

# 4G无线液位传感器 (4G型)

**Ver 1.0**





电池型



电源型

## 声明

- 1.本说明书版权归山东塞恩电子科技有限公司（以下简称“本公司”）所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式（包括但不限于复制、翻译、存储于数据库或检索系统，或以电子、翻拍、录音等方式进行传播）使用本说明书的全部或部分内容。
- 2.感谢您选用山东塞恩电子科技有限公司的系列产品。为确保您能够更好地使用本公司产品，并避免因操作不当导致的设备故障，请您在使用前仔细阅读本说明书，并严格按照建议方法进行操作。如因用户未按说明使用，或擅自拆卸、更换设备内部组件而造成的任何损失，本公司不承担相关责任。
- 3.本公司始终以科技进步为宗旨，持续致力于产品改进与技术创新。因此，本公司保留随时对产品进行优化和更新而不另行通知的权利。在使用本说明书时，请确认您所持有的是最新有效版本。
- 4.请您妥善保管本说明书，以便在需要时能够及时查阅并获取相关帮助。

山东塞恩电子科技有限公司

## 目录

第 1 章 产品简介 .....	5
1.1 产品概述 .....	5
1.2 功能特点 .....	5
1.3 主要技术指标 .....	5
1.4 产品选型 .....	6
第 2 章 设备安装及使用 .....	8
2.1 设备安装前检查 .....	8
2.2 安装方式 .....	8
第 3 章 操作说明 .....	9
3.1 面板说明 .....	9
第 4 章 设备操作说明 .....	10
4.1 配置软件使用 .....	10
第 5 章 常见问题及解决办法 .....	14
第 6 章 注意事项 .....	14
第 7 章 质保说明 .....	14

# 第 1 章 产品简介

## 1.1 产品概述

我公司设计的 4G 型无线液位变送器，采用投入式液位传感器，可将液位变化转化为 4G 信号，并上传至我公司免费的云平台或本地平台。产品体积小，易于安装，探头采用不锈钢外壳隔离防腐，适于测量与接触部分材质相兼容的液体介质。

电池型设备采用低功耗设计，默认上传间隔以及采集间隔情况下搭配大容量电池可使用长达 5 年。设备自带存储，设备在离线情况下自动存储数据，防止数据丢失。设备带显示可显示当前液位数据以及当前量程的液位水平。使用蓝牙连接手机 APP 配置参数，方便快捷。适用于如野外、供电不便、或者传统液位表智能化升级的需求。

可广泛应用于消防水车、水厂、污水处理厂、城市供水、高楼水池、水井、水塔、地热井、矿井、工业水池、水文地质、水库、河流、海洋、水循环、水处理等领域的液位监测。

## 1.2 功能特点

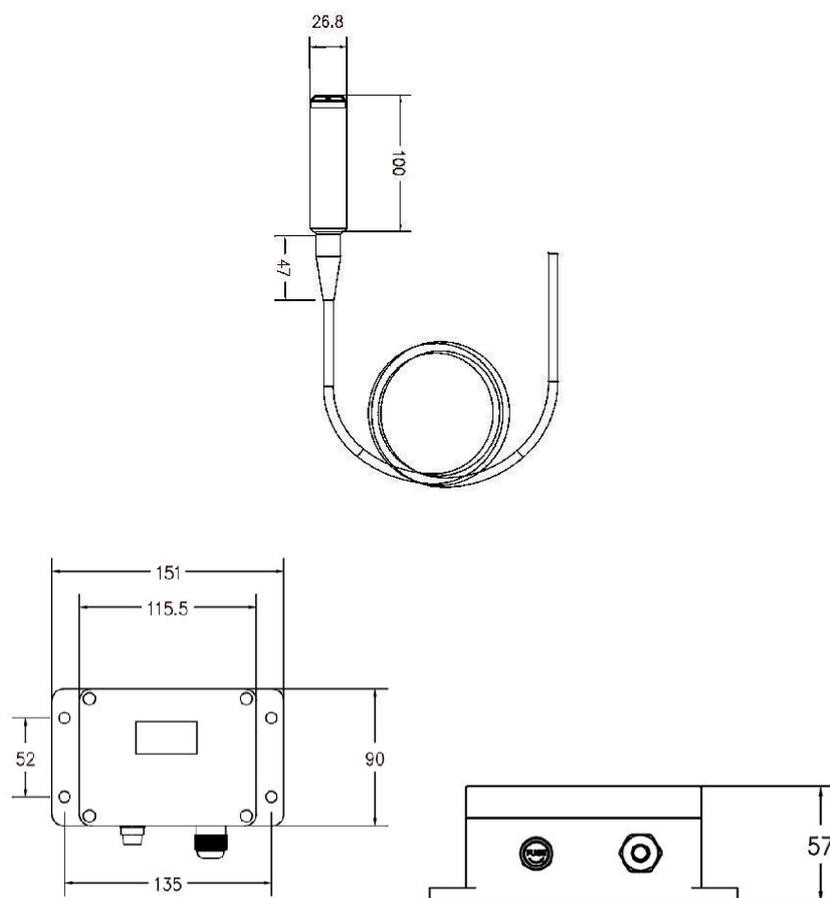
- 4G 上传至我公司免费的云平台或本地平台，赠送流量可免费使用三年。
- 自带显示屏，现场可直接查看数值。
- 设备带数据存储，离线自动存储数据。
- 采用高品质 TPU 导气线缆，可常年在浸泡。
- 温度自动补偿，温飘自动修正。
- 可通过手机 APP 查看、配置参数，方便快捷。

## 1.3 主要技术指标

输出信号	4G
测量精度	±0.5%FS
产品功率（电源型）	最大功率 0.85W
续航时间（电池型）	平均电流≤60mA；休眠电流≤120uA 默认 3 年寿命电池，可更换 5 年寿命电池（默认参数）
采集间隔	电池型：1min/2min/5min(默认)/10min/15min /30min/60min/120min/240min/360min/720min/1440min 电源型：1s/2s/5s(默认)/10s/15s/30s/60s/120s /240s/360s/720s/1440s
上传间隔	电池型：2min/5min/10min/15min/30min/

	60min(默认)/120min/240min/360min/720min/1440min 电源型: 2s/5s/10s/15s/30s(默认)/60s/120s /240s/360s/720s/1440s
变送器电路工作温湿度	-20°C~+70°C, 0%RH~95%RH(非结露)
传感器工作温度	-20°C~+80°C
安装方式	变送器垂直安装; 液位传感器为投入式安装
线长	0-5m 量程以下选型为 5m, 0-5m 量程以上选型为量程长度
测量介质	对不锈钢无腐蚀的油或水
过载能力	<1.5 倍量程
防护等级	防水壳部分 IP65; 探头部分 IP68

## 设备尺寸



尺寸图 (单位: mm)

## 1.4 产品选型

SN-			公司代号
	300FSC-		防水外壳
		YW-	液位变送器

			4G-			4G 上传
				DC-		电池供电
				DY-		电源供电
					01-	0-1m 量程
					02-	0-2m 量程
					03-	0-3m 量程
					05-	0-5m 量程
					10-	0-10m 量程
					99-	定制量程
					A05	0.5 级精度

## 第 2 章 设备安装及使用

### 2.1 设备安装前检查

设备清单：

- 4G 无线液位传感器设备 ×1
- 安装螺丝包 ×1
- 保险丝 ×1
- 产品合格证 ×1

### 2.2 安装方式

1、 使用膨胀螺丝固定设备，安装示意图如下。

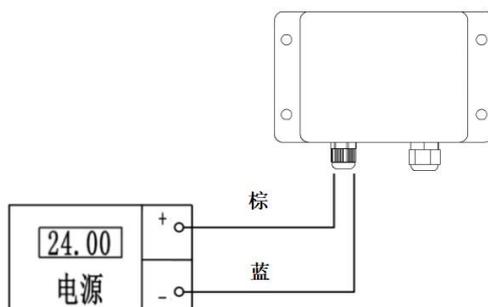


2、 将设备安装在指定位置后，

电池型，用户需自行将保险丝放入管座并安装至指定接口处。

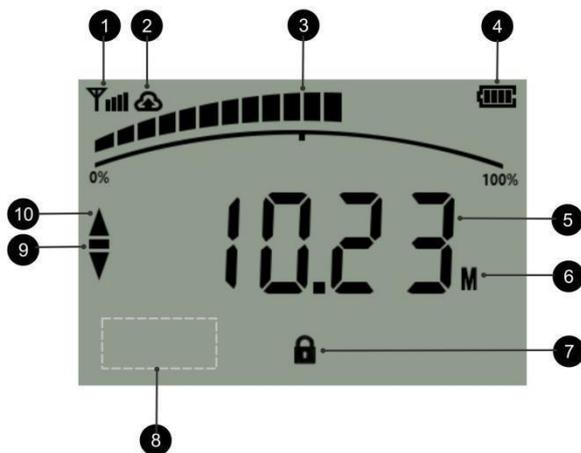


电源型，用户需自行将两芯线接到 10-30V 直流电源上。



## 第 3 章 操作说明

### 3.1 面板说明



1	信号质量（0~4 格，信号由弱到强）
2	是否成功连接至平台
3	液位水平（当前液位值在量程中的占比）
4	电池电量
5	液位数值
6	单位
7	休眠状态（显示：休眠 消失：唤醒）（仅电池型）
8	“BLE”闪烁：等待连接蓝牙 常亮：已连接
9	负号
10	上/下限超限报警显示（上限为上箭头，下限为下箭头）

## 第 4 章 设备操作说明

### 4.1 配置软件使用

设备支持蓝牙配置，需通过手机 APP 进行配置使用。

电池型，上电前 5 分钟处于配置状态，此时蓝牙开启。若 5 分钟后想要配置参数需要将设备断电重启，断电至少持续 2 秒。电源型，蓝牙一直处于开启状态。

#### (1) 下载 APP

扫描二维码，下载并安装“碰一碰蓝牙配置”APP。



#### (2) 连接设备

①打开手机的蓝牙功能，然后点击刚才已经安装好的 APP 进入到主页面。



②点击 [连接设备] 进入到扫描设备页面。

③点击 [开始扫描] 搜索需要配置的设备。  
(设备名称显示为 NBWSL 地址码)

**【注意】**假设设备地址为 88888889，  
此时设备名称为 4GYW88888889



## SIN 塞恩电子

④点击需要配置的设备名称（NBWSL 地址码），  
进入到输入密码页面。

⑤点击 密码输入框，输入设备密码（默认 12345678），  
进入到设备配置页面。



### （3）基础参数配置

点击召唤参数，即可读取设备现有的参数内容。

根据不同的需要，按需进行更改参数。

更改参数后，点击下载参数，即可将设备参数更改

**目标地址：**设备将数据上传目标地址

（h2j.jdrkck.com）

**目标端口：**设备将数据上传目标地址的端口（8020）

**地址码：**设备的 8 位地址码

**开启 4G 数据上传功能：**关闭后不再进行上传数据

**ICCID：**设备内流量卡编码

无线液位变送器

目标地址	hj2.jdrkck.com
目标端口	8020
地址码	fffffff
开启4G数据上传功能	<input checked="" type="checkbox"/>
ICCID	898604D310228055193
APN接入点	
名称	
用户名	
密码	

读取参数      下发参数

网络参数      参数配置      实时数据

## SIN 塞恩电子

**零点量程：**量程最小值。（只读）

**满点量程：**满量程最大值。（只读）

**报警上限：**液位数据超过此数值设备报警。

**报警下限：**液位数据低于此数值设备报警。

**【注意】**此设备不自带蜂鸣器，超限后报警仅屏幕显示以及上传间隔和存储间隔变化。

**数据阶跃上传：**两次采集到的液位数据超过此值，会立即上传一帧数据。

**数据阶跃上传是否启用：**是否启用数据阶跃功能。

**校准值：**液位数据的校准值。

**正常数据上传间隔：**数据多久上传一次到服务器。

**超限数据上传间隔：**超过报警限值后数据多久上传一次。

**数据采集间隔：**采集传感器液位数据的时间间隔。

**正常数据保存间隔：**数据多久保存一次。

**超限数据保存间隔：**超过报警限值后数据多久保存一次。

**存储模式：**禁止储存-设备不进行储存数据。

一直储存-设备一直储存数据。

自动储存-设备连接至服务器后不

储存数据，未连接至服务器时储存数据。

**【注意】**由于设备为低功耗设备，储存的数据在连接服务器后会主动把数据上传至服务器。不支持储存数据一直保存在设备内，服务器问询时上传数据。

**删除存储数据：**点击后可将设备内已存储数据删除。

**液晶显示屏开关：**开关液晶显示屏显示

**单位：**可以更改显示单位

**校准时间：**校准设备时间

**操作密码：**连接 APP 时密码

无线液位变送器 断开连接

零点量程	5.0
满点量程	0.0
报警上限	5.0
报警下限	0.0
数据阶跃上传	10.0
数据阶跃上传是否启用	<input type="checkbox"/>
液体密度	1.0
校准值	0.0
正常数据上传间隔(分)	60 <input type="text"/>
超限数据上传间隔(分)	60 <input type="text"/>
数据采集间隔(分)	5 <input type="text"/>
正常记录间隔(分)	60 <input type="text"/>
告警记录间隔(分)	60 <input type="text"/>
数据存储模式	自动储存 <input type="text"/>
删除存储数据	<input type="button" value="删除"/>
液晶显示屏开关	<input checked="" type="checkbox"/>
单位	mm <span>出厂默认</span> m <input type="text"/>
设备版本	V1.00
校准时间	
手机时间	2023-08-22 18:16:28 <input type="text"/>
设备时间	2000-01-01 00:00:49 <input type="text"/>
操作密码	12345678 <input type="text"/>

|



网络参数



参数配置



实时数据

## SIN 塞恩电子

**传感器原始值：**读取到的传感器原始数据。

**数值：**液位数据以当前选择的单位显示数据。

**电量：**设备剩余电量

**信号值：**设在当前信号值

**当前存储条数：**设备内已存储数据的数目



## 第 5 章 常见问题及解决办法

### 5.1 设备离线?

- 1) 检查设备是否开机
- 2) 检查设备目标地址端口是否正确
- 3) 联系销售查询设备内流量卡流量是否用尽

## 第 6 章 注意事项

### 1) 警告：人身伤害风险

严禁将此设备用作安全装置、紧急停止装置，或用于任何可能因设备故障导致人身伤害的场所。

### 2) 使用限制

本设备仅限按其设计用途及授权范围内使用。

在安装、操作或维修前，必须仔细阅读并理解技术手册中的相关说明。

未遵守上述警告和指引可能导致死亡或严重人身伤害。

3) 液位变送器探头部分设备壳体采用 304 不锈钢，内部传感器膜头采用 316L 不锈钢，请结合实际使用环境选用。

## 第 7 章 质保说明

本产品自购买之日起，享有 12 个月的质保期（以有效购买凭证为准）。在质保期内正常使用和维护的情况下，若因产品材料或工艺缺陷导致故障，经本公司检测确认后，我们将提供免费的维修或零件更换服务。质保期结束后，我们仍将为您提供终身的有偿维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

1. 产品因错误安装，操作而导致设备损坏。
2. 曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
3. 疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
4. 意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
5. 超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。