**5TE土壤含水量传感器**

  **5TE**的可以测定土壤水分含量、电导率和温度，震荡频率为70MHz。通过测定土壤的介电常数来确定含水量。三叉状探针基部的热敏电阻测定土温，电导率通过其中两根探针表面中部的螺丝测量。
      2006年，Decagon结合EC-5和ECH2O-TE研发了5TE。5TE应用与ECH2O-TE相同的理论基础，也可以同时测定土壤测定水分含量、电导率和温度。区别之处在于5TE采用不锈钢螺丝测定电导率，而ECH2O-TE采用的是镀金痕线。相比而言，**5TE**的设计更加坚固和耐腐蚀。另外，**5TE**对介电常数采用5点校准，比ECH2O-TE更加精准。

产品规格

* **输出：**DDI串口或 SDI-12
* **工作环境：-40~60℃**
* **缆线长度：标配5 m；可定制其它长度，最长可达75m**
* **接口类型：3.5 mm 立体声接口或3头镀锡裸线**
* **尺寸：10.9×3.4×1.0cm**
* **探针长度：5cm**
* **供电电压(VCC to GND)：最低3.6VDC，典型NA，最大15.0VDC**
* **数字输入电压：逻辑高：最小2.8V，最大3.9V，典型3.0V；逻辑低：最小-0.3V，最大0.8V 典型0.0V**
* **电力线转换率：最小1.0V/ms**
* **电流消耗：测量期间：最小0.5mA，最大10.0mA，典型3.0mA；休眠期间：典型0.03mA**
* **启动时间：DDI串口：最大100ms；SDI-12：最小100ms，最大200ms，典型150ms**
* **测量时间：典型150ms，最大200ms启动时间：DDI串口最大100ms； SDI-12接口：最小100ms，最大200ms，典型150ms**
* **表观介电常数**

**范围：1到80**

**精度：**±1εa

* **土壤体积含水量**

范围:0到1

分辨率:0.0008

精度：0.03

**传感器类型：频域**

* **电导率**

范围:0到23dS/m

分辨率:0.01 dS/m

精度：±10%

**传感器类型：双针设计**

* **温度**

范围：-40~60℃

分辨率:0.1℃

精度：±1℃

传感器类型：热敏电阻