|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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2400  1代表4800  2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-2400-115200  3.停止位-1/2  4.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 | | | | | | | | | | |