

特点

- 结构简单，安装方便
- 防结露，稳定性好
- 性能价格比高
- 支持 Modbus 通讯协议（智能型）

测量范围

0~5kPa 至 0~2MPa（或 0~0.5mH₂O 至 0~200mH₂O）

工作原理与应用

液体中某一点的静压力与该点到液面的距离成正比，即 $P=\rho gh$

其中 P —被测点的压力(压强)

ρ —介质密度

g —重力加速度

h —被测点到液面的高度

对已确定的被测介质及地点， ρ 、 g 为常数，故被测点到液面的位置的变化只与被测的压力（压强）有关。传感器投入或接触被测液体介质时，测量受到液体介质的静压力 P ；由公式： $h = \frac{P}{\rho g}$ 可知液体介质的高度 h 。

BP86Z0 液位变送器可用于医药、食品、轻工、冶金、船舶、污水处理等行业中静压式液位的测量。

主要性能指标

应用范围	工业过程控制系统中液位的测量
被测介质	与 304 / 316 不锈钢、氟橡胶和 PVC、PU 相容的液体
量程	0~5kPa 至 0~2MPa（或 0~0.5mH ₂ O 至 0~200mH ₂ O）
过载	测量范围上限值的 2 倍
准确度等级 ^{注 1}	0.5%
工作温度范围	-10~+70℃（对于 PVC 外护套电缆）； -25~+85℃（对于聚氨酯外护套电缆和聚四氟乙烯外护套电缆）
补偿温度范围	0 ~ 50℃
环境温度变化的影响	<0.04%/℃
输出	电流输出 4~20mADC 两线制；电压输出 0-5V、1-5V、0-10V、0.5-4.5V
供电电源	10~36VDC；电压输出时 12~36VDC 或 5VDC
负载特性	■ 电流输出时，负载 < (电源电压 - 12V) / 0.02 A； ■ 电压输出时，负载 > 10kΩ
电气接口	直接电缆引出
材质	传感器探头材质：SS304 或 SS316； 电缆外护套材质：PVC、PUR 聚氨酯或 PTFE 聚四氟乙烯
外壳防护等级	传感头 IP68

注 1：在 20℃ 时测量，包括线性、重复性和迟滞，根据 BFSL 最小二乘法计算。



型号规格

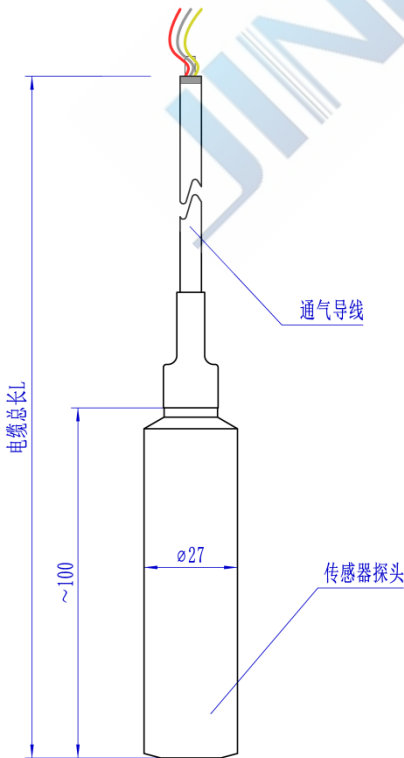
BP86	Z	0	-0.5	/50kPa	-L6000	-I4	-0	-0
外形型式：一体式，电缆引出								
现场显示：0 —— 无现场显示								
准确度等级：0.5 级								
量程：（当介质比重为 1 时，液位 1 米≈9.806kPa 压力）								
电缆总长：（一般电缆总长比液位量程多 1 米；可由用户指定长度）								
Lxxxx —— 电缆长度 xxxx（单位 mm），包括探头长度								
输出形式：默认为 I4 —— 4~20mA 二线制输出（省略写）。可选： ^{注2} V5 —— 0~5V 输出，三线；V10 —— 0~10V 输出，三线； V1 —— 1~5V 输出，三线；V0545 —— 0.5~4.5V 输出，三线； H —— 4~20mA，支持 HART 通讯协议；XX —— 按客户要求定制 R —— RS485 输出，Modbus RTU 通讯协议 ^{注4} ；								
传感器探头材质：0 —— SS304（默认材质，可省写）；1 —— SS316；6 —— SS316L								
电缆外护套材质：0 —— PVC 外护套导气电缆（默认材质，可省写）； 1 —— PUR 聚氨酯外护套导气电缆； 2 —— PTFE 聚四氟乙烯外护套导气电缆								

注：订货时，当量程单位为米（长度单位）时，需标明被测介质密度 ρ 值。

订货举例①：BP86Z0-0.5 / 30kPa-L5000；表示变送器量程 30kPa（相当于约 3 米水位），输出 4~20mA，准确度 0.5 级，PVC 外护套导气电缆，电缆总长 5 米，传感器探头材质 SS304。

订货举例②：BP86Z0-0.5 / 10m-L12000-6-1，密度 ρ=1.05；表示变送器量程 10 米，被测介质密度 1.05，输出 4~20mA，准确度 0.5 级，聚氨酯外护套导气电缆，电缆总长 12 米，传感器探头材质 SS316L。

外形尺寸



4-20mA两线制接线方式：

红色 +24V
黑色 GND

电压输出三线接线方式：

红色 +Vcc
黑色 GND
黄色 Vout

RS485输出接线方式：

红色 +24V
黑色 GND
黄色 A+
绿色 B-