

## Model 470 - 数字压力变送器

- ▶ 大气压: 600~1100hPa/mb, 800~1100hPa/mb
- ▶ 绝对压力: 0~10, 20, 50, 100 psia

### 介绍

Model 470是采用微处理器的多功能数字压力变送器, 它将西特 (Setra) 的 SETRACERAM™敏感元件、先进的数字电路成熟的固化软件完美地结合在一起, 使变送器精度达±0.02%FS。SETRACERAM™敏感元件是Model 470高性能的原因所在。它采用陶瓷和石英材料构成可变电容, 数字电路能分辨其1ppm的变化。Model 470在内部对原始数据进行线性化处理 and 温度补偿, 通过RS—232接口输出数据。

### 功能

Model 470 具有很多功能和多种工作模式, 用户可通过 RS—232 接口向 Model 470 传送指令, 可选择的波特率为300~9600。根据用户要求, Model 470 可以不同的方式输出数据: 连续输出, 间歇输出, 或在有输出请求时输出。向 Model 470 传送一条以ASC II 码表示的命令后, 它即以ASC II 码的形式输出测量数据。

### 显示单位:

Model 470 具有7种压力单位 hPa、PSI、mbar、inHg、mmHg、mmH<sub>2</sub>O、inH<sub>2</sub>O, 二种高度单位: ft、m, 及一个用户定义的单位。

### 高低报警:

可设置高低报警点, 当测量结果超出用户定义的范围即触发报警。

### 最小/最大值:

记录在工作期间所遇到的最小和最大测量值。

### 回零功能:

可采用其一数值将变送器全部或部分回零, 从而得到被测量值相对某一数值的变量。

### DASI功能:

将所测大气压转换成海平面压力, 以此作为高度计调整指示。

### 功能设置:

完成多种设置功能, 如: 波特率设置、内部诊断、零点和满度校准等。

## Model 470 性能规范

### 压力范围及介质

压力类型	压力范围	高度范围*
大气压	600~1100hPa	-1000~13, 800英尺
	800~1100hPa	-100~6, 400英尺
绝对压力	0~10 psia	10, 300~100, 000英尺
	0~20 psia	-1000~100, 000英尺
	0~50 psia	-1000~100, 000英尺
	0~100 psia	-1000~100, 000英尺
压力介质	清洁干燥的空气或其它气体 (不凝结)	
耐压	150%满量程	

利用从标准大气曲线所得到的多项表达式来计算高度, 在DASI应用中利用“Smithsonian Meteorological” Tables, VOL.114 所列的方法将其一高度的大气压转换为海平面压力。



## 应用

- 自动气象站
- 激光波长的大气压补偿
- 高度测量
- 高度计标定
- 气象数据浮标
- 压力传递基准

## 特点

- ±0.02%精度
- 双向EIA-232接口
- 多种压力和高度单位
- 数字式高度计调整指示器(DASI)功能
- 设置高/低报警点
- 回零/清零功能
- 低功耗
- 记录最小/最大值



Visit setra Online:

<http://www.setra.com.cn>

[www.gemssensors.com.cn](http://www.gemssensors.com.cn)

E-mail:[sales@setra.com.cn](mailto:sales@setra.com.cn)

# setra

022-8398-8098

## Model 470 性能规范

### 性能参数

精度*(恒温下)	±0.02%FS, 21°C (70°F)
非线性	±0.012%FS
迟滞	0.010%FS
非重复性	±0.010%FS
<b>温度影响</b>	
补偿范围	0~45°C (32~110°F)
零点漂移	0.004%FS/°C (0.002%FS/°F)
量程漂移	0.002%FS/°C (0.001%FS/°F)
高度分辨率	0.3米/英尺 (100psi 范围为1.2米/4英尺)
稳定性	0.005%FS, 24小时 0.02%FS, 30天 0.05%FS, 1年

\*精度为非线性、迟滞和非重复性的RSS(方和根)值。

### 环境及结构数据

工作温度	0~45°C (32~110°F)
存放温度	-18~65°C (0~150°F)
压力联接	塔形接头, 适用于1/8"内径的皮管
重量	约1100克/约2.4磅
<b>电气联接</b>	
激励电源	DB-9S(9针D型插座阴); Pin:3 GRD, 9 +5VDC
通讯接口	DB-9P(9针D型插头阳); Pin:2 TXD, 3 RXD, 5 GRD

### 数字接口

双向RS-232通讯接口

Model 470可与任何具有RS-232接口的计算机或外部设备相联。数据采集和命令传送均通过此接口完成, 波特率可调(300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600)典型数据输出为:

系统状态	巡回检测
海拔高度: +120英尺	每十分钟采集一次
最大压力: +15.552PSIA	
最小压力: +11.793PSIA	14.595PSIA
高压报警: +16.000PSIA	14.596PSIA
低压报警: +11.000PSIA	14.598PSIA

电源 5VDC ± 1%, 最大70mA

性能规范改变恕不另行通知

注: 西特(Setra)坚持严格的基于ANSI-Z540-1的质量标准, 本产品的标定源于NIST。  
性能规范改变恕不另行通知

### 订购指南

订购Model470, 请指明压力范围。

### 外形图

