

LQP3051WL 无线压力变送器说明书

一、概述

LQP3051WL 无线压力变送器采用 FSTN 高清晰段码液晶，同时适用于多达十种的各种热电偶和热电阻信号变送。该产品使用 24 位 Σ - Δ 模拟前端，保证测量的高精度；完善的防浪涌、防雷击以及防反接设计，避免了工程应用中的误安装和误操作；增强的软件安全设计，包括低压监控复位、多任务调度优化等功能。LORA (Sub 1GHz) 的无线通信，具有传播距离远，组网速度快的特点。LQP3051WL 全部采用工业级元器件，保证较长的使用寿命和稳定性。

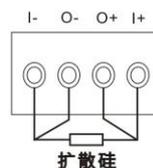
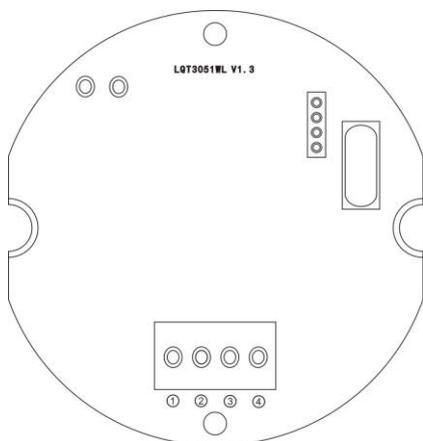


二、技术参数

工作电源	大容量 3.6VDC 锂电池	输出	Sub 1GHz 无线信号
测量精度	0.5%	传输距离	无遮挡 2000 米，复杂环境约 300 米
激励电流	0.2mA	传感器	各型热电阻、热电偶
负载	250 Ω 或 500 Ω	使用寿命	标准配置：2~3 年
温度系数	$\leq 25\text{ppm}/^\circ\text{C}$ F.S	壳体材料	ABS
压力测量范围	0-400kPa	安装螺丝	M3*18mm

三、接线方式

此 LQP3051WL 无线压力变送器适用于扩散硅压力传感器：



从 1 到 4 引脚分别为激励负，输出负，输出正，激励正。

传感器接线图

四、使用须知（必读）

1. 为了保证电池的正常使用，仪表储藏与使用适宜在**环境温度**为-30℃~60℃，湿度小于 80% 的场合；
2. 仪表连接电源时应参照**第三节接线方式**进行操作，在确认操作无误后方可接通电源进行运行；另外，用户自行安装传感器时，拆卸表头时，请注意避免损坏**天线的延长线**，否则会严重影响通信质量；
3. 传输距离受现场环境影响较大：通常在无遮挡直线传播的情况下，可以达到 1500 米；在密集的水泥砖瓦结构厂房中，传输距离可达到 300 米左右；在大面积金属结构的厂房中，传输距离可能更低。因此架设无线系统时，应当尽量**减少**发射器与采集器中间的**遮挡物**。
4. 无线系统安装时，应当保证发射器与集中器的**天线方向平行**。

五、按键说明

压力显示界面长按 M 键，可进入用户菜单：

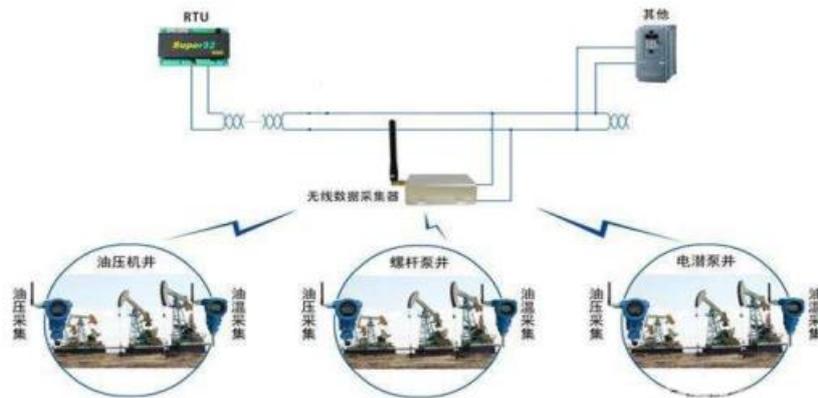
- ① PW 密码菜单，按 S 或 Z 键修改密码，正确密码为 3，调整为 3 后按 M 键进入下一级菜单；

接下来五个为工厂校验菜单：

- ② PGA 放大倍数菜单 ③LO 菜单 ④UP 菜单 ⑤FR 通道菜单 ⑥SF 分频菜单
(②~⑥号菜单为工厂校验用，如有特殊情况，请在售后指导下修改)；

⑦ADR 地址菜单，通过 S 或 Z 键修改地址，同一接收器覆盖的发射器，地址应该不同。操作完成后，按 M 键退出菜单。

六、无线变送器系统结构



多个现场无线压力变送器采集压力信号，传输给同一信道的采集器，采集器通过 RS485 将采集到的信号传输给 PLC、DCS 或者上位机。采集器按照 Modbus 协议输出，详细通信协议，请参照附件《无线变送器集中器通讯协议》。

六、定制方案

由于无线传输应用场合的不同，可为用户提供一下定制类型的产品和服务：

- 1、现场有条件实现外部供电的，可以将发射间隔最快调整至 1 秒，内部取消电池的设置。此方案适用

- 于，独立频段一发一收，高速收发应用；
- 2、老系统改造时，需要无线接收器转换出 4-20mA 输出的，也可以采用独立频段一发一收的配置，每个接收器均输出 4-20mA；
 - 3、大批量节点发送时，可采用单一频段 10-20 个发射器，一个接收器的组合，提高整体系统的承载量。

七、质保

用户在遵守使用规范的情况下，自出厂日期起，我们为用户提供保修一年以及终身的技术支持服务。欢迎广大客户来电咨询，我们重视您的任何宝贵建议。