



班宁 智能芯体 PTM10



BANNING

产品概述

PTM10智能芯体在硅压阻式压力芯体成熟的结构和前端工艺的基础上，内置定制的专用数字集成电路进行温度补偿和校正，并提供多种形式的工业标准模拟和数字信号输出。模拟信号有 0.5 ~ 4.5V 比例输出，数字信号输出支持 I²C 接口协议。

产品特点

- 恒流激励，恒压激励可选
- 高可靠进口压力芯片
- 宽温度补偿
- 能做归一输出
- 补偿板灌胶防潮保护
- 19mm，全 316L 材质
- 高性能、全固态、高可靠性

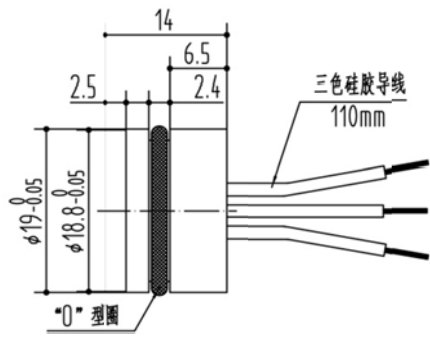
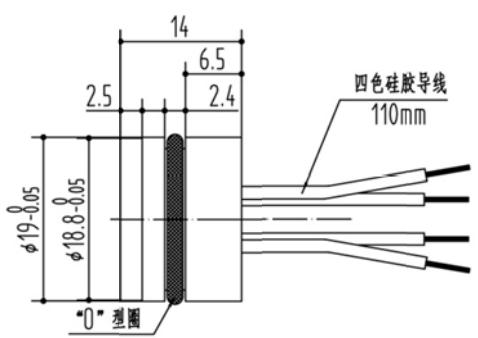
性能指标

电气性能指标	PTM10
量程范围	0 ~ 35kPa...4MPa
压力类型	表压、绝压、密封压
响应时间	12ms
供电/输出	5V 供电，0.5V ~ 4.5V 比例输出[注] 3.3V 供电，I ² C 输出[注]
电气连接	镀金柯伐管脚或硅胶软导线
补偿温度	0 ~ 60 (<100kPa) ; -20 ~ 85 (其他量程)
工作温度	-40 ~ 105
储存温度	-40 ~ 125
绝缘电阻	200M /250VDC
压力介质	所有与316L兼容的液体和气体
机械振动	20g (20-5000Hz)
冲击	100g (10ms)
使用寿命	10 ⁶ (cycles)
重量	19 ~ 25g
结构性能指标	PTM10
膜片材质	不锈钢 316L
壳体材质	不锈钢 316L
灌注液体	硅油
密封圈	丁氟或氟橡胶

基本参数指标	最小	典型	最大	单位
精度	-	± 0.5	± 1.0	%FS[注]
迟滞	-	± 0.05	± 0.1	%FS
重复性	-	± 0.05	± 0.1	%FS
零点温漂	-	± 1.0	± 1.5	%FS[注]
灵敏度温漂	-	± 1.0	± 1.5	%FS[注]
热迟滞	-	± 0.05	± 0.2	%FS
长期稳定性	-	± 0.25	-	%FS/年

注：
 5V供电，供电电压范围 $5 \pm 0.1V$
 3.3V供电，供电电压范围 $3.1V \sim 3.6V$
 在补偿温度范围内，补偿温度参考25

外形结构及电气连接 单位 (mm)

(1) 5V供电，0.5 ~ 4.5V比例输出													
硅胶导线引出	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">电气连接</th> </tr> <tr> <th>导线颜色</th> <th>定义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>红</td> <td>电源 (VDD)</td> </tr> <tr> <td>蓝</td> <td>共地 (GND)</td> </tr> <tr> <td>黄</td> <td>电压输出 (Vout)</td> </tr> </tbody> </table>	电气连接		导线颜色	定义	红	电源 (VDD)	蓝	共地 (GND)	黄	电压输出 (Vout)		
电气连接													
导线颜色	定义												
红	电源 (VDD)												
蓝	共地 (GND)												
黄	电压输出 (Vout)												
(2) 3.3V供电，I ² C输出													
硅胶导线引出	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">电气连接</th> </tr> <tr> <th>导线颜色</th> <th>定义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>红</td> <td>电源 (VDD)</td> </tr> <tr> <td>蓝</td> <td>共地 (GND)</td> </tr> <tr> <td>黄</td> <td>电压输出 (Vout)</td> </tr> <tr> <td>白</td> <td>数据线(SDL)</td> </tr> </tbody> </table>	电气连接		导线颜色	定义	红	电源 (VDD)	蓝	共地 (GND)	黄	电压输出 (Vout)	白	数据线(SDL)
电气连接													
导线颜色	定义												
红	电源 (VDD)												
蓝	共地 (GND)												
黄	电压输出 (Vout)												
白	数据线(SDL)												

压力芯体量程选择

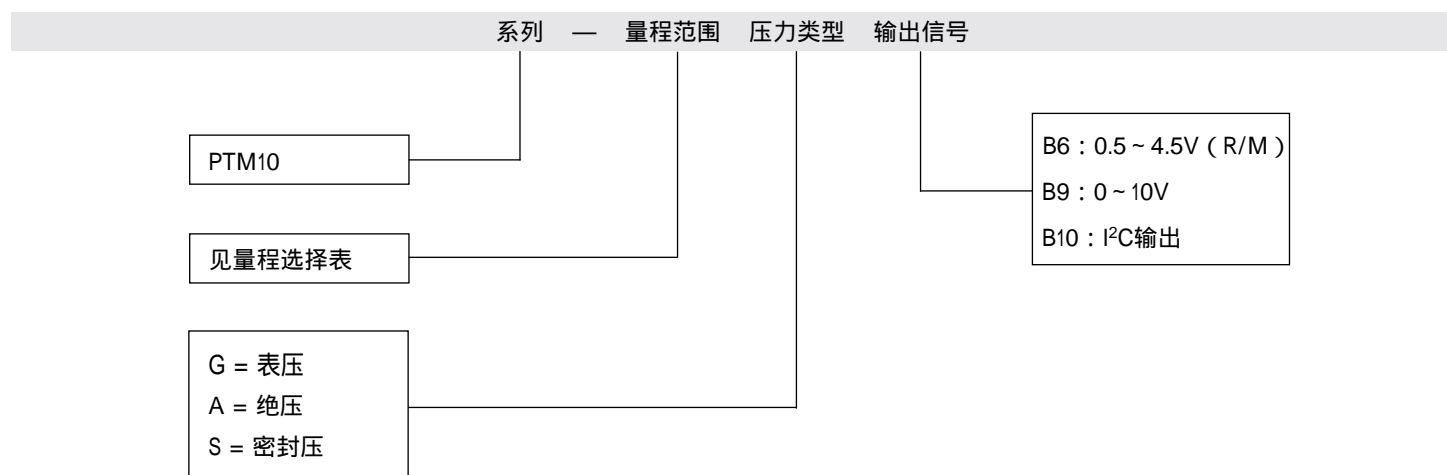
量程代码	压力类型	量程范围	过载压力	爆破压力
35K	G	0 ~ 35kPa	300%FS	400%FS
100K	G、A	0 ~ 100kPa	200%FS	300%FS
250K	G	0 ~ 250kPa	200%FS	300%FS
600K	G	0 ~ 600kPa	200%FS	300%FS
1M	G	0 ~ 1MPa	200%FS	300%FS
1.6M	G、S	0 ~ 1.6MPa	200%FS	300%FS
2.5M	G、S	0 ~ 2.5MPa	200%FS	300%FS
4M	S	0 ~ 4MPa	200%FS	300%FS

注：G 表压（通气式表压，以当前大气压为零点）

A 绝压（真空为零点）

S 密封式表压

命名法则



举例：PTM10-1MGB6

表示型号为PTM10、量程为0~1.0MPa、压力类型为表压、供电电源为5V、输出信号为0.5~4.5V (R/W)。

订购提示

- 订货时请确认量程范围，包括测压范围和过载范围；请确认产品供电和输出。
- 该产品不设库存，急用请提前下单。
- 若对产品量程范围、补偿温度范围、输出信号上有特殊要求，本公司可提供定制。

免责声明

⚠ 警告

生命或财产风险

- 在确保系统作为一个整体在设计上已经考虑到相关风险、确保该产品有正确的额定值、并且是按照在整个系统中使用的设计用途而安装的，决不能将该产品用于涉及严重生命或财产风险的应用。

不遵守该说明可能导致死亡或严重的人身伤害。

⚠ 警告

人身伤害

- 请勿将该产品作为安全或紧急停止装置使用，或将其应用于任何可能由于产品故障导致人身伤害的场合。

不遵守该说明可能导致死亡或严重的人身伤害。

⚠ 警告

文件误用

- 本产品手册中提供的信息仅供参考。请勿将该文件作为产品的安装指南使用。
- 完整的安装、操作和维护信息将在每个产品的说明中给出。

不遵守该说明可能导致死亡或严重的人身伤害。

保证 / 补偿

班宁保证生产的产品不会使用有缺陷的材料和不完善的工艺。班宁的标准产品都承诺遵守该保证，另行注明的除外。对于质量保证细节请参考订单确认或咨询销售专员。如果产品在质量保证期间返回班宁的，将免费修复或更换被确认有缺陷的产品。

上述内容为买方唯一的补偿方法并代替其他的明言或隐含的包括适销性和合用性保证。班宁对衍生的，特殊的或间接的损失不承担任何责任。

当我们通过文献和班宁网站提供个人应用协助时，应由客户决定产品应用的适应性。

规格可能未经通知进行更改。我们相信提供在此处的信息是精确和可靠的，但不承诺对其使用负责。

销售与服务

班宁通过遍布全球的销售办事处、代理及经销商网络为客户提供服务。关于与最近的授权经销商的应用协助、规格、价格或名称，请联系您的销售专员或者直接联系我们：

班宁（南京）传感技术有限公司

南京市浦口区龙泰路16号C2栋3层

电话：400-7181-886

电话：025-5829 5589

邮编：210000



官方微信



开票资料

官方网站：www.banningsensor.com

服务热线：400-7181-886

官方邮箱：sales@banningsensor.com

© 2021 Banning (Nanjing) Sensing Technology Co., Ltd.

INTEGRITY
INTERNATIONAL
INNOVATION

BANNING