产 品 说 明 书

无线压力变送器

（A11协议）



**概述：**

本无线压力变送器属于油水井无线监控系统的配套产品，适用于石油油水井生产、储运工艺过程的压力和温度监测。采用微功耗无线通讯模式，不需要接线，安装更为快捷、安全方便，另有配套无线转接设备，可将诸多无线压力信号转换为MODBUS或者以太网标准信号通过以太网或串行传输，能够方便的接入测控系统，有着广泛的应用层面。

**一、产品特点**

* 管道压力无线测试，典型应用于油田井口压力监测；
* 防爆设计：隔爆铝壳，电路板系统本质安全；
* 防护等级：IP66，全密封防水设计；
* ZigBee通讯，可用手抄器对其配置、测试；
* LCD显示：-30~75℃宽温度工作范围，可显示压力数据、电池电压、无线信道等多种信息；
* 安装方向可调：通过活接或转接头接入现场管道阀门，可调节方向；
* 38Ah高能量锂电池，超长工作寿命；
* 高增益天线，无线传输距离达90m以上；
* 定制护线套，防止线缆接头断裂；

**二、技术指标**

1、被测介质：液体、气体

2、压力量程：0~60MPa 可定制

3、精度：0.5级

4、过载压力：150% F.S

5、上报周期：1~1800秒可设定

1. 小数位数：0~4位 可设定
2. 信号传输：ZigBee无线（2.4G）A11协议
3. 待机功耗：≤20uA
4. 通讯距离： 90m

10、工作电源：3.6V 锂电池

11、防爆等级：

12、外壳防护：IP65

13、过程接口：客户定制

14、工作环境温度：-40~75℃

15、工作环境湿度：≤97% RH

16、产品重量：2000g

1. 外型结构



四、显示说明

无线一体压力变送器显示面板如图二：



面板显示部分按照字面意思理解即可。

五、安装方法

1、确定工艺要求的测量范围与要安装的变送器量程一致。

2、工艺安装的接头螺纹规格必须与变送器配套。

3、管道上安装压力变送器，先将管道上的准备安装压力变送器的阀门（针型阀或闸阀）关闭，然后有2种安装方式：(1)将变送器直接旋入阀门的上端口；(2)将活接或转接头旋入阀门的上端口，再将变送器旋入活接或转接头的上端口，此种安装方式以增加活接或转接头来调节方向。安装完毕，开启针型阀阀门确认无渗漏现象，即安装合格。

六、参数设置

1. 通过手操器设置

1.1将仪表重新上电或将强力磁铁放在仪表正上方保持5秒以上，仪表即进入连接手操器状态，若搜索不到手操器网络或连接手操器失败则进入连接RTU状态。

连接成功手操器以后请按照手操器相关操作执行。

1. 通过电脑端上位机软件设置

电脑端上位机及操作说明请向我公司索取。

1. 通过面板按键设置

3.1，设置工作状态:背光设置

①在普通测量模式，长按任意键，进入输入密码状态，屏幕显示：

空白表示闪烁，即光标位置，下同

②按S1键移动光标，按S2更改光标位的值，输入密码00001，按ZERO键确定，进入背光设置状态;

③仪表显示如下，按S1或S2可循环切换：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 表示背光关闭，按ZERO键退出并保存 |
|  | 表示背光时间为15S，按ZERO键退出并保存 |
|  | 表示背光时间为30S，按ZERO键退出并保存 |
|  | 表示背光时间为60S，按ZERO键退出并保存 |
|  | 表示背光常亮，按ZERO键退出并保存 |

注：无按键按下60秒，仪表自动退出设置模式。

3.2通信参数设置

①在普通测量模式，长按任意键，进入输入密码状态，屏幕显示：



②按S1键移动光标，按S2更改光标位的值，输入密码00066，按ZERO键确定，进入通信参数设置模式；

③仪表显示如下，按S1可循环切换：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 表示组号设置，按S2更改组号值，按S1进入下一菜单，按ZERO键进入保存菜单 |
|  | 表示编号设置，按S2更改编号值，按S1进入下一菜单，按ZERO键进入保存菜单 |
|  | 表示信道号设置，按S2更改信道号值，按S1进入下一菜单，按ZERO键进入保存菜单 |
|  | 表示网络号设置，按S1移动光标，按S2更改光标位的值，按ZERO键进入保存菜单 |
|  | 保存菜单，表示确定保存，按S1或S2在YES和NO之间切换，按ZERO键保存并退出 |
|  | 保存菜单，表示不保存，按S1或S2在YES和NO之间切换，按ZERO键不保存并退出 |

注：无按键按下60秒，仪表自动退出通信参数设置模式。

七、常见故障处理

 仪表不能正常工作时，用户可参考下表进行简单的检修，若故障不能排除，请与生产厂家联系。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 现象 | 原因分析 | 处理方法 |
| 仪表无显示 | 电池没电 | 更换新电池 |
| 上位机收不到数据 | 无线参数不一致 | 设置仪表的无线信道和ID与上位机一致 |
| 压力值偏小 | 引压孔被堵塞 | 将仪表卸下清洗引压孔 |

八、售后服务

本产品在用户完全遵守说明规定要求、使用方法正确、无人为损坏的条件下，保修期为一年。

质保免责条款：

8.1，压力传感器无损，莫朴无破损。

8.2传感器无明显认为损坏，戳坏迹象。

8.3变送器无进水现象。

8.4变送器外观武明显认为摔打现象。

8.5超过质保期。

免责条款为双方行业约定，压力传感器为特殊传感器，选型不当或者憋压均会导致压力超过正常压力的好几倍，所以在选型阶段，应该资讯技术人员选择合理的压力量程，确保使用寿命。

本变送器已经通过了中石油互联互通实验室认证，且已批量供货月多个中石油油田场合，目前有数万台在安全运行。我们提供A11产品的定制和OEM开发。另外提供A11协议的认证咨询服务。

1. 装箱清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 无线压力变送器 | 1 |
| 2 | 使用说明书 | 1 |
| 3 | 出厂检定证书 | 1 |
| 4 | 合格证 | 1 |

宝鸡市利诺德电子科技有限公司