|  |
| --- |
| **定位式水浸变送器RS-SJ-DW-N01R01-1 测试报告** |
| **产品基本信息** |
| **产品名称** | 定位式水浸变送器 | **测试人** | 玉绍涛 | **产品图片** |
| **产品型号** | RS-SJ-DW-N01R01-1 | **测试时间** | 2024.10.14 |  |
| **生产厂家** | 仁科测控 | **项目编号** |  |
| **技术手册** |  |
| **通讯协议** |
| **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** | 漏水绳接入测试 | 功能测试 | 接入定位漏水绳，查看传感器状态，并验证协议 | 王慧/李夏霞 | 接入后正常。可通过485和屏幕获取数据变化 | 2024.10.14 |
| **2** | 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% | 2024.10.14 |
| **3** | 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 | 2024.10.14 |
| **4** | 屏幕按键功能验证 | 功能测试 | 使用传感器自带的屏幕和按键查看并设置参数 | 王慧/李夏霞 | 确定屏幕和按键功能并留存，按键可设置参数 | 2024.10.14 |
| **5** | 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 | 10~30VDC,均可正常使用 | 2024.10.14 |
| **6** | 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 | 2024.10.16 |
| **7** | 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 | 2024.10.16 |
| **8** | 接入主机测试 | 功能测试 | 与温湿度漏水等配置到主机同一串口，使用主机采集传感器 | 王慧/李夏霞 | 正常采集，无失败 | 2024.10.15 |
| **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** | 漏水绳接入测试 | 接入定位漏水绳，查看传感器状态，并验证协议 | 接入后正常。可通过485和屏幕获取数据变化 | 数据显示正确 | 通过 | 电阻率：21400毫欧/m |
| **2** | 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 |  |
| **3** | 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 |  |
| **4** | 屏幕按键功能验证 | 使用传感器自带的屏幕和按键查看并设置参数 | 确定屏幕和按键功能并留存，按键可设置参数 | 按键功能正确 | 通过 |  |
| **5** | 验证电压 | 根据传感器电压范围验证是否准确 | 10~30VDC,均可正常使用 | 6~30Vdc可用 | 通过 |  |
| **6** | 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 | 电源正常接入后，可正常通讯 | 通过 |  |
| **7** | 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 |  |
| **8** | 接入主机测试 | 与温湿度漏水等配置到主机同一串口，使用主机采集传感器 | 正常采集，无失败 | 采集正常 | 通过 |  |
| **产品测试记录** |
| **编号** | **测试项目** | **测试记录** |
|  **1** | 漏水绳接入测试 | 接入业高漏水绳，电阻率设置：21400毫欧/m未泄露时：02 03 02 00 00 FC 44 (0cm) 泄露时：02 03 02 02 59 3D 1E (601cm)屏幕显示6.01m |
| **2** | 485通讯测试 | 外购定位漏水、配电、断电一起读取 |
| **3** | 验证协议 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 寄存器地址 | 内容 | 操作 | 说明 | 是否正确 |
| 0000 H | 设备状态 | 03 | 0：设备状态正常1：水浸报警2：断线报警3：接线错误 | 正确，3：接线错误情况下会是断线，不影响 |
| 0001 H | 水浸距离 | 03 | 读取数值0：无水其他数值表示漏水距离（数值为实际值，单位为厘米） | 正确 |
| 0002 H | 漏水绳线长 | 03/06 | 输入线长范围：500-20000cm | 正确，最好调节电阻率 |
| 0003 H | 漏水绳电阻率 | 03/06 | 输入电阻率（线长与电阻率设置其中之一即可） | 正确，手动调21400毫欧/m |
| 0004 H | 水浸检测时间 | 03/06 | 范围：5-9999 s | 正确，默认5s |
| 0005 H | 断线检测时间 | 03/06 | 范围：5-9999 s | 正确，默认5s |
| 0006 H | 背光熄灭时间 | 03/06 | 0-9999 s | 正确，默认30s |
| 0007 H | 继电器标志 | 03/06 | 0：常开1：常闭 | 正确，默认常开 |
| 0008 H | 是否闪烁屏幕 | 03/06 | 0：关闭1：开启 | 正确，默认开启 |
| 0009 H | 报警关闭时间 | 03/06 | 0-9999 min | 正确，默认10分钟 |
| 000A H | 关闭声光报警 | 03/06 | 0：关闭1：开启 | 正确，默认开启 |
| 07D0 H | 地址 | 03/06 | 1-255 | 正确，默认地址1 |
| 07D1 H | 波特率 | 03/06 | 0代表24001代表48002代表9600 | 正确，默认4800 |

 |
| **4** | 屏幕按键功能验证 | 1. 通讯参数设置-1.MODBUS地址 -上:增加；下:减少；返回:切换位置；长按

返回:退出；长按确认:保存；2.波特率-2400-1152003.停止位-1/24.校验位-无/奇/偶1. 设备参数设置-1.线缆长度

2.电阻率3.断线检测数据4.水浸检测数据5.报警关闭数据6.报警闪烁数据7.背景关闭数据8.屏幕对比度1. 继电器设置
2. 继电器测试
3. 蜂鸣器测试
4. 版本
 |
| **5** | 验证电压 | 10~30VDC可用，最低电压测试6v  |
| **6** | 电源反接 | 12V电源反接5min，电源正常接入后，可正常通讯 |
| **7** | 485接入12V | 485接入12V 5min，电源正常接入后，可正常通讯 |