* **SFR-Q4AL-I简易一体化浮标水质站**
* RTU、DTU、锂电池、充电控制器、太阳能板一体化设计。
* 采用高效率PET层压单晶硅太阳能板。
* 支持USB、BLE设置参数和本地历史数据导出。
* 支持主、备通信信道自动切换。
* 内置4G全网通通信模块（NB-Iot通信模块）
* 采用内置式天线。
* 水质在线监测常规水质五参数（水温、pH、溶解氧、电导率、浊度），可扩展高锰酸盐指数（CODMn） 、氨氮、叶绿素、蓝绿藻等参数。
* 通过水文、水资源规约检测。
* 微功耗设计，尤其适用于锂电供电的监测现场。

**产品功能:**

信息采集：水质传感器数据自动采集。

无线通讯：支持4G全网通 、NB-Iot通讯，适应不同现场需求。

数据存储：循环存储监测数据，掉电不丢失。

定时供电：定时内部升压对外供电，为传感器提供电源。

远程维护：支持远程设置参数，远程升级。

适用环境：浮标式平台应选址在监测现场水体汇流处，根据当地水位变化情况，选择水深合适、水下地形平坦的位置。平台能在水平流速不大于 3.5m/s、风速不大于 20.7 m/s（8 级）环境下正常工作。浮标站不适用于寒区结冰水体。

**产品尺寸：**

****

**系统拓扑图：**

****

**电气连接：**

****

**七芯航空头引脚定义 四芯航空头引脚定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **引脚号** | **定义** |
| **1** | **VCC** |
| **2** | **VOUT(12V可控电源输出)** |
| **3** | **RS-485A** |
| **4** | **RS-485B** |
| **5** | **GND** |
| **6** | **PI(雨量输入)** |
| **7** | **GND** |
| **引脚号** | **定义** |
| **1** | **参数配置DU+** |
| **2** | **参数配置DU-** |
| **3** | **启动按键** |
| **4** | **LED** |
| **5** | **GND** |

**技术参数：**

|  |
| --- |
| 浮标式水质监测预警终端 |
| 显示 | 无 |
| 串口 | 1路RS485采集串口 |
| PI | 1路PI(无源接点) |
| 通信方式 | 4G全网通 NB-Iot |
| 设参方式 | USB设参、远程设参、蓝牙App设参 |
| 远程传输协议 | 标准 PPP、TCP/IP、UDP/IP、CoAP 协议并支持DDP、RDP协议 |
| 工作制式 | 自报式、应答式、自报加应答式 |
| 静态值守电流 | < 0.02mA @ 7.2V |
| 工作电流 | < 20mA @ 7.2V |
| CPU | 32位处理器、运行频率180MHz |
| 存储容量 | 32Mbit |
| 串口波特率 | 1200、2400、4800、9600、19200、34800、57600、115200（Bit/S） |
| 对外供电 | +12V |
| 供电电源 | DC 5-16V |
| 防护等级 | IP68 |
| 工作环境 | 温度：-30 ～ +70℃；湿度：≤ 95%（无凝结） |