



## SMEC300 土壤三参数传感器

SMEC 300 将可用性和准确性结合在一起，成为一种易于安装的传感器。这种土壤水分传感器由两个电极组成，其功能是电容器，周围的土壤充当电介质。一个 80 兆赫兹的振荡器驱动电容器，一个与土壤的介电常数成比例的信号转换成输出信号。水的介电常数比空气、土壤矿物质和有机物质的介电常数大得多。因此，水分含量的变化可以通过传感器电路检测到，并与土壤水分含量相关。土壤溶液、灌溉水或肥料溶液的盐度是影响根区环境的一个重要参数。监测盐度较简单的方法是测量电导率。土壤盐分与土壤盐分呈显著正相关。经济测量值还受温度的影响，土壤含水量的影响较小。Smec 300 用碳墨水电极测量 ec，碳墨水电极与土壤溶液有很大的接触面。温度是用传感器模型中的电热电阻器测量的。300 型电热电阻器被设计成与看门狗数据记录器、气象站以及田野侦察土壤传感器读数器兼容。

### 产品规格

- 标准接口: WatchDog 气象站
- 连接器: 2.5mm 立体针
- 范围

水分: 0%至饱和

电导率: 0 to 10 mS/cm

温度: -50 to 85°C

- 供电: 3V @ 6 to 10mA
- 输出: 模拟电压输出
- 振荡器频率: 80HZ
- 精度

水分: 3% @ EC < 8 mS/cm

电导率: ±2%

温度: ± 0.6°C

- 传感器尺寸: 7cmx3cm
- 线缆长度: 6 和 20 英寸, 可延长到 50 英寸