|  |
| --- |
| 烟雾探测器YWT04S-R4 **测试报告** |
| **产品基本信息** |
| **产品名称** | 烟雾探测器 | **测试人** | 苏正成 | **产品图片** |
| **产品型号** | YWT04S-R4 | **测试时间** | 2024.11.6 |  |
| **生产厂家** | 北京易优控科技有限公司 | **项目编号** |  |
| **技术手册** | 4 端子烟感485烟感.docx |
| **通讯协议** | 485通用协议Modbus-RTU.pdf |
| **上位机** | 无 |
| **产品测试需求** |
| **编号** | **需求要点** | **需求分类** | **测试方法** | **协助方** | **完成标准** | **完成时间** |
| **1** | 485通讯测试 | 功能测试 | 根据通讯协议，使用Mthings获取漏水状态、距离等的数据，采集间隔100ms | 王慧/李夏霞 | 100ms下响应失败小于5% | 2024.11.6 |
| **2** | 验证协议 | 功能测试 | 使用串口助手验证协议说明中的所有协议 | 王慧/李夏霞 | 验证协议的正确性及协议返回内容 | 2024.11.6 |
| **3** | 验证电压 | 功能测试 | 根据传感器电压范围验证是否准确 | 王慧/李夏霞 | 9~24VDC,均可正常使用 | 2024.11.6 |
| **4** | 电源反接 | 可靠性测试 | 电源反接（反接时长5-10分钟） | 王慧/李夏霞 | 电源正常接入后，可正常通讯 | 2024.11.6 |
| **5** | 485接入12V | 可靠性测试 | 485针脚接入12V（反接时长5-10分钟） | 王慧/李夏霞 | 电源正常接入后，可正常通讯 | 2024.11.6 |
| **6** | 接入主机测试 | 功能测试 | 使用主机采集传感器 | 王慧/李夏霞 | 正常采集，无失败 | 2024.11.6 |
| **7** | 烟雾测试 | 功能测试 | 让烟雾进入传感器中，获取烟雾正常和告警状态的数据，测试告警输出是否正常 | 王慧/李夏霞 | 烟雾进入后正常告警 | 202.11.6 |
| **产品测试结果** |
| **编号** | **需求要点** | **测试方法** | **期望结果** | **实际结果** | **测试状态** | **备注** |
| **1** | 485通讯测试 | 根据通讯协议，使用Mthings获取漏水状态、距离等的数据，采集间隔100ms | 100ms下响应失败小于5% | 响应失败小于5% | 通过 |  |
| **2** | 验证协议 | 使用串口助手验证协议说明中的所有协议 | 验证协议的正确性及协议返回内容 | 协议正确 | 通过 | 写其他数值时传感器波特率会变为9600 |
| **3** | 验证电压 | 根据传感器电压范围验证是否准确 | 12~24VDC,均可正常使用 | 6~28Vdc可用 | 通过 |  |
| **4** | 电源反接 | 电源反接（反接时长5-10分钟） | 电源正常接入后，可正常通讯 | 传感器电源接入不分极性 | 通过 |  |
| **5** | 485接入12V | 485针脚接入12V（反接时长5-10分钟） | 电源正常接入后，可正常通讯 | 电源正常接入后，可正常通讯 | 通过 |  |
| **6** | 接入主机测试 | 使用主机采集传感器 | 正常采集，无失败 | 采集正常 | 通过 |  |
| **7** | 烟雾测试 | 让烟雾进入传感器中，获取烟雾正常和告警状态的数据输出是否正常 | 烟雾进入后正常告警 | 烟雾进入5秒后告警，无烟雾70秒后解除 | 通过 |  |
| **产品测试记录** |
| **编号** | **测试项目** | **测试记录** |
| **1** | 485通讯测试 |  |
| **2** | 验证协议 | 写入其他数值也会返回00 10 00 00 00 02 40 19成功指令，实际波特率会变为9600 |
| **3** | 验证电压 | 6~28Vdc可用 |
| **4** | 电源反接 | 传感器电源接入不分极性 |
| **5** | 485接入12V | 485接入12V 10min，正常接线后，可正常通讯 |
| **6** | 接入主机测试 | 使用主机采集传感器，主机能正常采集到传感器数据 |
| **7** | 烟雾测试 | 使用熏香产生烟雾，让烟雾进入传感器中，传感器约10秒后开始告警，换到无烟环境约70秒后告警取消，后续断断续续告警5次 |