

## 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\*佳的稳定性。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