



CS106 大气压力传感器

CS106 测量 500 至 1100hPa (mBar) 范围内的大气压力，相当于从海平面以下（或者在矿井中）到海平面上方 4572 米。适用于环境应用，并兼容所有的 Campbell Scientific 数据采集器。

CS106 使用 Vaisala 公司的 BAROCAP 硅电容传感器来测量大气压力。封装在塑料壳 (ABS/PC 混合物) 内，配有进气口来平衡压力。CS106 可以输出 0 至 2.5VDC 的线性电压信号，因此可以直接地连接到 Campbell Scientific 数据采集器。内部具有开关电路，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 CS106 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
- 集成的开关电路可将功耗限制在测量周期内
- 三年的质保



技术参数

- 压力范围：500~1100hPa（1hPa=1mBar） $\pm 1.5\text{hPa}@-40\sim 60^\circ\text{C}$
- 长期稳定性： $\pm 0.1\text{hPa}$ 每年
- 稳定时间：上电后 1s 达到完全精度
- 响应时间：压力变化后 500ms 达到完全精度
- 输出电压：0~2.5Vdc
- 供电电压：10~30Vdc
- 海拔高度：约海平面以下 609.6 米
 至海平面以上 4572 米
- 总精度： $\pm 0.3\text{hPa}@+20^\circ\text{C}$
 $\pm 0.6\text{hPa}@0\sim 40^\circ\text{C}$
 $\pm 1.0\text{hPa}@-20\sim 45^\circ\text{C}$
 $\pm 1.5\text{hPa}@-40\sim 60^\circ\text{C}$
- 线性度： $\pm 0.25\text{hPa}$
- 滞后性： $\pm 0.03\text{hPa}$
- 重复性： $\pm 0.03\text{hPa}$
- 校准不确定性： $\pm 0.15\text{hPa}$
- 电流消耗： $< 4\text{mA}$ （工作）
- $< 1\mu\text{A}$ （静默）
- 工作温度范围： $-40\sim +60^\circ\text{C}$
- 尺寸： $6.8\times 9.7\times 2.8\text{cm}$
- 电缆长度：76.2cm
- 重量：90g