产 品 说 明 书

无线压力变送器

（2G,3G,4G,NBIOT）



本一体化压力变送器属于流体压力监控的无线监控系统的配套产品，适用于石油油水井的生产、储运工艺过程的压力监测，自来水管网的监控，水利水电的遥测，燃气管道的压力检测，江河湖海的液位检测等。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。标准压力测量信号通过以无线太网传输，能够方便的接入测控系统，有着广泛的应用层面。能够直接将数据发送发到指定IP服务器。支持私有服务器以及公共服务器。支持OPC读取数据。

**一、产品特点**

* 管道压力的无线测试，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；
* 2G,3G,4G,NB网络通讯，采用UDP/TCPIP协议传输。
* 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高能量锂亚电池，超长工作寿命；
* 高增益天线，全频段天线系统；
* 定制护线套，防止线缆接头断裂；
* 支持私有云，以及配套云平台。支持指定IP地址或者网站主动发送数据。
* 自动功耗控制，在发送数据时高功率工作，待机时微功耗运行。具有主动数据报警功能。
* 支持手机APP端查询数据。支持OPC组态软件读取数据。
* 支持服务器更新系统，（软件升级），无需到安装现场。

**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、产品精度：0.5级

4、过载压力：150% F.S

5、上报周期：1分~12小时 可设定

1. 小数位数：0~3位 可设定
2. 信号传输：2G,3G,4G,NB网络。UDP,TCPIP协议
3. 发射功率：≤750mW
4. 通讯距离：基站决定

10、工作电源：3.6V 锂电池

11、防爆等级：Exib IIC T4 Gb

12、外壳防护：IP66

13、过程接口：M20\*1.5/NPT1/2外螺纹

14、工作环境温度：-40~75℃

15、工作环境湿度：≤97% RH

16、产品重量：2000g

17、外壳材质：铝合金

18、压力接口：316L不锈钢。

1. **外型结构**



**四、显示说明**

无线一体压力变送器显示前面板如：



4.1：I/O为与计算机连接的IO口。

4.2.：报警灯为内置的报警模式以及通信指示灯。

4.3：按键ZERO,S1,S2分别为清零，移位，增加按键。

4.4：OFF/ON为整机电源开关。

4.5：SIM为sim卡插卡位置。注意卡片方向。



在线标志：仪表和服务器通讯成功，此标志显示，表示仪表在线。激活状态或数据联网标志：仪表未激活显示N，激活但是GPRS未附着不显示，GPRS附着成功显示G。

其他均为字面意思。

**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．按键操作说明**

1. 磁控操作

将强力磁铁放在仪表正上方保持5秒以上，即可点亮仪表背光，且仪表进入快速采集模式（1次/秒）。快速模式15秒自动退出，退出后仪表进入慢速采集模式。

1. 清零操作

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00016，按ZERO键确定，进入清零模式(仅压力可以清零);

③仪表显示如下，按S1或S2可循环切换：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 表示不清零，按ZERO键可直接退出清零模式 |
|  | 表示清零，按ZERO键清零并退出清零模式 |
|  | 表示复位清零，按ZERO键可清除清零值，并退出清零模式 |

按S1键或S2键切换到，然后加0值压力，待压力稳定后，按ZERO键确定，仪表清零完成。

注：无按键按下60秒，仪表自动退出清零模式。

1. 用户设置

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，进入用户设置模式；

③各菜单项可分为查看状态和设置状态，查看状态可查看此菜单项的值，按S1或S2可在各菜单项间切换，按ZERO键可进入当前菜单项的设置状态，设置状态可更改此菜单项的值，更改完成后按ZERO键可返回此菜单项的查看状态。

|  |  |
| --- | --- |
|  | 表示服务器IPV4点分十进制IP地址第一组(如本表图示，及表示124.116.232.221)，按ZERO键可进入设置状态，按S1移动光标，按S2更改光标位的值，在设置状态按ZERO键确定并返回查看状态 |
|  | 表示服务器IPV4点分十进制IP地址第二组，按ZERO键可进入设置状态，按S1移动光标，按S2更改光标位的值，在设置状态按ZERO键确定并返回查看状态 |
|  | 表示服务器IPV4点分十进制IP地址第三组，按ZERO键可进入设置状态，按S1移动光标，按S2更改光标位的值，在设置状态按ZERO键确定并返回查看状态 |
|  | 表示服务器IPV4点分十进制IP地址第四组，按ZERO键可进入设置状态，按S1移动光标，按S2更改光标位的值，在设置状态按ZERO键确定并返回查看状态 |
|  | 表示服务器端口号，按ZERO键可进入设置状态，按S1移动光标，按S2更改光标位的值，在设置状态按ZERO键确定并返回查看状态 |
|  | 表示保存退出，表示不保存退出，按S2切换，按ZERO键确定并退出用户设置模式 |

注：无按键按下60秒，仪表自动退出用户设置模式。

1. 激活仪表

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00666，按ZERO键确定，进入激活模式，激活成功与否取决于有没有成功连接到服务器。

**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 |
| 上位机服务器收不到数据 | 无线参数不一致 | 检查手机卡是否正确 |
| 压力值偏小 | 引压孔被堵塞 | 将仪表卸下清洗引压孔 |
| 无网络信号 | 可能无信号 | 咨询当地运营商网络覆盖 |
| 有信号单无法建立连接 | 是否VPN网络，是否专用卡 | 也是需要咨询网络提供商，另外卡费是否到期。 |

**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。

一年维修后收取材料费和运费。

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 | 合格证 | 1 |

1. **安装运营**

 本变送器需要安装SIM卡，根据供货情况选择2G,3G,4GNBIOT网络，一般为2切卡。如果是VPN用户，请咨询当地运营商关于网络设置的密码和登录信息。