



## 德国 AMT 公司深海 pH 传感器

玻璃电极和参比电极共用一个外壳

特殊的双隔膜构造使信号更稳定，适用水深可达 6000 米！



### 存在的问题：

用玻璃电极测量海水中的 pH 需要特殊的传感器结构，以避免由海水中的高离子强度所产生的误差。由于压力处形成的高且可变的节点电位，使用传统的陶瓷隔膜参比电极也可能会出现问题。由于该问题的存在，使直到现在研发出的 pH 电极适用水深仅为 1500 米。此外有时使用双通道的探测仪系统测量 pH 有点不方便，一个通道是玻璃电极，另一个通道是参比电极。

### 解决方法 - 用于潜水探测系统的新型组合电极

pH 组合传感器由一个参比电极和一个 pH 灵敏玻璃电极组成，它们共用一个外壳，为探测系统节省一个自由通道。为了在深海中也能实现精确测量，参比电极的双隔膜构造用于避免在压力变化期间的信号稳定性问题。参比电极/样品是通过孔隔膜分离。参比电极内部是氯化钾凝胶，内置一个特殊的隔膜，氯化钾溶液包含 Ag/AgCl 系统。pH 组合传感器用于 pH 值的原位测定，也适用于深海版本（高达 600 bar），无需集成温度传感器。

### 德国 AMT 公司深海 pH 传感器技术参数：

标准量程：	2 - 11 pH
最大量程	根据用户需求可在 0 - 14 pH 之间变化
精度：	0.05 pH
分辨率：	0.01 pH
压力范围：	高达 6000 dbar
电源：	标准版本：9.5 - 18V DC(可定制)
信号输出：	0 - +5 V DC(可定制)
直径：	29.5 ± 0.3 mm
长度：	总长 250 mm