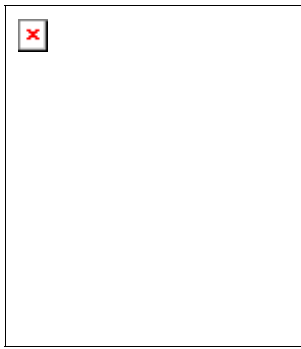




投入式、与插入式物位变送器 RDP420W型

RDP420W型物位变送器适用于测量敞口容器液体高度，该型变送器可用于水厂的水位测量，工业污水处理排放测量及控制，粘稠液体液位测控。该型号变送为本质安全型，可安装在有潜在爆炸的现场。符合GB3836·4-83标准。

在测量液位时，传感器的参考压力腔经专用导气电缆接通大气压来实现各种不同液体介质的液位测量，被测液体的压强作用在传感器的膜片上，使传感器桥臂的电阻随之改变，从而使桥路的输出电信号与被测液体液位成比例变化，输出电信号经线型化处理，温度补偿后，送入V/I 转换器转换成标准4-20mA DC电信号。

注：液位压强 $P = \rho \cdot h + P_e$

ρ :液体密度

h:液体高度

P_e :为参考电压

开口容器 P_e =大气表压

量程

低量程 0.5~3m

中量程 4m~10m

高量程 10m~200m

最大测量范围 0和100%满量程

供电电源

电源电压 DC12V~DC30V

输出信号 4~20mA (5位校准)

输出上限 3.9997mA/4.0005mA

输出下限 20.004mA/19.997mA

输出信号波动 $IPP \leq 0.1\%$ 最大输出电流

负载 $R \leq U_0 - 13/20mA [\Omega]$

式中 U_0 为供电电压，单位：V(伏特)

工作环境温度 30~185℃

介质温度 -20~+100℃

存环境温度 -40~+80℃

冷凝/粘稠 允许

安装方式 投入

变送器电器特性

精度等级 0.25%/F₀₀S, 0.5%/F₀₀S

典型精度 0.25%/F₀₀S

上升时间 5 μ sec

长期漂移 最大量程的0.1%/6个月

温度漂移

在零点时

在0--+50℃时 $\leq 0.002\%/^{\circ}C$

在-20--+80℃时 $\leq 0.01\%/^{\circ}C$

在满量程时

在0--+50℃时 $\leq 0.005\%/^{\circ}\text{C}$

在-20--+80℃时 $\leq 0.012\%/^{\circ}\text{C}$