

特点

- 压力和温度双输出，节省安装空间
- 温度传感器直接接触介质，准确感应介质温度
- 采用硅压阻敏感膜片，灵敏度高
- 采用悬浮安装结构，稳定性好
- 经济型温度压力一体式测量方案

测量范围

压力：0~500Pa 至 0~1MPa，-200Pa~200Pa 至 -100kPa~1MPa（表压）；
0~100kPa 至 0~700kPa（绝压）

温度：0~100℃

应用

空压机、气动装置、工厂自动化等测控系统中气体压力的测量与温度测量。

主性能指标

应用范围	气动控制系统中气体压力与温度的测量
被测介质	洁净空气，或无腐蚀性气体
压力测量范围	表压 0~500Pa 至 0~1MPa，-200Pa~200Pa 至 -100kPa~1MPa； 绝压 0~100kPa 至 0~700kPa
过载压力	测量范围上限值的 2 倍
温度测量范围	0~100℃；（可选温度测量范围 -50~100℃）
准确度等级 ^{注1}	0.5%
工作温度范围	-20~+85℃
补偿温度范围	0 ~ 50℃
环境温度变化的影响	0.03%/℃，典型值
稳定性	<0.5%FS / 年
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
零点偏差	1.0% FS
量程偏差	1.0% FS
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	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） ⑤ GX12 航空插件（4 芯），标配直头带 1.5 米长电缆（外形 G）
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
重量	约 0.3kg；对于 BP8T-HA0 型，约 1kg

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

BP8T-H	B	0	G	C	0010K	GB	-0	V5
外壳形式：A — 外形 A； B — 外形 B； C — 外形 C； D — 外形 D ^{注1} ； G — 外形 G								
保留								
压力： G —— 表压； A —— 绝压								
准确度等级： C —— 0.5 级								
量程： 前 4 位表示测量上限, 下限为 0； 负表压及特殊量程用 A000 表示，并附加说明； 第 5 位表示单位： K — kPa； M — MPa； B — bar； P — psi								
压力接头： MI —— M20x1.5 阳螺纹； GD —— G1/2 阳螺纹； GB —— G1/4 阳螺纹； ZB —— ZG1/4 阳螺纹； NB —— 1/4-18NPT 阳螺纹； ND —— 1/2-14NPT 阳螺纹； XX —— 按客户要求定制								
压力接头材质： 0 —— SS304（默认材质，可省写）； 1 —— SS316； 2 —— H59-1（铜）								
输出形式： ^{注2 注4} 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3} I4 —— 4~20mA 二线制输出； XX —— 按客户要求定制								

注 1：如选择外形 D，则需注明 M12 连接器为直头或弯头形式，标配线长 1.5 米。

注 2：如选电压输出，要求供电电源为 5VDC 时，订货时需注明：供电电源 5VDC。

注 3：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。

注 4：温度和压力的输出形式相同；如输出形式选择 V5 (0~5V 输出)，压力和温度输出形式均为 0~5V 输出。

注 5：本产品能够直接测量的压力介质仅为干燥空气。除此以外的介质，尤其是在腐蚀性气体（有机溶剂气体，亚硫酸气体，硫化氢气体等）和含有水分、异物的介质中使用，会造成故障和破损，因此请避免在上述环境中使用。

订货举例：BP8T-HB0GC0001MGB-0V5 表示：温度压力一体式变送器，压力量程： 0~1MPa 表压，温度量程： 0~100℃，准确度 0.5 级，压力接头尺寸为 G1/4 阳螺纹，材质 SS304，外型 B，0~5V 输出。

外形尺寸

