

产品规格书

1. 适用范围

本规格书适用于 1mm 间距 FPC/FFC 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：FFC10061 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 |
|--------|--------------------|
| 额定电压 | 50V AC |
| 额定电流 | 0.5A |
| 使用温度范围 | -40℃~+105℃（包括端子温升） |

4. 外观尺寸

4.1 产品表面不得存在对产品性能有害的缺陷、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。

5. 材料

| 部件 | 材料规格 | 颜色 |
|----|---------------|----|
| 主体 | LCP (UL94V-0) | 本色 |
| 后盖 | LCP (UL94V-0) | 黑色 |
| 端子 | 铜合金(点镀金) | - |
| 焊片 | 铜合金(镀锡) | - |

6. 实验条件

除特殊说明之外，一般试验及测试将于温度 15 ~ 35℃，相对湿度 25 ~ 85%，大气压力 86 ~ 106 KPa 之条件下完成，但若于上述条件下有任何影响判定值的疑虑，可考虑在温度 20±2℃，相对湿度 60 ~ 70%及大气压力 86 ~ 106 KPa 之条件下完成试验。

7. 测试要求和程序摘要

| 序号 | 项目 | 试验方法 | 技术要求 |
|------|------------|---|--|
| 1 | 产品检验 | 外观检验 | 符合图面要求，外观无损坏和异常 |
| 电气特性 | | | |
| 2 | 耐电压 | 未插入连接器的相邻电路间，施加 500V 交流电压，持续 1 min | 无闪络、绝缘击穿现象 |
| 3 | 接触阻抗 | 将样品与对应FPC连接，限定电流 1 mA（直流或 1000 Hz）进行阻抗测试  | 初始值≤20mΩ; 最终值≤40mΩ |
| 4 | 绝缘阻抗 | 未插入连接器的相邻电路间，施加 100 V直流电压，持续 1 min进行绝缘阻抗测试 | 绝缘阻抗：100 MΩ Min |
| 机械特性 | | | |
| 5 | 端子/焊片保持力 | 对装配在外壳内的端子/焊片，以 (25.4±3) mm/min的速率施加轴向拔出力 | 0.15kgf Min |
| 6 | FPC/FFC保持力 | 与FFC/FPC连接并盖上盖子后，以 (25.4±3) mm/min的速度测试FFC/FPC拔出力 | 0.040kgf/PIN Min.(PIN<13) 0.030kgf/PIN Min.(PIN≥13) |

| | | | |
|------|--------|---|--|
| 7 | 耐久性 | 操作速度: 最高 10 次/min, 耐久循环次数: 20 次 | 接触阻抗: 40 mΩ Max |
| 8 | 振动试验 | 频率: 10~55 Hz, 单振幅 0.75 mm, 三个方向各 10 个循环 | 外观: 无损坏; 接触阻抗: 40 mΩ Max; 断电时间: 1 μs Max |
| 9 | 冲击试验 | 连接器焊接在印刷电路板上; 加速度: 50 G, 冲击时间: 11 ms (半正弦波); 循环次数: X、Y、Z轴各 3 次, 共 9 次 (JIS C0041/MIL-STD-202 Method 213) | |
| 环境性能 | | | |
| 10 | 温升 | 将样品与对应FPC连接, 通过最大容许电流时, 测量接触点温升 | 温升: 30 °C Max |
| 11 | 可焊性 | 将焊尾尖端及定位钉浸入 (245±5) °C 的熔融焊锡中, 浸入深度至距离外壳底部 0.1 mm, 持续 (3±0.5) s | 湿润性: 浸入区域 90%以上无空洞、针孔, 无漏焊现象 |
| 12 | 高温回焊测试 | 预热: 150~180 °C, 持续 (90±30) s; 加热: 最低 230 °C, 持续 (30±10) s; 峰值温度: (260±0/-5) °C, 持续时间≤10 s; 循环次数: 3 次 | 外观: 无影响性能的部件变形 |
| 13 | 热冲击试验 | 温度范围: -40~+105 °C, 从-40 °C开始, 恒温 30 min后切换至+105 °C, 转换时间≤30 s; 总循环次数: 5 次 | 外观: 无损坏; 接触阻抗: 40 mΩ Max |

| | | | |
|----|-------|---|--|
| 14 | 耐湿性试验 | 温度 (40±2) °C, 相对湿度 90~95%, 持续 96 h; 试验后将连接器置于室温环境静置 1~2 h再进行 测试 (EIA-364-31A,Method II ,Condition A) | 外观: 无损坏; 接触阻抗: 40 mΩ Max; 绝缘阻抗: 40 MΩ Min |
| 15 | 耐热性 | 连接器处于插合状态, 在 105 °C 环境下放置 96 h | 接触阻抗: 40 mΩ Max |
| 16 | 盐雾测试 | 盐浓度: 5%, 温度: (35±2) °C, 试验时间: (24±2) h; 试验用清水冲洗残留盐分, 擦干水分后再进 行测量 (EIA-364-26A Condition A) | 外观: 无损坏; 接触阻抗: 40 mΩ Max |