

Rosemount™ pH/ORP 传感器

3900、3900VP、396P、396PVP、396R、396RVP、
3300HT、3300HTVP、3400HT、3400HTVP、3500P
和 3500VP 型



内容

基本说明.....	3
安装.....	5
接线.....	17
标定和维护.....	21
Rosemount pH/ORP 传感器产品认证.....	25

1 基本说明

继续操作前请先阅读本页！

艾默生按照众多美国和国际标准对其产品进行设计、制造和测试。由于这些仪表属于精密技术产品，因此您必须正确安装、使用和维护，以确保它们能在正常规格内继续运行。安装、使用和维护艾默生的罗斯蒙特产品时，必须遵守以下说明并将其整合到您的安全方案中。

⚠ 警告

如未按照正确的说明进行操作，可能会发生以下可能情况：死亡、人身伤害、财产损失、仪器损坏以及质保失效。

安装、操作和维修产品前，请阅读说明的全部内容。

请遵循产品标示和提供的所有警告、注意和说明。

如果不是对应的《快速安装指南》，请致电 1-800-854-8257 或 949-757-8500 请求获取正确的《快速安装指南》。保存本《快速安装指南》以便后续参考。

请将产品的正确安装、操作和维护告知员工并对他们进行培训。

仅限具备资质的人员安装、操作、计划和维护该产品。

请按照相应《快速安装指南》的安装说明之规定和适用的当地和国家标准安装设备。将所有产品连接到适当的电源和压力源。

当需要替换部件时，确保由具备资质的人员使用艾默生指定的替换部件。

除具备资质人员进行维护期间外，其他时间请确保所有设备盖均已关闭且防护盖就位，以防止电击和人身伤害。

注意

本文件中所含信息如有更改，恕不另行通知。

⚠ 警告

物理接触

未经授权的人员可能会对最终用户的设备造成明显受损和/或误组态。无论有意无意，均需要采取相应的防护措施。

物理安全措施是任何安全计划的重要部分，是保护您的系统的基础。限制未经授权人员进行物理接触，以保护最终用户的资产。这对于设施中使用的所有系统均是如此。

⚠ 小心

安全使用的特殊条件

所有 pH/ORP 传感器都配有塑料外壳，必须使用湿布清洁，以避免因静电荷积聚而产生的危险。

注意

传感器/过程应用兼容性

接液传感器材料可能不兼容过程结构和操作条件。

应用兼容性完全由所有者全权负责。

2 安装

2.1 存放传感器

- 艾默生建议将 pH/ORP 存放在原装容器中，需要使用时再取出。
- 将传感器存放在温度受控的环境中。
- 如果传感器从装运容器中取出后必须存放在别处，应将传感器尖端朝下，盖上保护帽，并灌入 KCL 溶液 (PN 9210342)。
- 如需过夜存放，请将传感器浸泡在自来水或 pH 值为 4 的缓冲液中。
- pH 玻璃电极在存放过程中会慢慢变质。没有特定的到期日。遵循 [标定和维护](#) 中的校准程序以确定传感器是否正确校准。

2.2 准备传感器

过程

1. 从运输容器中取出传感器
2. 取下覆盖电极泡的保护帽。
3. 用清水冲洗掉盐膜，然后摇动电极，使内部溶液充满电极泡，去除滞留在其中的任何空气。

2.3 安装传感器

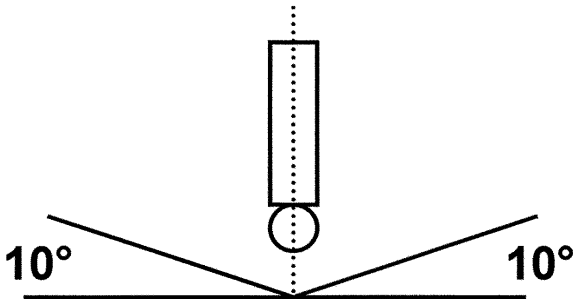
2.3.1 安装附件

为实现便捷可靠并适合您应用的传感器安装，艾默生提供一套配件，具体列表见 [液体分析传感器安装、接线和标定产品说明书](#)。

2.3.2 传感器定向

与垂直方向呈 80 度的角度内安装 Rosemount pH/ORP 传感器，如图 2-1 所示。这样的话，传感器内的气泡不会停留在传感器尖端，干扰测量。

图 2-1: 传感器定向



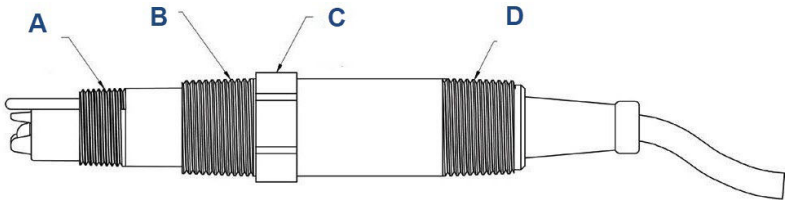
在传感器尖端向下与垂直方向呈 80 度的角度内安装。

2.3.3 安装插入式传感器

艾默生提供两种安装形式的 pH/ORP 传感器：插入式和可抽取式。

插入式传感器采用 NPT 管螺纹，可直连过程或安装转接器。

图 2-2: 罗斯蒙特插入式传感器示例



- A. 部分 pH/ORP 传感器型号使用朝前的 3/4-in. NPT。
- B. 朝前 1-in. NPT
- C. 扳手平面
- D. 朝后 1-in. NPT

朝前的 NPT 螺纹用于将插入式传感器连接到过程，朝后的 NPT 螺纹用于将浸没式传感器安装在池或盆内。

对于浸没式安装，请使用朝后螺纹将传感器连接到管，以保持传感器背面电缆连接处干燥。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/956220222010010212>