CDM
化学密度计

当测量物是基于化学的浆液或液体时，CDM 可用于各种应用。

CDM 化学密度计

介绍

Rhosonics CDM 代表是化学溶液的浆料密度计，该类仪器能实时测量密度。CDM 采用坚固的设计，传感器由高度耐腐蚀和耐磨的材料制成，可承受恶劣的工艺条件。

特点和好处

CDM 的主要特点和好处是：

- 实时密度监测
- 安全技术（非核）
- 耐腐蚀和耐磨传感器
- 易于操作和安装

测量技术

- 声阻抗

声阻抗是超声波能量在传感器与浆料或液体之间的界面处的反射。

- 衰减

衰减是超声波从发射器传播到接收器时由悬浮在液体中的固体引起的能量损失。

- 声速

声速是通过测量超声波在液体中传播已知距离所花费的时间来确定的，称为航程时间。

- 温度

温度由 Pt100 测量，用于获得准确的声速。

它是如何工作的？

CDM 基于声阻抗的物理定律计算密度，该定律应用了所有测量方法。

$Z = C \times p$

Z = 声阻抗
C = 声速
p = 密度

由于 CDM 实时测量声阻抗和声速，因此可以实时准确地计算密度。 允许精确密度计算的完整公式是 Rhosonics 的知识产权。 CDM 还可以报告通过衰减方法获得的 TSS（总悬浮固体），其声速测量允许它报告 TDS（总溶解固体）。

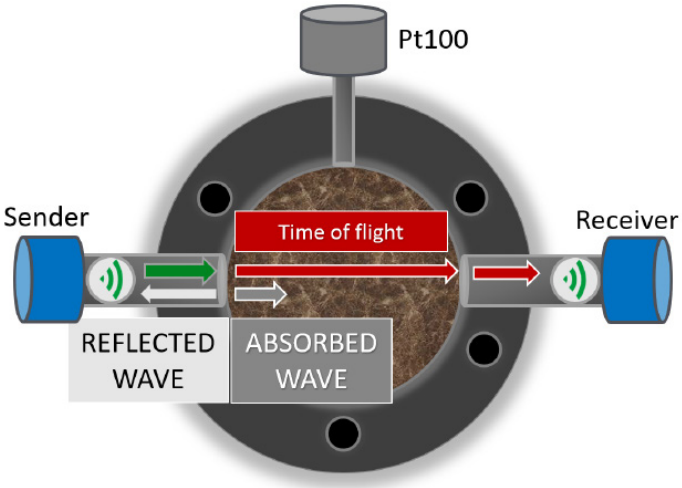
安装

CDM 可以使用管道集成系统在线安装，该系统可以是法兰垫盘或法兰管。 最佳匹配取决于工艺参数，这些系统是量身定制的，以匹配现有的管道规格（法兰标准和管道内径）。 CDM 也可以使用专用设计的传感器安装到储罐上。

应用

每当需要测量基于化学的浆液或液体时，CDM 可用于各种应用。 使用该技术的主要行业是：

- 采矿
- 矿石精炼厂
- 纸浆和造纸



CDM 化学密度计

参数表

综述	产品号	9670 / 9671 / 9680
	测量工艺	声速，声阻抗，衰减
	读取数据	以 g/l 或 SG x1000 为单位的密度，以 wt% 或 g/l 为单位的 TSS，以 wt% 或 g/l 为单位的 TDS，以摄氏度为单位的温度
	精度	达读数的 +/- 0.5%
传输器	电源输入	24 VDC (18…36V), 35 Watt
	数据输出	2x 4-20mA, 2x alarm output, 1x RS-485/422 via Modbus
	数据记录	通过 U 盘（启--停） 注意：最大。 可存储65535条数据
	电缆	5x M20X1.5 注意：Ø 4-9 毫米电缆
	环境温度	-20 ° C to +65 ° C (-4 ° F to 149 ° F)
	环境湿度	< 95% at 40 ° C (非冷凝)
	防护等级	IP65, NEMA 4X
	显示装置	5,7” 彩色触摸屏
	材料	环氧涂层钢（可选：SS304 或 SS316）
	尺寸	300 x 120 x 300 (长X宽X高 mm)
	重量	± 6 kg

RHOSONICS – 规格如有更改，恕不另行通知 – 07/2022

联系

电话：+31 341 370 073
电邮：info@rhosonics.com
网址：www.rhosonics.com

RHOSONICS
Proven Process Insights

ADRESS
Hoge Eng West 30
3882 TR Putten

CONTACT
+31 341 37 00 73
info@rhosonics.com