

YQS510系列ZigBee无线压力变送器

概述

YQS510系列是一款自带电池供电。具有无线通讯功能的压力测量设备。主要针对野外或配套供电环境不便的场合，如输油、输气、供暖、自来水等线路管网进行压力监测，通过引ZigBee方式实现信号短距离无线传输。最大传输距离(视距)可达1600米。

该变送器进行了电路设计、用电管理、通信协议的优化。并实现了无线通讯“低功耗”设计；具有电池电量实时在线监测、缺电报警功能；内置国际时钟，可以在现场设定采集间隔、数据发送间隔、报警上下限等参数。

对需要投入式结构产品进行水位、液位监测的用户，可选择YQU510型ZigBee无线液位变送器。

性能参数

基本量程：0~20kPa...70MPa(温度：-50~150°C)

过载：1.5倍满量程压力

破坏压力：2倍满量程压

压力类型：表压/绝压/密封压

准确度等级：0.25级；0.5级(温度：0.5°C，1°C)

长期稳定性：±0.25%FS/年

零点温漂：±0.03%FS/°C(量程≤100kPa)；±0.02%FS/°C(量程>100kPa)

满度温漂：±0.03%FS/°C(量程≤100kPa)；±0.02%FS/°C(量程>100kPa)

工作温度：-25°C~70°C

贮存温度：-40°C~120°C

供电电源：3.6V高能锂电池

输出信号：LCD数字显示器

传输方式：ZigBee无线传输

负载电阻：>10k

安装位置影响：变化量不超过0.2%FS(基本量程≤100kPa的，变化量不超过0.396FS)

振动影响：压力接口朝下安装，频率10~60Hz，峰振幅0.21mm或频率60~2000Hz，加速度29.4/ms²，正常工作

外壳防护：IP65

电气连接：电缆1.5米

采集间隔：1~9999秒可设

发送间隔：1~9999秒可设

支持标准：2.4GHz，ZigBee协议

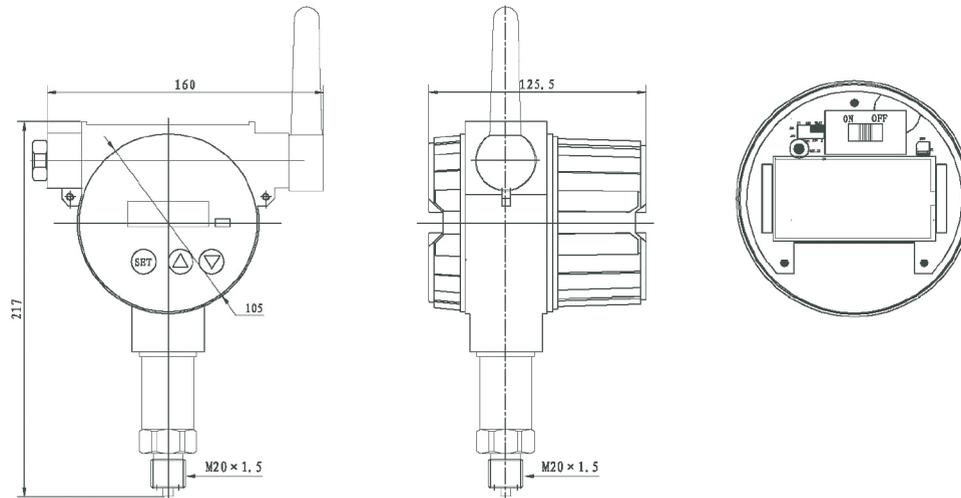
永久在线：支持

太阳能电板：可选

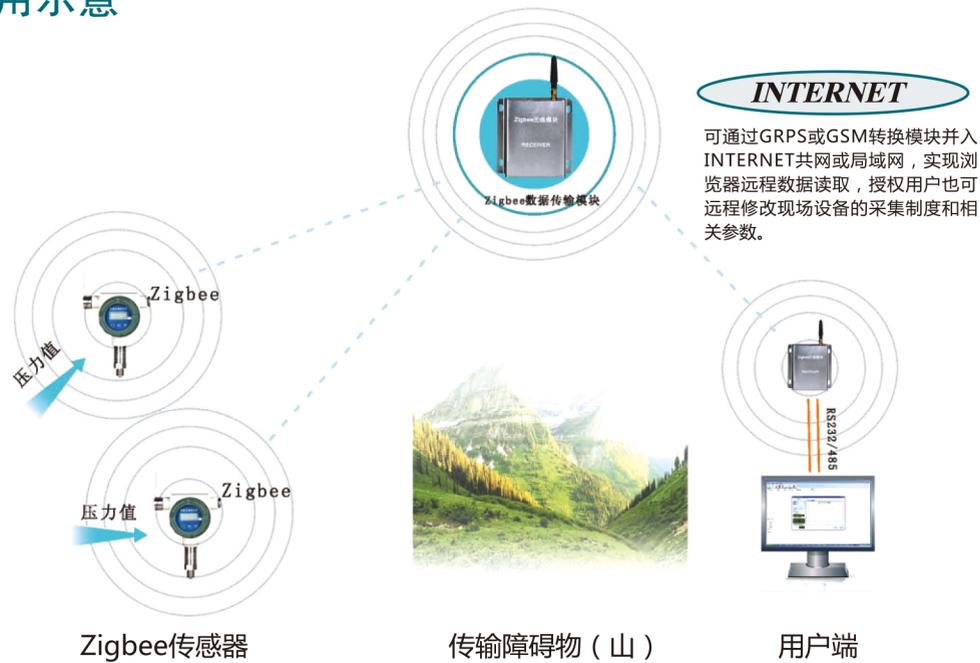
电池寿命：2年充一次电(2小时采集一次)；加装太阳能电板电池寿命5~10年无需充电维护；



外形结构



典型应用示意



典型应用

1. 高压，高温等危险地区的数据采集；
2. 水下等恶劣环境的压力测量机数据采集；
3. 运动物体上的压力。液位的数据采集；
4. 不易连接通过的空间传输传感器数据；
5. 为降低布线施工成本的数据采集方案；
6. 没有交流电源的工作场合的压力测量和数据传输。

选型指南

YQS510P YQS510T		ZigBee无线压力变送器		
量程		量程范围 X：实际测量量程		
(0~X) kPa/MPa		-0.1...0 ~ 0.01...100MPa		
		压力连接		
		代号		
		C1	M20×1.5外螺纹（水线密封）	
		C2	M20×1.5外螺纹（端面密封）	
		C3	G 1/2 外螺纹	
		C4	G 1/4 外螺纹	
		Y	用户指定	
		代号	附加功能	
		G/A	G-表压，A-绝压	
		L	太阳能电板（缺省为3.6V锂电池供电）	
		M4	现场LCD数字显示	
		P	齐平膜片（0~3.5MPa）	
		Exi	防爆要求：本质安全型	
YQS510P	(0~60MPa)	C1	G-L-M4	←选型举例

- 选型说明：
1. 选型时请注意被测介质要与接触介质的产品部分相兼容；
 2. 绝压型产品的基本量程最小为70kPa，最大为7MPa；
 3. 温度变送器产品的插入深度一般为50mm，特殊要求需注明；
 4. 为确保产品可靠工作,建议用户在现场加装防雷击保护装置，并确保产品可靠接地；
 5. 需要投入式结构进行液位测量的用户，需注明测量介质的密度；
 6. 特殊要求，敬请与本公司商洽，并在订单中注明。