

数字电导率电极

测量原理

电导率仪的测量原理是将两块平行的极板,放到被测溶液中,在极板的两端加上一定的电势(通常为正弦波电压),然后测量极板间流过的电流。根据欧姆定律,电导率(G)-电阻(R)的倒数,由导体本身决定的。

电导率的基本单位是西门子(S),原来被称为欧姆。因为电导池的几何形状影响电导率值,标准的测量中用单位电导率 S/cm 来表示,以补偿各种电极尺寸造成的差别。

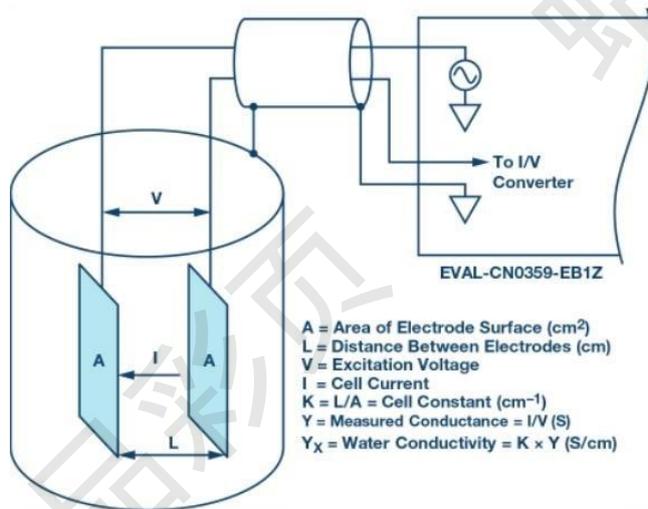
单位电导率(C)简单的说是所测电导率(G)与电导池常数(L/A)的乘积.这里的 L 为两块极板之间的液柱长度,A 为极板的面积。

应用领域

食品工艺	超滤
制药	蒸馏水
制水	半导体
RO 反渗透	发电

功能特点

- 测量精准，响应时间快
- 坚固耐压，寿命持久
- 超强的耐温耐压能力（不锈钢材质）
- 针对特殊工况，可定制
- 提供丰富的材料选择、安装方式和电极常数
- 标配温度测量及补偿
- IP68 等级防水



技术参数	
量程	详见订货信息
相应时间	< 10S
准确度	±1%~2% (根据电极种类不同)
特性	特殊工况可定制
电导池常数	0.01、0.1、1.0
传感器材质	不锈钢（二环），石墨（二环/四环）
安装螺纹	G3/4
温度范围	不锈钢 0-100℃，石墨 -20-60℃
线缆长度	标配 10 米，不锈钢可延长至 30 米，石墨可延长至 100 米
通讯方式	MODBUS RTU 协议 RS485 通讯



电导率电极构造 (左图 2 环、右图 4 环)



选型及应用					
电极常数	耐压	测量范围	连接方式	材质	应用领域
0.01	8bar	0.01-20us/cm	G3/4 螺纹安装	316 不锈钢	纯水和超纯水制药电力
0.1	8bar	0.1-200us/cm	G3/4 螺纹安装	316 不锈钢	反渗透设备循环水
1.0	8bar	1-2000us/cm	G3/4 螺纹安装	316 不锈钢	污水处理地表水监测

订货信息 (常规数字款)	
品名/订货号	说明
电导率电极 DKS310	Disens 协议数字电极 PT1000 0.01-20us/cm 0.8Mpa 不锈钢螺纹 1/2 或 3/4 适用于纯水/超纯水/制药/电力
电导率电极 DKS320	Disens 协议数字电极 PT1000 0.1-200us/cm 0.8MpaP 不锈钢螺纹 1/2 或 3/4 适用于反渗透/循环水
电导率电极 DKS330	Disens 协议数字电极 PT1000 1-20000us/cm 0.8MpaP 不锈钢螺纹 1/2 或 3/4 适用于自来水/地表水/污水
电导率电极 DKS350	Disens 协议数字电极 PT1000 二环石墨电极 5-10000us/cm, 0.00-100ms/cm, POM 螺纹 1/2 或 3/4 适用于自来水/地表水/污水/工业
电导率电极 DKS360	Disens 协议数字电极 PT1000 四环石墨电极 10-60000us/cm 0.1ms/cm-500ms/cm POM 螺纹 1/2 或 3/4 适用于自来水/地表水/污水/工业