物联网网关USR-M300测试报告

文档中心

Exported on 2024-08-15 18:03:56

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **物联网网关USR-M300测试报告** | | | | | | | |
| **产品名称** | 物联网网关 | | **型号** | USR-M300 | | | **产品图片** |
| **生产厂家** | 有人 | | **项目编号** | #5774 | | |  |
| **测试时间** | 2024.8.7 | | **测试人** | 玉绍涛 | | |
| **技术手册** | [USR-M300 规格书 V2.0.0-20240221141020.pdf](http://omara2017.55555.io:45052/download/attachments/21266554/USR-M300%20%E8%A7%84%E6%A0%BC%E4%B9%A6%20V2.0.0-20240221141020.pdf?api=v2&modificationDate=1722936727977&version=1)  [USR-M300 应用指导V2.0.0-20240221141300.pdf](http://omara2017.55555.io:45052/download/attachments/21266554/USR-M300%20%E5%BA%94%E7%94%A8%E6%8C%87%E5%AF%BCV2.0.0-20240221141300.pdf?api=v2&modificationDate=1722936728837&version=1)  [USR-M300 说明书 V2.0.0-20240221141225(1).pdf](http://omara2017.55555.io:45052/download/attachments/21266554/USR-M300%20%E8%AF%B4%E6%98%8E%E4%B9%A6%20V2.0.0-20240221141225%281%29.pdf?api=v2&modificationDate=1722936732011&version=1) | | | | | |
| **通讯协议** | 无 | | | | | |
| **上位机** | 无 | | | | | |
| **测试目的** | 验证软硬件功能 | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **编号** | **需求要点** | **测试方法** | **数据** | **期望结果** | **实际结果** | **测试状态** | **备注** |
| **1** | 采集响应测试 | 485通讯采集测试  1、标准modbus RTU设备数据采集与控制  2、相邻设备指令最小间隔与稳定间隔 | 1.设备配置的0ms下采集123个测点无丢包。 | 响应失败率低于5%（通讯间隔200ms） | 响应失败率低于5% | 测试通过 |  |
| **2** | 485接入12V | 485针脚接入12V（接入时长3分钟 |  | 正常接入后，可正常通讯 |  |  |  |
| **3** | 联动控制 | 支持数据点位，IO 的联动控制逻辑配置 | 温湿度联动DO开启/关闭  DI联动DO开启/关闭  温湿度联动其他485设备  温湿度联动后post上报  温湿度联动短信告警 | IO状态变化 | 1.温湿度联动DO开启/关闭正常  2.DI联动DO开启/关闭正常  3.湿度联动下发报文正常  4.温湿度联动后post上报正常  5.温湿度联动短信告警正常 | 测试通过 | 1.联动后DO不会复位，需要手动复位或者创建条件联动关闭  2.达到联动阈值可向指定485口下发制定报文，会不停发，收到报文后是否停止需要测试 |
| **4** | 图形化编程 | 通过 M300 内部集成的图形化设计界面对边缘网关进行逻辑设计开发：  1、温度联动空调（可其他设备代替）  2、温度联动DO/DI | 未能正常使用 | IO状态变化  可通过串口工具接受到网关下发的控制指令 | 未能正常使用 | 测试未通过 | 配置完modbus server部署后，图形化界面无法进入。  图形化功能只是增加了少部分M300主机的功能，原功能未二次开发，使用困难。 |
| **5** | 基础配置功能 | 1、网络配置  2、协议转换  3、设备指示灯对应 | （查看测试记录） | 正常 | 正常 | 测试通过 |  |
| **6** | 数据模拟压力测试 | 模拟2000个点位（500个温湿度）全部故障时，整个采集周期 |  |  |  |  | 只允许增加50个设备2000个测点，测试改为50个温湿度各40个测点。 |
| **备注：** |  | | | | | | |
| **测试记录** | | | | | | | |
| **1、基础配置功能**  **（1）网络配置**  默认路由模式WAN口接外网，LAN口接其他设备  设置为192.168.0.190，接入内网可进入。    可设置成双LAN口,变成交换机模式  **（2）数据转换-Modbus RTU**  设置串口2为上行串口，协议转换中打开RTU，配置点表    读取M300中的40001 40002 地址，可以读到温湿度值    **数据转换-Modbus TCP**  配置Modbus TCP 时把 连接协议TCP 打开，既可以使用      **数据转换-OPC UA**  **获取成功**    **数据转换-JSOM**  **获取成功,可自定义发送字段**    （3）指示灯  供电 POW, 上电亮起，断电熄灭 工作 WORK, 设备正常工作时，1s 闪烁一次 网络 NET, 无网络熄灭，蜂窝网络常亮 数据 DATA, 串口有数据通信绿灯快速闪烁，无数据通信熄灭 DO 状态 闭合亮起，断开熄灭 DI 状态 有效输入亮起，无效输入熄灭  **2、采集响应测试**  200ms下采集两个测点，无丢包。      50ms下采集两个测点，无丢包。    0ms下采集两个测点，无丢包。    0ms下，采集123个测点，无丢包。    0ms下，读5个设备，每个设备20个测点，无丢包。    **3、联动控制**  设置温湿度联动阈值，达到阈值后可进行DO动作/串口写数据/上报平台/发送短信  联动后不会自行归复，需要另外创建联动事件停止。  联动触发间隔需要拉长，默认太短。      **联动串口写数据：**    **短信：**                                                 **数据上报：**                        1. **图形化编程**   **图形化开启modbus后1880端口死了**  **5、数据模拟压力测试**  最高支持50个从机2000个测点。  改变测试方式，添加50个设备\*,每个设备40个测点，共2000个测点。（实际只能添加1994个测点，有6个点系统分给了DI/DO/AI）  CPU占用67%~90%之间跳动，内存占用40%左右。对页面其他功能操作无影响。    **6、485接入12V**  **最后测试** | | | | | | | |