



## CS100 大气压传感器

CS100 测量 600 至 1100hPa(mbar)量程内的大气压力，相当于从海平面以下（例如在矿井中）到海平面上方 3600 米。其设计适用于环境应用，CS100 兼容所有的 Campbell Scientific 数据采集器。

### 技术说明

CS100 是 Campbell Scientific 版本的 Setra278 型大气压传感器。它使用 Setra 公司的 Setraceram 电容传感器和 IC 模拟电路来测量大气压力。

CS100 封装在不锈钢壳内，再配以聚酯外壳，留有 1/8 英寸的倒刺状接管用于连通大气压。含有内部的切换电路，可以让数据采集器仅在测量时给大气压传感器供电，减小了电源消耗。

### 产品特点

- 优化安装在 Campbell 外壳内
- 低功耗
- 500 至 1100hPa (mBar) 和 800 至 1100hPa (mBar) 版本也可通过联系我们订购
- 积分开关电路将功耗限制在测量周期内

### 技术参数

- 1hPa=1mBar
- 压力范围：600 ~ 1100hPa
- 长期稳定性：±0.1hPa 每年
- 响应时间：< 100ms
- 分辨率：±0.01hPa
- 总精度：±0.5hPa@+20°C  
±1.0hPa@0 ~ 40°C

$\pm 1.5\text{hPa}@-20\sim 50^{\circ}\text{C}$

$\pm 2.0\text{hPa}@-40\sim 60^{\circ}\text{C}$

- 线性度:  $\pm 0.4\text{hPa}$
- 滞后性:  $\pm 0.05\text{hPa}$
- 重复性:  $\pm 0.03\text{hPa}$
- 供电电压:  $9.5\sim 28\text{Vdc}$
- 外部触发电压:  $0\text{Vdc}$  (睡眠模式)  
 $3\sim 28\text{Vdc}$  (工作模式)
- 电流消耗:  $< 3\text{mA}$  (有效)  
 $< 1\mu\text{A}$  (睡眠模式)
- 输出电压:  $0\sim 2.5\text{Vdc}$
- 预热时间:  $< 1\text{s}$
- 工作温度范围:  $-40\sim +60^{\circ}\text{C}$
- 电缆直径:  $0.8\text{cm}$
- 电缆长度:  $0.8\text{m}$
- 尺寸:  $9.1\times 6.1\times 2.5\text{cm}$
- 重量:  $135\text{g}$