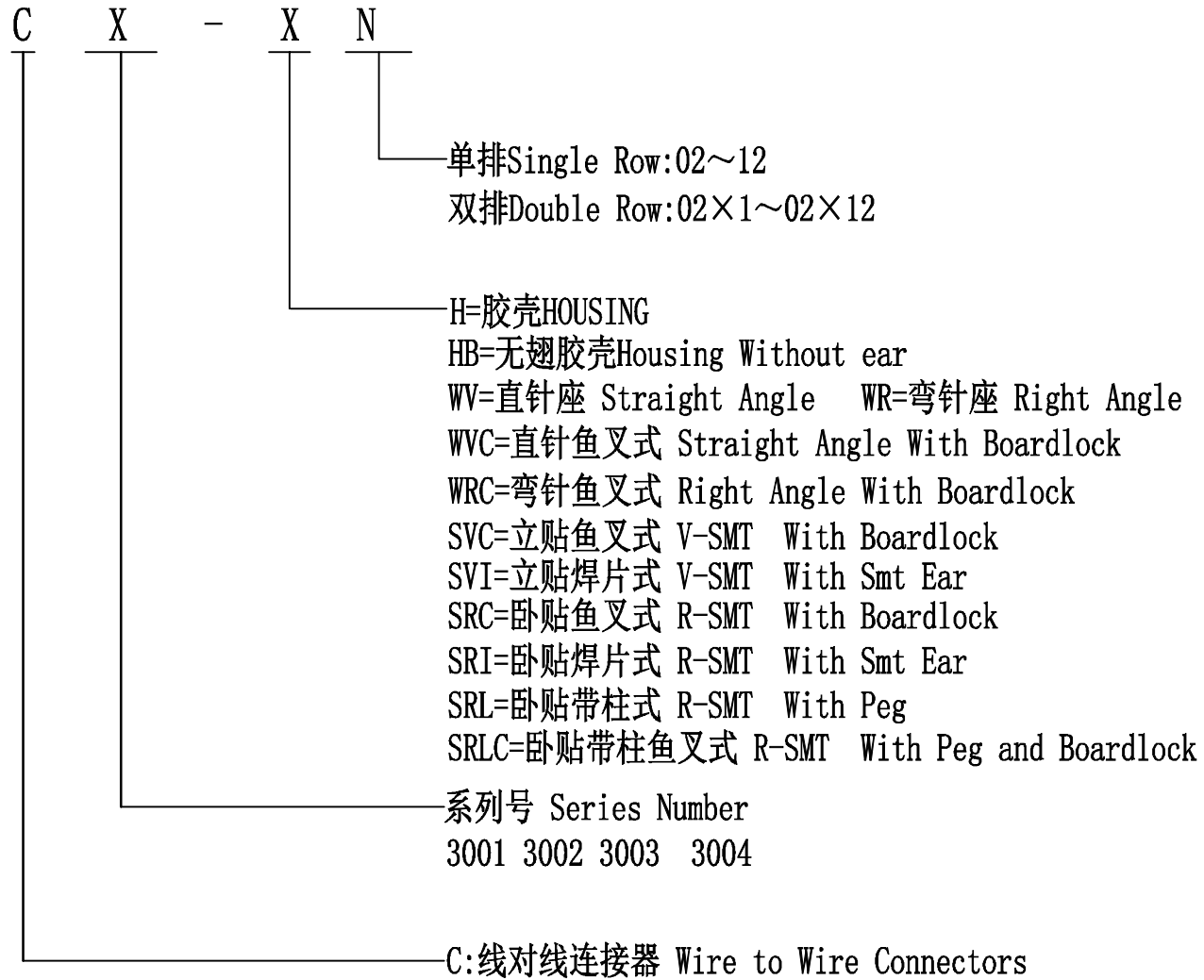
核准 (APPROVAL)	工程 (ENGINEERING)	品管 (QC)
承认结果： <input type="checkbox"/> 承认 <input type="checkbox"/> 不承认 <input type="checkbox"/> 重新送样		



浙江联和电子有限公司  
ZHEJIANG LIANHE ELECTRONICS CO., LTD.  
地址：浙江省乐清市乐清湾港区创新路  
Address: Chuangxin Road, Yueqing Bay Port  
Zone, Yueqing City, Zhejiang China 325600.  
Tel: 0577-62383668 (销售) 0577-62383212 (Sales)  
Fax: 0577-62382566  
Web: lhec.cn.1688.com (中文) www.lhec.cn.net.cn (English)

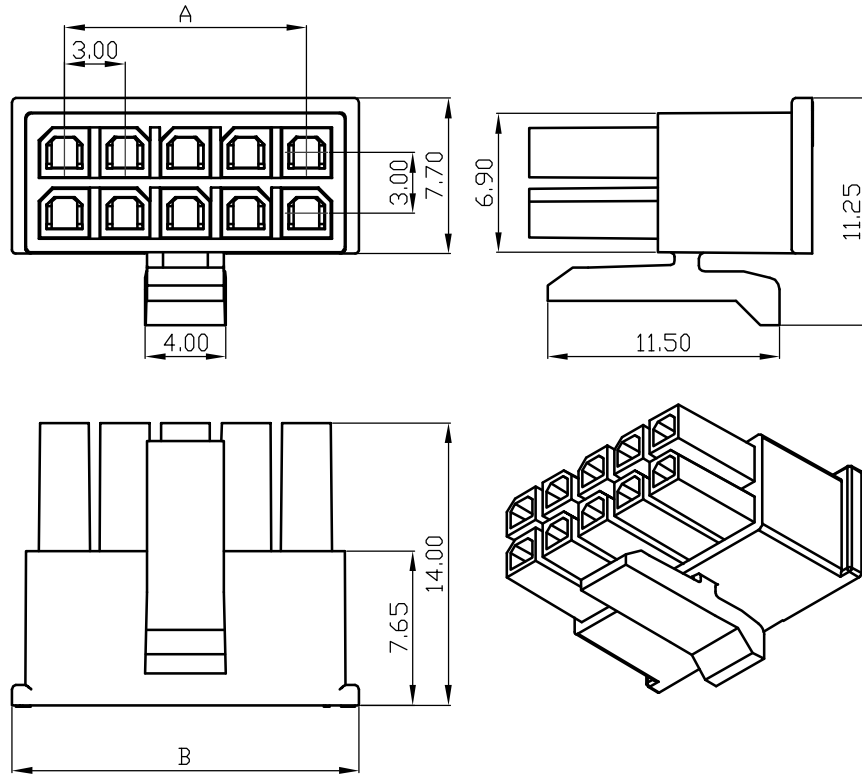
# MX3.0料号命名规则

## MX3.0 Part No. Naming Rules



# MX3.0连接器承认图面

REV	SYM	REVISION RECORD	DR.	APPR.	DATE
A/0		原始版本			A/0
A/1		Part NO. 由C3004改为C3001			2017.10.22



Poles	Part NO.	Dimensions mm	
		A	B
2	C3001-H01×2 MX3.0-2×1Y	—	5.20
4	C3001-H02×2 MX3.0-2×2Y	3.00	8.20
6	C3001-H03×2 MX3.0-2×3Y	6.00	11.20
8	C3001-H04×2 MX3.0-2×4Y	9.00	14.20
10	C3001-H05×2 MX3.0-2×5Y	12.00	17.20
12	C3001-H06×2 MX3.0-2×6Y	15.00	20.20
14	C3001-H07×2 MX3.0-2×7Y	18.00	23.20
16	C3001-H08×2 MX3.0-2×8Y	21.00	26.20
18	C3001-H09×2 MX3.0-2×9Y	24.00	29.20
20	C3001-H10×2 MX3.0-2×10Y	27.00	32.20
22	C3001-H11×2 MX3.0-2×11Y	30.00	35.20
24	C3001-H12×2 MX3.0-2×12Y	33.00	38.20

1	Housing	PA66	1	Black	
序号	图号	名称	材料	数量	附注
未注公差		<b>LHE</b> ® 浙江联和电子有限公司			
X.° ±3° X.X° ±0.5°		ZHEJIANG LIANHE ELECTRONICS CO., LTD			
>0-3	>3-18	>18-50	>50-120	单位	比例
±0.12	±0.15	±0.3	±0.5	MM Only	—
制作	审核	批准	材料	图号	页码
			见图解	品名	Part No
					MX3.0-2×NY

旧底图总号  
底图总号  
签字  
日期

# 产品规格书

## PRODUCT SPECIFICATION

 版本号  
 Version Number:         A        

 产品编码  
 Part Number:         C3001~C3004        

### ■ 规格 Specifications

- ◆1、极数 Poles: 2 to 12P/1×2 to 12×2P
- ◆2、额定电流 Current rating: 5.0A 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: ≤15mΩ
- ◆6、绝缘电阻 Insulation resistance: ≥1000mΩ
- ◆7、耐电压 Withstand voltage: 1500V AC/minute
- ◆8、适用线规 Applicable wire: AWG #30 to #20
- ◆9、适用基板厚度(Applicable PC board thickness):1.6 mm

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	插入连接器, 用小功率电路进行测试。 Mate connectors, measure by dry circuit.	15mΩ 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 1000V AC(有效值), 漏电流1mA的电压作用, 时间1min。 Mate connectors, apply 1000V AC for 1 minute between adjacent terminal or ground.	无击穿和飞弧现象 No Breakdown

# 产品规格书

## PRODUCT SPECIFICATION

 版本号  
 Version Number:     A    

 产品编码  
 Part Number: C3001~C3004

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. 20#	40N MIN
			AWG. 22#	30N MIN
			AWG. 24#	20N MIN
			AWG. 26#	15N MIN
			AWG. 28#	10N MIN
			AWG. 30#	8N 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.	20N 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240°C±5°C）2±0.5s秒钟。 Soldering time: 2±0.5s second Solder Temperature: 240°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±5°C）；4~6秒钟后在正常的条件下恢复1小时。 Soldering time: 4~6 second Solder Temperature: 260°C±5°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 25mΩ Max
11	耐低温 Clod Resistance	连接器配合后，于-25°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 -25°C±2°C for 96 hours.	外观 Appearance 接触电阻 LLCR	无损伤 No Damage 25mΩ 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

# 产品规格书

## PRODUCT SPECIFICATION

 版本号  
 Version Number:     A    

 产品编码  
 Part Number: C3001~C3004

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	1000M $\Omega$ MIN
			接触电阻 LLCR	25m $\Omega$ 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	1000M $\Omega$ MIN
			接触电阻 LLCR	25m $\Omega$ MAX
15	机械振动 Vibration	插入连接器, 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 $50\text{m/s}^2$ , 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: $50\text{m/s}^2$ Duration: 2 hours in each X,Y,Z axes	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			接触电阻 Contact Resistance	25m $\Omega$ MAX
			中断 Intermittence	1 $\mu$ 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	1000M $\Omega$ MIN
			接触电阻 Contact Resistance	25m $\Omega$ MAX

# 产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

版本号

Version Number:     A    

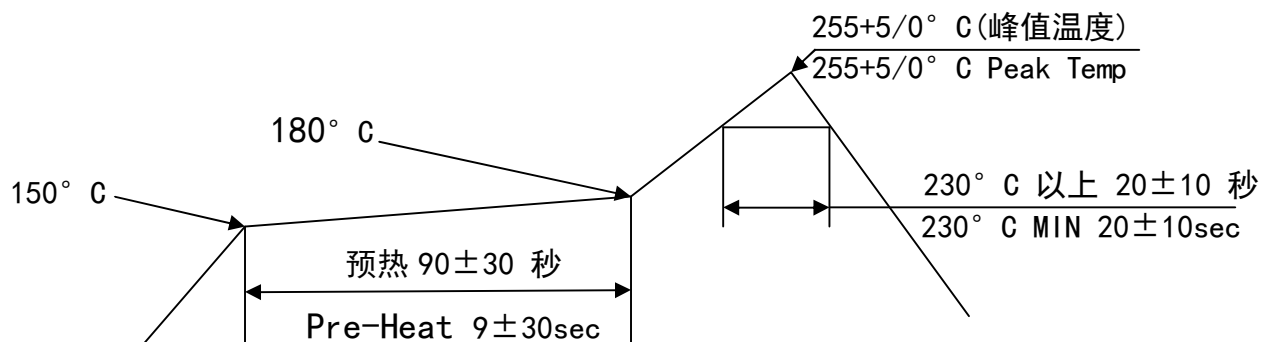
产品编码

Part Number: C3001-C3004

## 17 焊接条件 Conditions for soldering

### Pb-free 炉温要求 Pb-free reflow profile requirements

参数 Parameter	参考 Reference	规格 Specification
平均温度梯度预热 Average temperature gradient inpreheating		2.5° C/s
浸泡时间 Soak time	tsoak 2-3	minutes
150° C 以上时间 Time above 150° C	T1	60s
180° C 以上时间 Time above 180° C	T2	50s
250° C 以上时间 Time above 250° C	T3	5s
焊接温度 Peak temperature in reflow	Tpeak	255° C (-0/+5° C)
温度梯度的冷却 Temperature gradient in cooling		Max -5° C/s



温度条件图

### TEMPERATURE CONDITION GRAPH

注：该剖面的最低要求耐热性的评价焊接部件。传热方法用于回流焊热空气对流。实际的空气温度用来实现规定的轮廓，很大程度上取决于回流装置。

NOTE: This profile is the minimum requirement for evaluating soldering heat resistance of components, Heat transfer method used for reflow soldering is hot air convection. The actual air temperatures, used to achieve the specified profile is higher and largely dependent on the reflow equipment.

## 产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

版本号  
Version Number:     A    

产品编码  
Part Number: C3001~C3004

产品性能测试 Performance test				
	项目 Item	测试条件 Test Condition	规格要求 Requirement	
18	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)	
19	插入力与拔出力 Insertion and Withdrawal Force	相配的连接器的以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 \_\_\_\_\_ 日期 \_\_\_\_\_  
Edit: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

审核 \_\_\_\_\_ 日期 \_\_\_\_\_  
Check: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

批准 \_\_\_\_\_ 日期 \_\_\_\_\_  
Approval: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_