

德亿电子

DYN501 用户手册



德亿电子科技有限公司

2017-12-23

一、 DYN501 设备概述

DYN501(无线液位计)是一款通过水位监测传感器实时监测消防高低位消防水箱水位情况的消防设备,多应用于小区、酒店、学校等人群聚集地的地下室或者楼顶,DYN501 是通过水位监测传感器将消防水箱的水位信息、IMSI、数据采集时间以及电池电压利用 NB-IoT 网络(基于窄带物联网(Narrow Band Internet of Things))传输到智能监测终端。使用 DYN501,用户不必关心物联网,直接远程进行对水位信息的数据采集、传输,方便快捷的对消防设施进行及时有效的监测,大大减少了对消防设施人力物力的投入。

二、 产品测试硬件环境

1、 硬件准备

产品包含设备与配件如下:

 <p>DYN501 设备一台</p>	 <p>NB-IoT 吸附天线一根</p>	 <p>液位传感器一个</p>
--	--	--

2、测试数据流拓扑图



3、数据传输测试

- DYN501 设备插入 SIM 卡、连接天线、连接水位监测传感器、登录水位监测平台
- 打开开关
- 按测试按钮
- 发送数据到监测平台

三、产品基本参数

1、DYN501 参数

DYN501 规格	
基本功能参数	
MCU	Cortex M0 32bit
RAM	8KB
FLASH	64KB
EEPROM	2KB
看门狗	支持
NB-IoT 射频参数	
频段	800MHz\850MHz\900MHz 频段
频道带宽	180KHz
功率	23dBm ± 2dBm
灵敏度	优于-129dBm
数据速率	100kbps

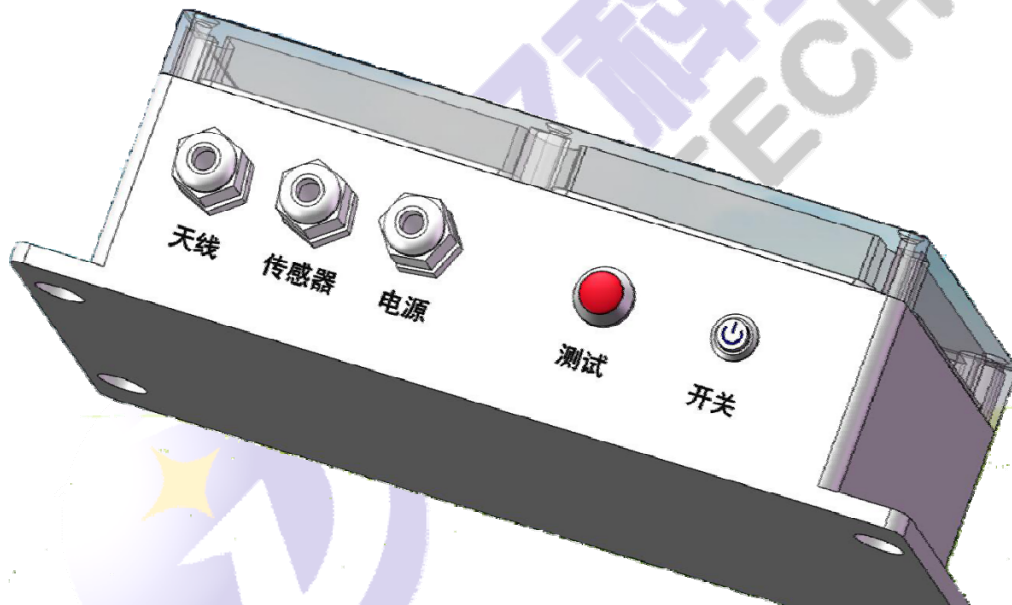
接口说明	
电源	工作: 12V/500mA 输入范围: 9V~36V 反极性保护
RS485	485 标准信号, 支持多种速率模式 9600/14400/19200/38400/56000/57600/115200
UART	3.3V TTL 电平, 支持多种速率模式 9600/14400/19200/38400/56000/57600/115200
电源控制	VI1 -> V01 VI2 -> V02 电压范围: DC5V~36V, 电流最大 500mA 输出开关受 MCU 控制
天线	SMA 接口外置天线
SIM 卡	SIM 卡或内置 eSIM 卡
指示灯	电源指示灯 x1、状态指示灯 x1
结构参数	
安装方式	螺丝固定
尺寸	275mmx173mmx85mm (长 x 宽 x 高)
环境参数	
工作温度	-35℃~75℃
工作湿度	10%~90%, 无凝露
存贮温度	-35℃~75℃
电池参数	
标称电压	3.6V
标称容量	6500mAh
放电容量	6250±250mAh
工作温度范围	-55℃~+85℃
最大脉冲电流	2000mA
最大连续放电电流	1000mA

2、液位传感器参数

WP-LR10 规格	
功能参数	
使用介质	液体
输出信号	RS485 通讯
供电电源	5V DC
启动时间	<2S
阻尼	电气阻尼为 0~100S 可调
基本参数	
参考精度	±0.2% FS 量程

稳定性	±0.5% FS/5 年
极限耐压	2 倍量程上限值
膜片材料	316L+防腐层
壳体材料	304
工作温度	-10~70℃
环境温度	-20~80℃
环境湿度	10%~100%
防护等级	IP 68
外形尺寸	052×110mm

四、 产品接口



1、 电源接口

用于对 DYC501 设备的长期供电（断电时，采用内置电池持续供电）

2、 测试按钮

用于测试当前的水位信息（点击测试按钮，自动获取水位信息，

并上传到平台)

3、 传感器接口

用于连接水位监测传感器，获取高低位消防水箱的水位信息

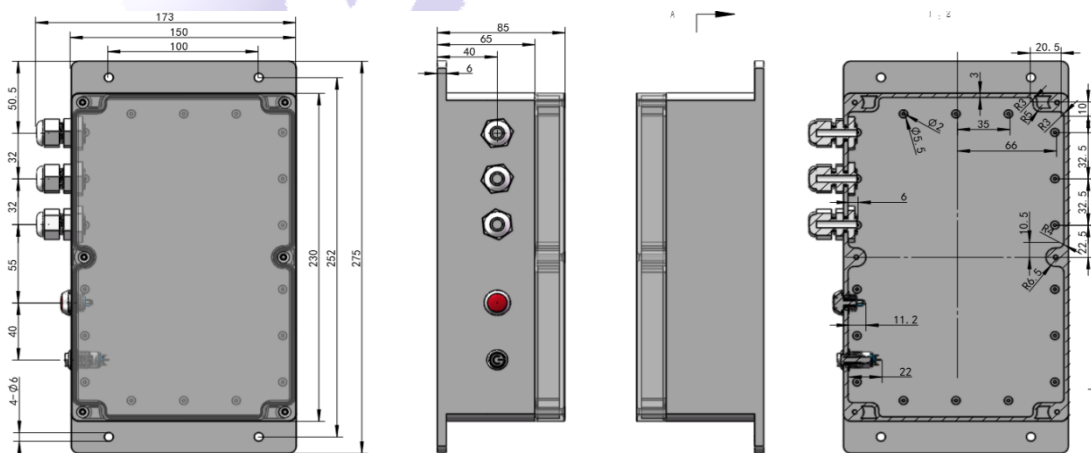
4、 天线接口

天线接口，用于连接外置天线。

五、 连接方式

- 1、 插入 SIM 卡；
- 2、 传感器接口连接 WP-LR10 液位传感器的接口；
- 3、 天线接口连接 NB-IoT 吸附天线；
- 4、 接通电源；
- 5、 连接完成后，打开开关。

六、 产品尺寸



七、 免责声明

本手册和附录的所有内容，包括今后的升级和修改，本公司始终保留版权。无论原版和修订版，其内容严禁全部或部分拷贝、移植，严禁用于超出手册本身的范围。对未来可能之内容变动、修改、或删减有权不另行通知，亦不承担任何因内容修改所造成的责任负担。

请在使用 DYN501 前充分阅读本手册，因为它包含正确使用和维护产品的信息。