



CS100 大气压力传感器

CS100 大气压传感器测量 600 至 1100hPa (mbar) 范围内的大气压力，该范围相当于从海平面以下（或者在矿井中）到海平面上方 3600 米。CS100 适用于环境应用，兼容所有的 Campbell Scientific 数据采集器。

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

CS100 封装在不锈钢和聚酯外壳安刚，留有 1/8 英寸的倒刺状通气接口。具有内部的开关电路，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。



图 1 CS100 大气压力传感器

产品特点

- 优化了结构便于安装在 Campbell 密封箱内
- 低功耗
- 500 至 1100hPa (mBar) 和 800 至 1100hPa (mBar) 两种量程
- 集成的开关电路可将功耗限制在测量周期内



技术参数:

气压范围	500 至 1100hPa	600 至 1100hPa	800 至 1100hPa
20℃	±0.6	±0.5	±0.3
0 至 40℃	±1.2	±1.0	±0.6
20 至 50℃	±2.0	±1.5	±1
-40 至 60℃	±2.5	±2.0	±1.5
非线性	±0.5	±0.4	±0.25
滞后性	±0.06	±0.05	±0.03
非重复性	±0.04	±0.03	±0.02
分辨率	0.01hPa		
长期稳定性	0.1hPa/年		
启动下飘移	<1 秒钟, 从关闭模式 (启动<0.1hPa 最大)		
响应时间	<100 毫秒		
无损坏压力	1500hPa		
破坏压力	2000hPa		



电气参数

线路	3 或 4 线
输出	0 至 2.5VDC; 0 至 5VDC
供电	9.5 至 28VDC
输出阻值	小于 10 欧姆
输出噪声	小于 50 微伏
电流	3mA, 工作模式; 1 μ A, 休眠模式

物理参数

外壳	不锈钢和聚酯
进气口	0.38 厘米直径紧固口
电路接口	5 针插拔接头
外型	11.0*7.1*3cm
重量	135g

环境参数

工作温度	-40 至 60°C
存储温度	-60 至 12°C