



ST01 土壤温度传感器

ST01 是一个高质量的温度传感器,传感器是专门设计用于册来那个极端环境中的土壤温度。传感器使用了好质量的材料,以适应室外糟糕的安装环境。传感器设计使用寿命已经打破记录,具有很好的稳定性。传感器内部使用了一个铂电阻,在极端温度条件下还可以表现出很高的精度,相对于热敏电阻来讲具有不可类比的性能。

世界气象组织推荐在土壤温度的测量上,选择 5, 10, 20, 50 和 100 cm 五个深度。在安装土壤温度传感器的时候,我们需要付出更多的努力。因为传感器一旦安装完成,传感器就需要独自工作很长时间,而在此期间无法对传感器进行标定。意思是说,土壤温度传感器和其使用的电缆必须有很高的可靠性和稳定性。

ST01 设计为一个极端稳定的传感器,可以抵抗各种极端的测量环境,已经在众多领域内得到了广泛的考验。

ST01 传感器的电缆和其本身一样,可以适应非常宽的温度范围,一般情况下,电缆的薄弱点已经被消除。ST01 对于潮湿环境和辐射环境具有非常高的抵抗能力,在低温环境中对电缆的弯曲不是使其出现裂纹等破坏行为。电缆和不锈钢针可以抵抗所有的化学物、油物和其他液体的侵蚀,铂电阻的性能更加的卓越,由于他们具有非常高的稳定性(和热敏电阻相比较)。当然,铂电阻的线性和热敏电阻相比也非常的好,在 $-50 - 50^{\circ}\text{C}$ 之间为 $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$,单点标定作为一般质量的保证,还可以增加到 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ 。

建议使用: 极端的北极地区,沙漠地区,被污染的土壤地区

技术性能参数

- 标准传感器: Pt100, IEC 751:1983 A 级
- 可替换传感器: Pt500, Pt1000
- 测量范围: $-60 - 150^{\circ}\text{C}$, 电缆长度灵活选择
- 可替换精度: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$, $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$, 独立标定 ($-50 - 50^{\circ}\text{C}$)
- 保护等级: IP 68
- 抗压力: 6 bar
- 抗 UV: 无 UV 退化
- 标准电缆长度: 3m
- 期望寿命: 大于 10 年 (正常环境使用)
- 电缆材料: 挤压 Teflon