



DATA-5134 型无线液位变送器 使用说明书

唐山平升电子技术开发有限公司

联系电话：0315—7353611 7353618 7353627

地 址：河北省唐山市高新技术开发区庆北道 37 号

网 址：www.data86.com

版权声明：

本使用说明书包含的所有内容均受版权法的保护，未经唐山平升电子技术开发有限公司的书面授权，任何组织和个人不得以任何形式或手段对整个说明书和部分内容进行复制和转载，并不得以任何形式传播。

商标声明：

DATA86[®] 为唐山平升电子技术开发有限公司的注册商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由拥有该商标的机构所有。

注意：

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

一. 注意事项.....	1
二. 警告.....	1
三. 概述.....	2
四. 技术规格.....	3
五. 屏幕及按键.....	4
5.1 液晶屏显示说明.....	4
5.2 按键及功能说明.....	4
六. 产品外形.....	5
七. 常用功能说明.....	6
7.1 开/关机.....	6
7.2 休眠唤醒.....	6
7.3 设备报警.....	6
7.4 设置参数值.....	7
八. 参数设置.....	7
8.1 时间参数设置.....	7
8.2 液位参数设置.....	8
8.3 液位校准设置.....	8
8.4 网络参数设置.....	8
8.5 出厂参数设置.....	9
九. 产品维修和故障排除.....	10

一. 注意事项

1. 收到产品后，请检查包装和外观是否完好，收到的产品规格型号是否与您采购的产品相符。
2. 使用过程中请注意产品的技术规范和使用条件，如介质、温度等。
3. 本产品属于精密器件，用户在使用时请不要自行拆卸，更不能用硬物触碰膜片，以免造成产品的损坏。
4. 请保存好检定证书和合格证，维修时随同产品一同返回。
5. 安装或拆卸时要用扳手旋转螺纹上面的六方，严禁直接旋转变送器壳体，以免传感器探头与壳体脱离。
6. 客户不允许随意打开后盖，如特殊情况，装盖前一定要做好密封，拧紧后盖。
7. 开机后，一般需要数分钟产品方能稳定输出和正常工作，这属于正常现象。
8. 在拆卸产品时应确保设备无附着液体，以免设备损坏。
9. 产品出现非正常现象，除非具备产品调节设备和技能，否则请联系我公司的售后人员。
10. **在安装过程中可能会受到安装应力影响，安装完成后，请先清零再使用！**
(!) 未按照操作规范的非专业操作造成的损坏不属于保修范围。

二. 警告

1. 当环境中存在电磁干扰时，可能会影响产品的正常使用。
2. 产品存储要注意防潮防尘，尽量保存在干燥常温的环境。
3. 本产品内置大容量锂电池，请远离高温环境，并注意降温使用。
4. 本公司不承担除产品本身以外的任何直接或间接损失。

三. 概述



DATA-5134
无线液位变送器

DATA-5134 是唐山平升自主研发的一款锂电池供电、无线数据远传的数字液位变送器，内置高精度传感器，能准确显示实时液位，并且具有稳定性高、长期稳定性好的特点。

该款数字液位变送器配备大尺寸高清 LCD 液晶显示，内置 MCU, 凭借成熟的 NB-IoT/4G/GPRS 网络，将现场的液位上传到数据中心。

产品采用铸铝外壳，抗震性好，内置 SUS630 不锈钢膜片，介质兼容性好，能够测量气体、液体、油等对不锈钢无腐蚀的介质。

产品功能实用，上报频率可设，液位采集频率可设，并具有液位实时报警功能，一旦液位异常及时上发报警数据，报警液位值可设，连续两次检测超过设定值，自动增加检测频率，同时会对变化量进行检测，变化量超过总量程的 10%(默认，可设)后，也会即时上报数据。

另外还具有误差清零、一键唤醒等功能，特别适合消防管道、消防末端、消防泵房、城市供水等无人值守、不方便供电，需要远程监控的领域。

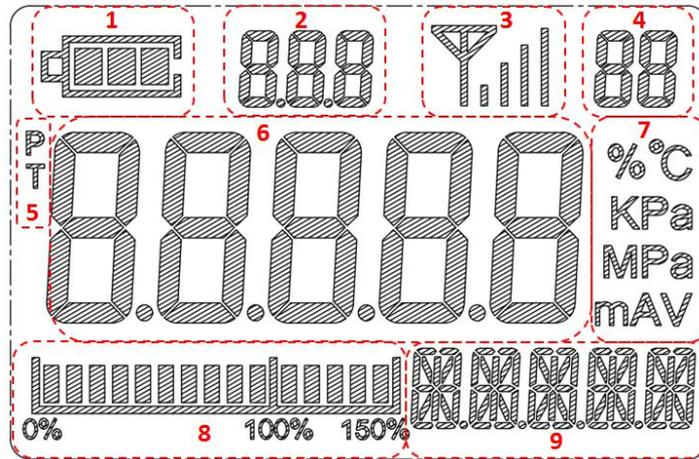
- ◆ 五位 LCD 液晶显示，可视化按键操作
- ◆ 远程设参、面板设参
- ◆ 超低功耗设计，7.2V 锂电池供电。
- ◆ 采用 NB-IoT/4G/GPRS 网络，信号稳定
- ◆ 一键唤醒
- ◆ 高精度，全量程覆盖
- ◆ 报文格式可定制(默认 Modbus_RTU 协议)

四. 技术规格

- 量程范围：0~100m 范围内多种量程可选
- 过载液位：1.5 倍满量程
- 精度等级：0.5 级
- 迟滞性与可重复性：±0.1%F·S
- 长期稳定性：±0.1%F·S/y（典型值）
- 显示及背光：LCD 显示、白色背光
- 使用温度：-20℃~60℃
- 补偿温度：0℃~60℃
- 供电电压：7.2V，锂电池供电（推荐 ER34615M）
- 采集频率：1~60min（可设）
- 上报频率：5~1440min（可设）
- 功耗：休眠电流 $\leq 15\mu\text{A}/7.2\text{V}$
- 报警方式：低压报警、高压报警、变幅报警
- 报警值设定：全量程可设
- 表盘显示：LCD 液晶显示
- 接口螺纹：M20*1.5 G1/2 或者其他标准螺纹
- 防护等级：IP67
- 接头材质：304 不锈钢
- 探头材质：不锈钢膜片 SUS630
- 测量介质：气体、液体、油等与 316 不锈钢相兼容的介质
- 存储条件：温度-40℃~80℃，湿度 0~95%RH
- 产品重量：1.5 Kg（含附件）
- 产品附件：天线

五. 屏幕及按键

5.1 液晶屏显示说明



编号	说明
1	电池电量指示
2	电池电量值
3	信号质量指示
4	信号质量值
5	备用
6	主变量显示区
7	主变量显示区数据的单位
8	量程占比
9	菜单区

5.2 按键及功能说明

产品包含 4 个按键，其具体功能：

通用功能：唤醒休眠设备，并查看数据

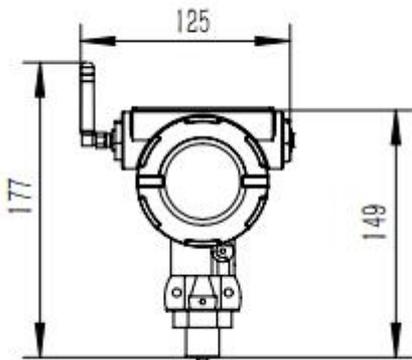
特殊功能：

◆ 唤醒按键：

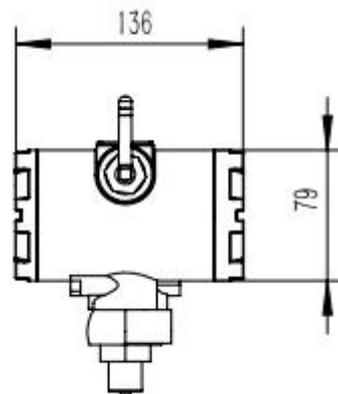
■ 长按，一键触发上报

- ◆ 按键 M:
 - 查看模式下短按，
若为可编辑量，进入参数编辑状态，
若不可编辑，进入下一级显示
 - 编辑模式下短按，确认参数修改。
 - 查看模式下长按，返回上一级显示
- ◆ 按键 S:
 - 查看模式下短按，进入上一项显示
 - 编辑模式下短按，进入下一位数据编辑
- ◆ 按键 Z:
 - 查看模式下短按，进入下一项显示
 - 编辑模式下短按，编辑数据值+1

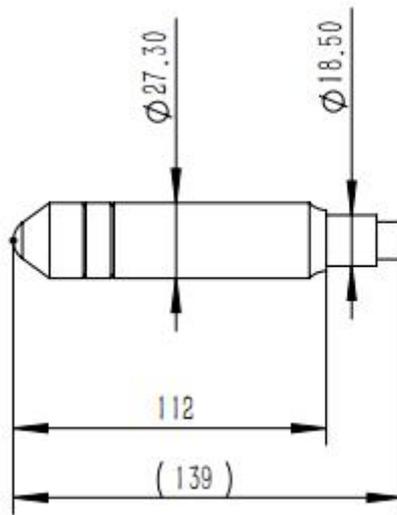
六. 产品外形



主机部分正视图（单位：mm）



主机部分左视图（单位：mm）



液位计（单位：mm）

☆ 电池盖在后面，打开之后可更换电池

七. 常用功能说明

7.1 开机/关机

打开产品外壳前盖，

- ◆ 拨动电路板上的拨动开关到 ON，产品上电开机。
- ◆ 拨动电路板上的拨动开关到 OFF，产品断电关机。

7.2 休眠唤醒

按下外壳侧端的唤醒按键，背光亮起，采集当前液位，显示并上报。

7.3 设备报警

在正常显示页面，设备报警后，蜂鸣器报警，页面菜单区提示具体报警信息。

菜单区 (报警信息)	意义
BAT-L	电池电压低报警

M-U	上限报警
M-L	下限报警
M-VAR	变幅报警
M-OR	超量程报警
M-CUT	断线报警
M-COM	通讯报警

7.4 设置参数值

通过短按 M 键，输入密码，可进入参数设置页面。

八. 参数设置

设备参数设置共包含 5 部分：时间参数设置、液位参数设置、液位校准设置、网络参数设置、出厂参数设置。

短按 M 键，输入密码，密码正确后，可进入设参页。

菜单区 (页名称)	主变量 (页号)	意义
TIM	0	时间
PRESS	1	液位参数
CALIB	2	液位校准
COMMU	3	通讯参数
MANUF	4	出厂参数

8.1 时间参数设置

在 TIM 显示页(页面 0)，短按 M，进入时间显示页面

菜单区 (项名称)	主变量 (时间)	意义
YEAR	年	实时时间显示

MO-DY	月-日	
HO-MI	时-分	
SECD	秒	

8.2 液位参数设置

在 PRESS 显示页(页面 1)，短按 M，进入液位参数设置页面。

菜单区 (项名称)	主变量 (参数设置)	意义
UINT	5-m(米)	液位单位
POINT	0-4 可设	液位显示小数位数
M-LAL	自定义设置	液位下限值(单位 mm)
M-HAL	自定义设置	液位上限值(单位 mm)
M-RTH	1-100 可设	液位变幅报警阈值(%)
M-DAL	0-关, 1-开可设	超量程报警开关

8.3 液位校准设置

在 CALIB 显示页(页面 2)，短按 M，进入液位校准设置页面。

菜单区 (项名称)	主变量 (参数设置)	意义
M-CLR	0-关, 1-开可设	主变量清零
M-LST	0-关, 1-开可设	零点有源迁移
M-HST	0-关, 1-开可设	满度有源迁移
M-ZRO	1-9 可设	零点屏蔽系数(%)
M-OFS	0-关, 1-开可设	显示偏移值

8.4 网络参数设置

在 COMMU 显示页(页面 3)，短按 M，进入网络参数设置页面。

菜单区 (项名称)	主变量 (参数设置)	意义
ID	自定义设置	设备 ID
SIM-1	自定义设置	SIM 卡号
SIM-2	自定义设置	
SIM-3	自定义设置	
PROTP	备用	协议类型
CLC-T	自定义设置	采集间隔(单位 S)
RPT-T	自定义设置	上报间隔(单位 S)
CT-NM	1-4 可设	中心数量
CT1EN	0-禁用, 1-启用	中心 1 启用
CT1MD		中心 1——工作模式
IP1-1	自定义设置, ≤255	中心 1——IP 地址
IP1-2	自定义设置, ≤255	
IP1-3	自定义设置, ≤255	
IP1-4	自定义设置, ≤255	
PORT1	自定义设置	中心 1——端口
……	同中心 1	中心 2 的参数

8.5 出厂参数设置

在 MANUF 显示页(页面 4), 短按 M, 进入网络参数设置页面。

菜单区 (项名称)	主变量 (参数设置)	意义
SN	0-关, 1-开可设	设备编号(modbus 地址)
RESET	0-关, 1-开可设	回复出厂设置
DIS	预留	显示方式

九. 产品维修和故障排除

如果产品出现故障，请与我公司的售后服务取得联系，确认问题后需要把产品寄回本公司维修时请附带以下信息：

- 现场环境描述；
- 故障现象；
- 测量介质及其物理化学性质描述；

当产品需要维修或校准时，请在寄回前务必把参与的介质清理干净，特别是对人身健康有害的物质，如腐蚀性、有毒的、致癌的或具有放射性的物质。