



- 高精度气压补偿
- 数字温压一体输出
- 一体防水防潮设计
- 高性能低成本
- 各种环境下水位监测

概述

APC500 型智能气压补偿传感器广泛应用于气象、海洋、环境、农业、林业、水利、电力、科研等需要测量大气压强的领域。APC500 配合孔隙水压计、渗压计、水位计在自动化采集系统中使用，测量现场大气压力的变化情况，对测量值进行修正，提供孔隙水压力、渗压、水位值的精确度，可提高 1 个数量级别的精度。

气压补偿计测量原理：运用气压敏感集成元器件做的压力式气压补偿计。核心在于压力式敏感集成元器件；另外并且内置温度传感器，对外界温度影响产生的变化进行温度修正；每个传感器内部有计算芯片，自动对测量数据进行换算而直接输出物理量，减少人工换算的失误和误差；全部元器件进行严格测试和老化筛选，尤其是高低温应力消除试验，增强弦的稳定性和可靠性；另有三防处理，保证在长期恶劣环境中高成活率的问题。

APC500 型智能气压补偿传感器由气压传感模块、变送模块、漂零及补偿模块等组成。传感器内置信号采样及放大功能，用户接口简洁、方便。APC500 内置温度传感模块及温度补偿模块，含 RS485 接口，可与计算机或其它控制设备连接通讯，可大幅度减小布线成本，方便二次开发。

特征

应用

● 高强度的结构，可用野外环境中	● 水压计
● 特有的抗腐蚀和抗污染涂层，保护湿润部件	● 渗压计
● 内置微处理器可进行实时数据分析	● 水位计
● 极好的长期稳定性和可靠性	● 现场大气压力补偿仪

技术参数

供电：5V~17V DC

功耗：静态电流小于 6mA

通讯接口：RS485 接口（MODBUS 或者 ASCII）

波特率：115200bps

数据量程：600hP~1100hP（气压）； -50~80℃（气温）； 5-100%(气湿 选配)

测温精度：≤0.5hP（气压）； ≤0.2℃（气温）； ≤3%(气湿 选配)

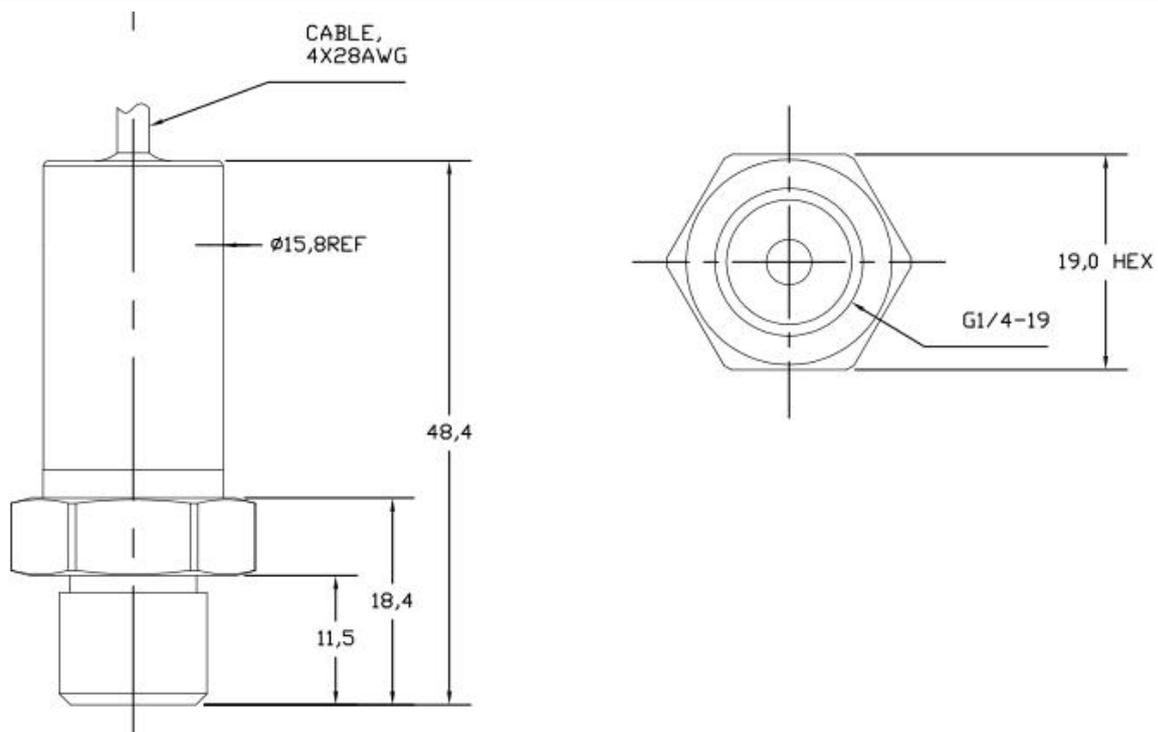
工作温度：-50~125℃

外壳材质：防腐蚀不锈钢材质

线缆长度：1.5 米（如要其它长度可定制，定制时间三个工作日；）

外形尺寸：φ21.5×103mm

结构图



产品结构图

接线定义

红线：电源+ 黑线：电源-
 白线：RS485 (A) 绿线：RS485 (B)

RS485 通信协议

1. RS485 端口设置说明

地址范围：1~249 (0x01~0xF9)。

波特率：115200

数据位：8 位

停止位：1 位

奇偶校验：无

结束符： LF

2. ASCII 读取压力和温度输出

命令：[ID:xx, READ?]

✧ 命令必须包含字符” [“和”]”

✧ “xx”为变送器的地址（十六进制格式），范围为 0x01~0xF9，且地址的长度必须为两位，不足两位的补零。例如：变送器的地址为 2，则相应的命令为”[ID:02, READ?]”。

✧ 变送器输出：<ID:xx, P:zzzz. zzz, T:yyyy. yy>

✧ 变送器的输出中必须包含字符” <” 和” >”。

✧ “xx”为本变送器的地址（十六进制格式）。

✧ “P:zzzz. zzz”为压力输出。”zzzz. zzz”为压力数值。

✧ “T:yyyy. yy”为温度输出。”yyyy. yy”为温度数值。

✧ 例如：变送器输出”<ID:02, P:1023. 345, T:-10. 23>”。”P:1023. 345”为压力输出，代表压力为 1023. 345；”T:-10. 23”为温度输出，代表温度为 -10. 23 度。

3. MODBUS 读取压力和温度输出

Read	Adress	Request
P1	1	1 3 0 2 0 2 101 203
TOB1	1	1 3 0 8 0 2 69 201

注：P1 是压力 TOB1 是温度

免责声明

The information in this sheet has been carefully reviewed and is believed to be accurate; however, no responsibility is assumed for inaccuracies. Furthermore, this information does not convey to the purchaser of such devices any license under the patent rights to the manufacturer. Sensorway reserves the right to make changes without further notice to any product herein. Sensorway makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its product for any particular purpose, nor does Sensorway assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit and specifically disclaims any and all liability, including without limitation consequential or incidental damages. Typical parameters can and do vary in different applications. All operation parameters must be validated for each customer application by customer's technical experts. Sensorway does not convey any license under its patent rights nor the rights of others.

北京赛斯维测控技术有限公司

地址：北京市朝阳区望京西路48号金隅国际D座302

网址：www.sensorway.cn

电话：010-84775646/8

传真：010-58949029

邮箱：sales@sensorway.cn

