



109 土壤温度传感器

Campbell 公司生产的 109 温度传感器可以用来测量空气、土壤和水的温度。该型温度传感器用途广泛,可适用于较恶劣的环境。它由一个封装在环氧树脂中的热敏电阻组成。其外层包裹有铝制外壳,使传感器既能埋入土中,也可以完全浸入水里。该型传感器能够适用于 Campbell 公司出品的所有型号的数据采集器。其中,CR200 系列数据采集器对 109 温度传感器有一个专门的指令。此外 109 土壤温度传感器还可以通过 CWS900 系列无线传感器接口接入无线传感器测量网络,实现测量数据的数字化无线传输。当用于测量空气温度时,该探头通常被安置在 41303-5A 型防辐射罩内。

技术参数

- 量 程: $-50 \sim 70^{\circ}\text{C}$
- 传感器类型: BetaTherm 10K3A11B 型热敏电阻
- 误差: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($0 \sim 70^{\circ}\text{C}$)
- 线性误差: $< 0.03^{\circ}\text{C}$ (-50°C 时)
- 可互换性误差: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ($0 \sim 70^{\circ}\text{C}$ 时), $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (-50°C 时)
- 响应时间: 30 ~ 60ms (风速 5m/s 时)
- 支持水中最大深度: 15m
- 最大电缆长度: 305m
- 探头长度: 10.4 cm (4.1 in.)
- 探头直径: 0.76 cm (0.3 in.)
- 尺 寸: 长 10.4cm, 直径 0.762cm
- 重 量: 136g