



## SI-431-SS 数字输出超窄视野红外辐射计传感器

SI-431 具有 SDI-12 数字输出。传感器具有 14°半角视场，响应时间为 0.1 秒。传感器包括距离头部 30 cm 的 IP68 船用级不锈钢电缆连接器，以简化传感器的拆卸和维护和重新校准。

**典型应用：**包括用于植物水状态估计的植物冠层温度测量，确定结冰条件的路面温度测量以及能量平衡研究中的地面（土壤，植被，水，雪）温度测量。

### 技术参数：

- 输入电压要求：4.5 至 24 V DC
- 电流消耗：1.5 mA（静态），2.0 mA（有源）
- 测量范围：-60 至 110 C（已确定以下范围的不确定性）
- 校准不确定度：（-20 至 65 C）0.3 C，当目标和检测器温度在 20 C 以内时
- 校准不确定度：（-40 至 80 C）为 0.6 C，当目标和检测器温度相差超过 20 C 时
- 测量重复性：小于 0.05 C
- 稳定性（长期漂移）：小于 2%
- 响应时间：0.6 s，阶跃变化后检测器信号达到 95%的时间；
- SDI-12 电路 zui 快的数据传输速率为 1 s
- 视场：14°半角光谱范围 8 至 14  $\mu\text{m}$ ；大气窗口
- 操作环境：-55 至 80 C；0 至 100%相对湿度（无冷凝）
- 尺寸：直径 23 毫米，长度 60 毫米，质量 190 克（带 5 m 导线）电缆 5 m 的四芯屏蔽双绞线，带 TPR 护套（高耐水性，高紫外线稳定性），在寒冷条件下具有灵活性），可用的额外电缆