

在线音叉密度计

产品名称	在线音叉密度计
公司名称	恩普仪表（北京）有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市海淀区上地十街1号院5号楼9层913
联系电话	010-52495028 18010037764

产品详情

音叉密度计

EP-6100插入式密度计采用插入式安装，广泛适用于管路，开阔的罐体容器和封闭的罐体容器中的介质密度检测。

流体密度直接取决于传感器插入介质中音叉收到的振动频率。传感器内置温度传感器为其提供温度补偿。

适用范围

EP-6100插入式密度计可实时在线的进行密度检测。它可以运用于以密度为基本参数产品的过程控制或者以固体百分比或浓度百分比为参照质量控制中。

典型行业包括，石油化工行业，酿酒业，食品行业，制药行业和矿物加工（如粘土，碳酸盐、硅酸盐等），具体应用于以上行业中的多产品管道中的界面检测，搅拌混合物的密度检测，反应釜终点监测，离析器界面检测。

工作原理

传感器基于元器件振动原理工作，元器件部分为浸入被测液体中的音叉部分。音叉部分通过内在的固定于叉体底部一端的压电设备感应振动。震荡频率由固定于叉体另一端的二次压电设备来检测，然后通过顶部的电路放大信号。

液体密度和被测液体流动时的震动频率密切相关，当被测液体密度变化时，液体流动时的振动频率也随之改变。通过以下方程，被测液体的密度可以被精确的计算出来。

$$D = K_0 + K_1T + K_2T^2$$

D=未校准的被测介质密度(kg/m³)

T=振动频率(μs).

K₀、K₁、K₂=常量

在密度检测过程中，EP-6100插入式密度计可以自动补偿温度对被测介质密度（D）的影响，压力对密度没有显著的影响。

特点

EP-6100插入式密度计内含微处理器，故传感器可进行完整的信号调节、计算和诊断功能，无需远程电子装置进行处理。

技术参数

测量范围：0.5 – 2.5 g /cc (500 – 2500 kg/m³)

标定范围：0.5 – 2.5 g /cc (500 – 2500 kg/m³)

测量精度：± 0.002 g /cc (± 2 kg/m³)

重复性： $\pm 0.0002 \text{ g/cc}$ ($\pm 0.2 \text{ kg/m}^3$)

操作温度范围： $-50 \sim +200$

最大工作压力： 207 bar (3000 psi)

流体粘度范围： $0 - 20000 \text{ cP}$

温度系数： $< 0.1 \text{ kg/m}^3/$ (校正后)

压力影响：可忽略不计

内置温度传感器：PT100

接液材质： 316L 不锈钢 哈氏合金 聚四氟乙烯

叉体涂层：标准型，PTFE 或电解抛光

供电电源： 24VDC ， 50 mA

模拟信号输出： $4 - 20 \text{ mA}$ ， $0 - 1000\text{Hz}$ ，RS485 Modbus RTU

输出精度(20)：读数的 $\pm 0.1\%$ 或 $\pm 0.05\% \text{ FS}$

输出重复性($-40 \sim +85$)： $\pm 0.05\% \text{ FS}$

过程连接： $\text{ANSI } 150 \sim 1500 \text{ RF}$ ， $\text{DIN } 50 \text{ PN}16$ ， $\text{DIN } 50 \text{ PN}40$ ，IDF 和 RJT 卫生型

防护等级： $\text{IP}65$

外壳：铝合金

音叉密度计 震动音叉式密度计 音叉震动式密度计 在线音叉式密度计