



PC系列智能数字压力模块是采用微电子技术，把cpu、信号采集量化电路及相关集成电路与温度传感器、优质微型感压敏感器件通过特殊工艺封装成一体，用来完成“压力”物理量与数字式电量转换功能的部件，简称：PC压力模块。其特点是将全部元器件密集安装在特定的壳体内，采用不可拆卸的封闭式结构封装。对输入输出特性实施了全方位数字补偿，即压力信号的量化及数字化处理、经过非线性补偿、温度补偿、误差修正等，最终完成精密的压力测量。

PC压力模块在整体性能方面与一般的压力传感器相比具有测量精确度高、稳定性能好、抗干扰能力强的绝对优势。

主要特点

- 精巧牢固的外形结构，一体化封装，实用性能超凡
- 统一制式信号传输，也可与按用户要求设计
- 内置16位CPU、最先进的24位A/D转换器、高质量温度传感器、超稳定型压力传感，独立完成对压力传感器零点、线性、温度漂移的连续修正，保证输出信号的准确、可靠
- 长期稳定性（时漂）很小，并且可以通过主机适时修正，保证模块长时间的准确度
- 低功耗、高可靠性设计，应用领域广泛
- RS232 或 RS485 标准通讯接口，可直接连接计算机或其它通讯终端
- 可通过RS485现场组网，组成高精度现场实时测量系统

资质

- CMC京制01080344 号

性能参数

- 工作环境：(-10~50)℃、<95%RH、(76~106)kPa大气压，也可按用户要求定制
- 压力单位：Pa、kPa、MPa、psi、bar、mbar、kgf/cm、mmH₂O、mmHg、inHg
- 封装结构：全不锈钢外壳，结构紧凑，小巧
- 测量介质：
(-100~0~250)kPa 范围内，传压介质为无腐蚀性的气体
(0.4~250)MPa范围内，传压介质为316L不锈钢相兼容的液（气）体
- 测量范围：(-0.1~0~250)MPa，详见表1与表2
- 供电电压：6VDC
- 工作电流：约4mA
- 准确度：0.02%FS、0.05%FS、0.2%FS、0.5%FS
- 压力接口：常规M20x1.5；内径Φ4洁净场合及粘稠介质M20x1.5；内径Φ9
- 外形尺寸：标准型Φ30 X 87mm微差压Φ67 X 46mm
- 重量：0.48kg

主要应用

- 压力过程监测
- 精密压力的测量
- 实验室科研过程测试
- 现场多点高精度压力测量组网
- 压力仪表等的计量检定（可配套相关计量检定软件）

表1 常规型压力模块选型表

模块型号	压力范围	准确度	准确度	准确度	准确度
GDP-NG100	(-100~0) kPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-100	(0~100) kPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-160	(0~160) kPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-250	(0~250) kPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-400	(0~400) kPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-600	(0~600) kPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-1M	(0~1) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-G220	(0~1.6) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-2M	(0~2) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-4M	(0~4) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-6M	(0~6) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-10M	(0~10) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-16M	(0~16) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-20M	(0~20) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-25M	(0~25) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-40M	(0~40) MPa	0.02%F.S	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-60M	(0~60) MPa	--	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-100M	(0~100) MPa	--	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-160M	(0~160) MPa	--	0.1%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
GDP-250M	(0~250) MPa	--	0.1%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S

表2 复合型压力模块选型表

模块型号	压力范围	准确度	准确度	准确度
MDP-2	(-2~0~2) kPa	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
MDP-5	(-5~0~5) kPa	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
MDP-10	(-10~0~10) kPa	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
MDP-16	(-16~0~16) kPa	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
MDP-25	(-25~0~25) kPa	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
MDP-40	(-40~0~40) kPa	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
MDP-400	(-100~0~100) kPa	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S
MDP-200G	(-100~0~250) kPa	0.05%F.S	0.2%F.S	0.5%F.S

注：“洁净”场合是指测量过程中对于传压介质的纯度要求较高，不允许异物进入（由于一般测压仪表的接嘴不易清洗彻底，异物带入测量系统后，易出现不良情况）的测量、实验系统。如：航天测控、酿造、食品、制药、精细化工及科研等等领域。