

## 产品规格书

### 1. 适用范围

本规格书适用于间距 1.25mm 双排系列连接器，规定了产品的性能指标、试验方法及试验要求。

适用产品型号: FWF12522/FWF12523/FHG12510/FT12511 系列

### 2. 适用标准

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。

### 3. 参数范围

| 参数名称   | 数值及单位                                      |
|--------|--|
| 额定电流   | 1.0AAC /DC                                 |
| 额定电压   | 150V AC/DC                                 |
| 使用温度范围 | -40 °C ~+105 °C (FHG12510: -25 °C ~+85 °C) |
| 适用线规   | 26 AWG~32 AWG                              |

### 4. 外观尺寸

4.1 产品表面不得存在对制品性能有害的缺陷、污垢、裂痕及机械损伤；接触件无锈蚀，镀层无氧化、脱落等现象。

4.2 外观尺寸需符合产品图纸要求。

4.3 互换性：相同规格应能互换。

### 5. 材料

| 部件   |       | 材料规格           | 颜色 |
|------|-------|----------------|----|
| 插座   | 外壳    | LCP (UL94V-0)  | 本色 |
|      | 插针    | 铜合金(镀锡)        | -  |
|      | 焊接接线片 | 铜合金(镀锡)        | -  |
| 插头胶壳 |       | PA66 (UL94V-0) | 白色 |

|    |         |   |
|----|---------|---|
| 端子 | 铜合金(镀锡) | - |
|----|---------|---|

## 6. 机械性能

| 序号  | 项目        | 试验方法  | 技术要求   |
|-----|-----------|---|--|
| 6.1 | 外观        | 目测  | 符合 4.1 条要求   |
| 6.2 | 端子的保持力    | 端子与孔座配合以每分钟 25.4±3mm 的速率沿导线方向将端子从孔座中拔出的力                      | 保持力≥8N   |
| 6.3 | 针的保持力     | 在脚端施加力以每分钟 25.4±3mm 的速率直到针退出针座的轴向拔出力                          | 保持力≥5N   |
| 6.4 | 端子压接导线强度  | 固定铆线后的端子, 使电线与端子分离时所需的最小力量                                    | 26AWG: ≥20N;<br>28AWG: ≥13N;<br>30AWG: ≥8N;<br>32AWG: ≥6N; |
| 6.5 | 成品插入力与拔出力 | 固定连接器或测力计, 沿轴线方向插入和拔出, 速度 25.4±3mm/min                        | 见附件 (不同 PIN 数对应不同数值)                                       |
| 6.6 | 机械振动      | 插合连接器串联电源, 沿 XYZ 三轴正反方向振动, 振频 10~55~10Hz, 振幅 1.5mm, 每个方向循环 2h | 外观: 无损伤; 电流中断≤1μs; 接触电阻≤30mΩ                               |
| 6.7 | 耐久性       | 以每分钟 10 次速度插拔 30 次  | 外观: 无损伤; 接触电阻≤30mΩ   |

## 7. 电气性能

| 序号  | 项目   | 试验方法                                      | 技术要求                  |
|-----|------|---|-----------------------|
| 7.1 | 接触电阻 | 组合状态下的连接器, 两端施以最大测试电压 20mV 以及最大测试电流 100mA | 初始值≤20mΩ;<br>最终值≤30mΩ |
| 7.2 | 绝缘电阻 | 在相邻接触件之间或地线之间, 施加 500V DC 电压测试            | 绝缘电阻≥500MΩ            |

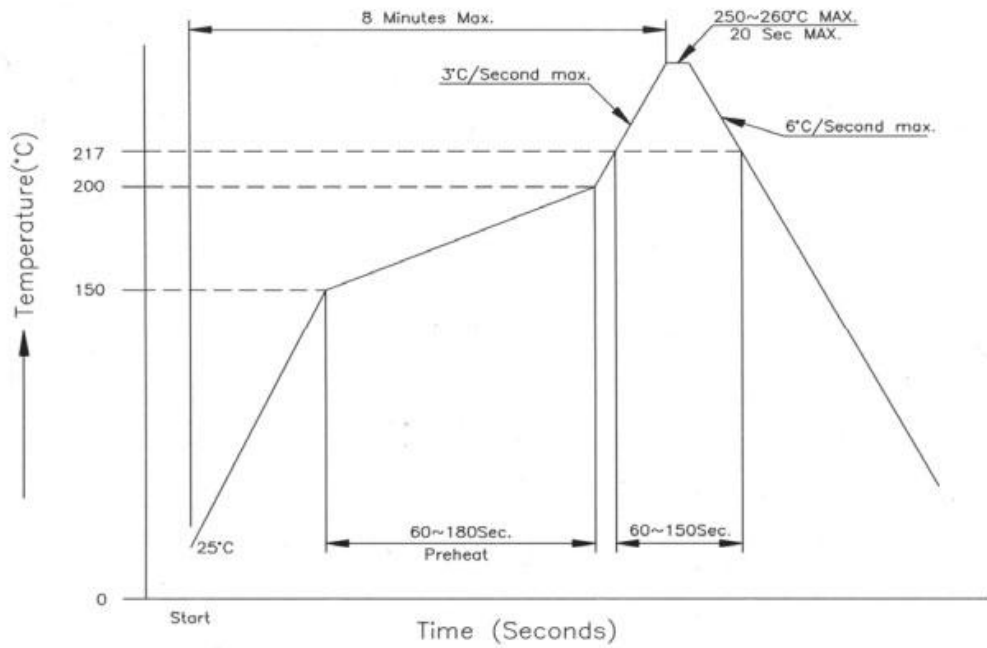
|     |     |                                       |          |
|-----|-----|---------------------------------------|----------|
| 7.3 | 耐电压 | 相邻接触件之间或地线之间施加 500V AC (有效值), 持续 1min | 无击穿和飞弧现象 |
|-----|-----|---------------------------------------|----------|

## 8. 环境性能

| 序号  | 项目   | 试验方法  | 技术要求                                     |
|-----|------|---|--|
| 8.1 | 耐热性  | 在 105±2°C(FHG12510 85±2°C)空气中放置 96 小时, 恢复 1~2 小时后测定                     | 外观无损伤; 接触电阻 ≤30mΩ;                       |
| 8.2 | 耐寒性  | 在-40±2°C(FHG12510 -25±2°C)空气中放置 96 小时, 恢复 1~2 小时后测定                     |  |
| 8.3 | 温度循环 | -40±2°C(FHG12510 -25±2°C)30min<br>→105±2°C(FHG12510 85±2°C)30min,循环 5 次 |  |
| 8.4 | 盐雾   | 样品悬挂于试验箱, 用 5±1%氯化钠溶液在 35±2°C 下连续雾化 24h                                 |  |
| 8.5 | 温升   | 组合状态下的连接器, 通过最大容许电流测量导体温度上升值  | △30°C Max                                |
| 8.6 | 耐湿性  | 连接器配合后, 在(60±2)°C、相对湿度 90~95%环境中搁置 96h, 恢复 1~2h 后检查                     | 外观无损伤; 接触电阻 ≤30mΩ; 绝缘电阻 ≥500MΩ; 无击穿和飞弧现象 |
| 8.7 | 可焊性  | 放置锡炉中, 焊锡温度 245±5°C, 沉浸周期 3~5S  | 焊锡面积≥95%                                 |
| 8.8 | 耐焊接热 | 回流焊 (适用于 SMT 产品): 焊接温度 255±5°C, 焊接时间≤20 秒, 参考 9.1 回流焊温度曲线               | 外观无损伤                                    |

**9. 回流焊温度曲线**

9.1 SMT 无铅工艺温度曲线



注：曲线示意图参数如上，实际需结合生产设备校准。

## 6.5 附件：成品插入力与拔出力

| 位数 | 初始值       |           | 插拔 30 次   |
|----|-----------|-----------|-----------|
|    | 插入力(N) 最大 | 拔出力(N) 最小 | 拔出力(N) 最小 |
| 2  | 20        | 5.0       | 4.0       |
| 3  | 25        | 5.5       | 4.4       |
| 4  | 30        | 6.0       | 4.8       |
| 5  | 35        | 6.5       | 5.2       |
| 6  | 40        | 7.0       | 5.6       |
| 7  | 45        | 7.5       | 6.0       |
| 8  | 50        | 8.0       | 6.4       |
| 9  | 55        | 8.5       | 6.8       |
| 10 | 60        | 9.0       | 7.2       |
| 11 | 65        | 9.5       | 7.6       |
| 12 | 70        | 10.0      | 8.0       |
| 13 | 75        | 10.5      | 8.4       |
| 14 | 80        | 11.0      | 8.8       |
| 15 | 85        | 11.5      | 9.2       |
| 16 | 90        | 12.0      | 9.6       |