德国AMT公司 H_2传感器（100m）

德国 AMT 公司是一家电化学仪器设备制造商，其研发的 H_2 传感器专为原位测定含氢水溶液设计，无需搅拌分析物即可实现原位测量，能够适应浑浊溶液及软质沉积物环境。传感器具有极快的响应特性，$t_{90\%}$的时间低于 2 秒，能够实现百米内的溶解氢快速检测。

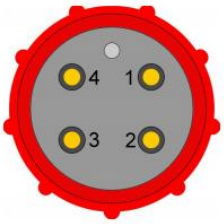
分析物通过渗透膜后，气态 H_2 的分压实现分离并进入到仪器内部。在传感器内部，H_2 在工作电极上发生电化学反应，产生与溶解氢浓度相对应的电流及模拟电压。模拟电压计算氢浓度时，需引入温度数据，该数据由用户自行提供。



技术参数

测量原理：电流型膜覆盖微传感器
电源：9~30V DC
输出：0~3V DC，可定制
尺寸：直径：24mm，长度：262mm
连接器：SUBCONN BH4M，可定制
外壳材质：钛
测量范围：0.0002~3mg/l，可定制
分辨率：每毫伏 0.5~0.75μg/l，与输出信号分辨率相关
准确度：2%F.S.
使用水深：100m
使用温度范围：0°C~30°C，可定制 0°C~40°C（传感器器不含温度探头）
响应时间：$t_{90\%}$小于 2 秒
平均使用寿命：6~10 个月
耐受性：不耐受 H_2S，高浓度 H_2S 环境可能导致仪器损坏

接口定义

示意图	引脚	定义
	Pin1	GND
	Pin2	未连接
	Pin3	模拟电压输出 0~3V DC
	Pin4	电源供电 9~30V DC

使用方法

(1) 连接电缆和采集模块，适当配合硅脂。

(2) 打开电源并将传感器浸入无氢水（如蒸馏水）中。

(3) 在蒸馏水中浸入 45-60 分钟，至读数稳定并记录残余电压，作为“零电压”。

(4) 开始 H2 测量。