盛和房产开关插座技术标准

【第二版】

2025年8月

目 次

[1 范围 1](#_Toc181268273)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc181268274)

[3 成品技术要求 1](#_Toc181268275)

[3.1 外观质量 1](#_Toc181268276)

[3.2 功能与结构 1](#_Toc181268277)

[3.3 装配要求 1](#_Toc181268278)

[3.4 产品规格与技术要求 2](#_Toc181268279)

[3.5 分布式架构方案86型无线AP面板技术标准要求 2](#_Toc181268280)

[4 原材料技术要求 3](#_Toc181268281)

[4.1 塑胶料 3](#_Toc181268282)

[4.2 五金料 3](#_Toc181268283)

[4.3 零配件 3](#_Toc181268284)

开关插座技术标准

* 1. 范围

本文件规定了集中采购开关插座的成品及原材料技术要求。

本文件适用于家用和类似用途的开关插座。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1002 家用和类似用途单相插头插座　型式、基本参数和尺寸

GB/T 2099.1 家用和类似用途插头插座　第1部分：通用要求

GB/T 16915.1 家用和类似用途固定式电气装置的开关　第1部分：通用要求

* 1. 成品技术要求
     1. 外观质量

1. 塑料件外表面应有良好的光泽，无气泡、裂纹、缺料、肿胀等缺陷。
2. 无明显变形、杂色、黑点、擦伤、毛刺和色差等不良。
3. 产品颜色在样板上下限范围内，不能有明显的色差。
4. 按钮和按钮之间，按扭和边框之间间隙0.3～0.5mm，间隙差≤0.2mm。
5. 按钮装配后高低错位和上下错位及间隙差≤0.2mm。
6. 产品上的标志要清晰、完整；字体、大小、图案和内容应符合样板、图纸及国标要求。
7. 丝印图案应符合样板及图纸要求。用3M胶纸紧贴丝印位置，垂直用力拉起，图案不能脱色。
   * 1. 功能与结构
8. 普通开关：手感要轻巧、灵活；生产过程中必需经过通断、耐压检测，合格后方可下线包装；寿命、温升需定期做测试。
9. 普通插座：用标准插头插拔应顺畅，保护门回弹良好，不能出现插不进、插不到底（间隙小于0.5mm）、插后松脱或不回弹等现象；生产过程中必需经过插拔检测合格。寿命、温升需定期做测试。
10. 信息类插座：必须配有保护门，且用标准插头插拔应顺畅，保护门的回弹要良好。
11. 电子类：生产过程中必需经过功能测试合格。
12. 所有系列均需配置联体面板。
13. 所有产品必须符合通用底盒安装尺寸和安装要求。
14. 投标系列里必须有适合连体面板的温控器、新风、地暖等面板。
    * 1. 装配要求
15. 镶嵌式产品的功能件与固定件间应能承受20kg的压力（正反方向）。信息类产品应能承受10kg以上的压力（正反方向）。
16. 装配的零件应符合物料清单及样板要求。
17. 不能出现端子松动、杂音、虚位等现象。
    * 1. 产品规格与技术要求

开关插座的规格与技术参数应符合表1的要求，未列出的项目也应符合相应国家或行业标准的规定。

表 1 开关插座的规格与技术参数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品类型 | 项目 | 规格与技术要求 | 测试方法 |
| 开关 | 额定电压 | 250V | GB/T 16915.1 |
| 额定电流 | 10A、16A |
| 开关寿命 | ≥40000次 |
| 爬电距离 | ≥3mm |
| 电气间隙 | ≥3mm |
| 双控开关 | 额定电压 | 250V | GB/T 16915.1 |
| 额定电流 | 10A、16A |
| 开关寿命 | ≥40000次 |
| 爬电距离 | ≥3mm |
| 电气间隙 | 带电部件与其他部件之间≥3mm |
| 复位开关 | 额定电压 | 250V | GB/T 16915.1 |
| 额定电流 | 10A、16A |
| 开关寿命 | ≥40000次 |
| 爬电距离 | ≥3mm |
| 电气间隙 | 分隔的带电部件之间≥1.2mm，带电部件与其他部件之间≥3mm |
| 插座 | 额定电压 | 250V | GB/T 2099.1  GB/T 1002 |
| 额定电流 | 10A、16A |
| 插拨次数 | ≥5000次（10000个行程） |
| 爬电距离 | ≥3mm |
| 电气间隙 | ≥3mm |
| 插孔类型 | 非圆孔 |

* + 1. 分布式架构方案86型无线AP面板技术标准要求

1. 标准86型入墙式产品，面板需要与开关插座系列统一外观ID,并可实现与开关插座品类的其他SKU产品连体安装。
2. 双频设计，支持IEEE 802.11a/b/g/n/ac协议，可同时工作在IEEE 802.11ac和IEEE 802.11a/b/g/n 模式 。
3. 2.4G支持 2x2 MIMO,最大传输速率≥300Mbps；5G支持2x2 MIMO,最大传输速率≥866Mbps。整机最大传输速率≥1166Mbps。
4. 前面板提供≥10/100Mbps RJ45 LAN口数≥1个，端口自适
5. 背面板提供≥10/100Mbps RJ45 LAN口数≥1个，端口自适应4.6支持采用IEEE 802.3af标准的48V PoE供电。
6. 工作温度范围：0℃-50℃。
7. 支持IoT设备专属SSID,支持访客SSID,IoT设备与访客及家庭用户上网独立。
8. 支持对终端的连接外网时间进行控制，支持限制终端上网；
9. 支持全网诊断功能，一键检测外网和内网问题。
10. 支持零配置批量交付，每户AP上电自动生成相同的WiFi名称和密码，无需每户独立配置。
11. AP支持IP+MAC地址绑定功能。
12. 采用FIT AP工作模式，支持所有AP 集中统一管理，统一配置。
13. 支持漫游：遵循IEEE 802.11k\v的标准协议，支持无线终端的快速无缝漫游，保证终端在不同AP 之间不同频段或相同的AP之间的不同频段进行无缝漫游，并确保终端切换过程中不会掉线；支持5G 优先，终端优先连接5G WiFi上网。
14. 具备国家无线电管理委员会强制认证(SRRC),提供证书复印件。
    1. 原材料技术要求
       1. 塑胶料
15. 所使用的塑胶材料须提供质量保证书。
16. 面板和固定架采用PC料；开关和插座后座采用尼龙料PA66或PC料；保护门采用全新尼龙料。
17. 材料抗冲击能力：按国标冲锤150±1g和跌落高度250mm，冲击9次，表面不能出现正常视力下可见的裂纹。
18. 阻燃性能：面板和固定架要求检测温度为：650±10℃；后座要求检测温度为：850±15℃；移走后30秒内能自动熄灭，绢纸不能起火，松木板不能烧焦。
19. 内应力检测：冰乙酸检测液泡3分钟，用清水清洗后，表面不能有明显的可见裂纹。
20. 耐老化检测（俗称耐黄变）：符合相关国标要求。
    * 1. 五金料
21. 所用插套材料为锡磷青铜，铜含量为90%，锡含量为4.5～6.5%；铜片一体折弯，表面洁净不能有氧化污垢，厚度不低于0.6mm；铜柱材料要求铆压、翻边时不能有开裂现象；不同极性之间的绝缘电阻不小于5MΩ。
22. 铆接部位必需能承受3kgf·cm扭力而不松动或转动。
23. 覆银件采用银镍合金；10A银触点直径最低为：φ3.0mm，银层中心1/2处最小厚度不低于0.3 mm；16A银触点直径最低为：φ4.0mm，银层中心1/2出最小厚度不少于：0.4mm；动静触点分开后，绝缘电阻不小于5MΩ。
24. 开关的接线端子应能可靠的连接2根2.5 mm2截面的导线；插座的接线端子应能可靠的连接2根截面为1-2.5mm2(6A、10A)、1-4mm2(15A、16A)、4-6mm2（25A）的导线。
25. 用自攻锁紧螺钉或自切螺钉安装的，软塑固定件在经受10次拧紧退出试验后，无松动或掉渣，螺钉及螺纹无损坏现象。
26. 所有开关、插座的接线端子处有明显的接线极性标记。
    * 1. 零配件
27. 电镀件检测：按GB/T 10125中规定的中性盐雾试验（NSS）测试24小时，外观等级及保护等级达到GB/T 6461中规定的9级要求。
28. 螺丝强度：能承受12kgf·cm扭力5次不滑丝、不断头。