

# 德亿电子

## FS-RP16A 用户手册



福州德亿电子科技有限公司

2017-12-20

## 一、 FS-RP16A 设备概述

FS-RP16A（智能压力变送器）是一款通过压力传感器实时监测水压情况并通过无线技术传送平台的智能设备，多应用于需要监测水压值的场景，FS-RP16A 是通过压力传感器将水管中水的压力信息、IMSI、数据采集时间以及电池电压等信息利用NB-IoT网络（基于窄带物联网（Narrow Band Internet of Things））传输到监控平台的智能监测终端。使用FS-RP16A，用户可以不必关心物联网络，直接远程进行对水位信息的数据采集、传输，方便快捷的对各类水设施进行及时有效的监测，大大减少了对各类水设施人力物力的投入。

## 二、 产品基本参数

### 1、 FS-RP16A 参数

FS-RP16A 规格	
基本功能参数	
MCU	Cortex M0 32bit
RAM	64KB
FLASH	256KB
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：3.6V/500mA 输入范围：内置电源 19A 3.6V 反极性保护
升级口	3.0V TTL 电平，支持多种速率模式 9600/14400/19200/38400/56000/57600/115200
电源控制	电源开关：不用的时候开盖关电，避免不必要的消耗 VCC_IN → VCC_VF&YLCGQ(选择性控制供电，降低功耗) 电压范围：DC3.1V~5.5V，电流最大 500mA 输出开关受 MCU 控制
天线	SMA 接口外置天线
SIM 卡	内置 eSIM 卡
结构参数	
安装方式	螺丝固定
尺寸	11mmx12mmx21mm (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	19000mAh
放电容量	18000±100mAh
工作温度范围	-55℃~+85℃
最大脉冲电流	500mA
最大连续放电电流	230mA

## 2、压力传感器参数

智能小型压力传感器规格 (设备内置)	
功能参数	
使用介质	液体压力
供电	3~5V DC
输出	0~2V
量程	0~1MPa
精度	±0.2%
静压	1-40MPa
工作温度	-20~70℃
防护等级	IP 68
运用范围	空气压力、水压力、油压力、非强腐蚀性气体、液体等

### 三、 产品接口



- ❖ 天线接口：出厂已安装 NB-IoT 网络天线
- ❖ 水管接口：通过螺纹口对接水管，用于测量水压
- ❖ 内置程序升级口：不常用，在必要的情况下课通过该接口升级程序

### 四、 产品图片



## 五、 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 FS-RP16A 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。



德亿科技  
DEYTECH