

特点

- 不锈钢隔离膜片，卫生级卡箍结构，安装方便
- 被测介质温度上限可达 150℃
- 过载压力上限可达 10 倍
- 性能价格比高
- 支持 HART 通讯协议、Modbus RTU 协议（可选）
- 本安型 Exia II CT4 Ga 和隔爆型 Exdb II CT5 Gb 认证（可选）

测量范围

0~10kPa 至 0~10MPa，表压或绝压

应用

制药、食品、轻工等行业测控系统中流体压力的测量。

主要性能指标

应用范围	工业过程控制系统中压力（液位）的测量
被测介质	与 316L 不锈钢相容的流体
量程（表压、绝压）	0~10kPa 至 0~10MPa（具体量程由用户指定）
过载	根据传感器形式不同，可选过载能力为测量范围上限值的 2 至 10 倍
准确度等级 ^{注1}	0.25%，0.5%
工作环境温度	-25~+85℃
被测介质温度范围	普通型：-25~+85℃；高温型：-25~+150℃
补偿温度范围	0 ~ 70℃
环境温度变化的影响	对于 0.25 级：<0.02%/℃；对于 0.5 级：<0.04%/℃；
稳定性	<0.5%FS / 年
输出	■ 电流输出 4~20mA DC 两线制，可选带 HART 协议； ■ 电压输出 0-5V、1-5V、0-10V、0.5-4.5V； ■ RS485 输出，Modbus RTU 协议
供电电源	12~36VDC；（带数显表头时，16~36VDC）
负载特性	■ 电流输出时，负载<(电源电压-12V)/0.02A； ■ 电压输出时，负载>10kΩ
电气接口	① M20×1.5 防水接头（外形 A） ② GDM 直角接头，175301-803A（外形 B） ③ 电缆引线，标配 1.5 米长电缆（外形 C） ④ M12 连接器，标配 1.5 米长电缆（外形 D）
功耗	电流输出型式为 0.5W；电压输出型式为 0.1W
外壳防护等级	IP65（GDM 直角接头带显示型为 IP54）
防爆等级	本安防爆型 Exia II CT4 Ga 或 隔爆防爆型 Exd II CT5 Gb
重量	约 0.5kg；对于 BP810□型，约 1.5kg

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

BP81	0	0	G—	0.5/	50kPa —	F—	Exd	—I4	—W2	—X2
外壳形式：0 — 外形 A；1 — 外形 B； 2 — 外形 C；3 — 外形 D ^{注1} ；										
现场指示：0 — 无指示；1 — LCD 显示； 2 — 指针表头（仅 A 型外壳可选）；3 — LED 显示；										
压力：G —— 表压；A —— 绝压										
准确度等级：0.25 级、0.5 级										
量程										
压力接头：F —— 1” 卫生型卡箍接头，卡盘 φ50.5mm，材质 316L X —— 定制其他形式接头										
防爆型（可选）：Exia —— 本安防爆型 Exia IICT4 Ga； Exd —— 隔爆防爆型 Exd IICT5 Gb ^{注2}										
输出形式：默认为 4~20mA 二线制输出（省略写）。可选： H —— 支持 HART 协议；R —— RS485 输出，Modbus RTU 通讯协议 ^{注3} ； 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； ^{注4}										
介质温度范围：W1 —— -25 ~ +85℃ 普通型；W2 —— -25 ~ +150℃ 高温型										
最大过载能力：X2 —— ≤测量范围上限值的 2 倍（默认，可省写） X5 —— ≤测量范围上限值的 5 倍 X10 —— ≤测量范围上限值的 10 倍										

注 1：如选择外形 D，则需注明直头或弯头，标配线长 1.5 米。
注 2：隔爆型只有 BP810（外壳形式 A）可选。
注 3：如选择 RS485 输出，则变送器不提供 4~20mA DC 电流信号输出。
注 4：如选择 V0545 输出且供电电源为 5VDC 时，默认为固定电压输出；可选比例电压输出，订货时需注明，比例电压输出值 $V_{out} = (0.1 + 0.8 \times \frac{\text{压力值}}{\text{量程}}) \times V_{cc}$ ，其中 V_{cc} 为供电电压。
订货举例：BP8100G-0.5 / 50kPa-F-W2-X2 表示变送器量程：表压 0~50kPa，准确度 0.5 级，输出 4~20mA，压力接口为 1”卡箍接头，变送器外形 A，被测介质温度范围 -25 ~ +150℃，2 倍过载。

外形尺寸

