**1. 产品介绍**

**1.1产品概述**

RS-PH-\*-TR-1是我司研制的一款土壤PH变送器，该变送器精度高，响应快，输出稳定，适用于各种土质。可长期埋入土壤中，耐长期电解，耐腐蚀，抽真空灌封，完全防水。可广泛应用于土壤酸碱度的检测、精细农业、林业、地质勘探、植物培育、水利、环保等领域酸碱度的测量。



1.2功能特点

1）门槛低，步骤少，测量快速，无需试剂，不限检测次数。

2）测量精度高，可达±0.3PH准确度，响应速度快，互换性好。

3）电极采用特殊处理的合金材料，可承受较强的外力冲击，不易损坏。

4）完全密封，耐酸碱腐蚀，可埋入土壤进行长期动态检测。

5）探针插入式设计保证测量精确，性能可靠。

1.3 主要技术指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 直流供电（默认） | DC   5-30V | |
| 最大功耗 | 0.4W（12V DC供电） | |
| 量程 | 3—9   PH | |
| 分辨率 | 0.1 | |
| 精度 | ±0.3PH | |
| 工作温度 | -20℃~60℃ | |
| 长期稳定性 | ≤5%/year | |
| 响应时间 | ≤10S | |
| 防护等级 | IP68 | |
| 探针材料 | 防腐特制电极 | |
| 密封材料 | 黑色阻燃环氧树脂 | |
| 外形尺寸 | 45\*15\*123mm | |
| 输出信号 | 电流输出 | 4~20mA |
| 电压输出 | 0~5V/0~10V |
| 负载能力 | 电压输出 | 输出电阻≤250Ω |
| 电流输出 | ≤600Ω |



1.4产品选型

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RS- |  | | | 公司代号 |
|  | PH- |  | | 土壤PH变送器 |
|  | I20- |  | 4～20   mA电流输出 |
| V05- |  | 0～5V电压输出 |
| V10- |  | 0～10V电压输出 |
|  | TR-1 | 土壤检测外壳 |



常见问题及解决办法

**无输出或输出错误**

可能的原因：

1)量程对应错误导致PLC计算错误，量程请查阅第一部分的技术指标。

2)接线方式不对或者接线顺序错误。

3)变送器与采集器之间距离过长，造成信号紊乱。

4) PLC采集口损坏。

5)设备损坏。

​