|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | | | | | | | | | |