

# DP 智能数字压力模块

## 产品描述

DP系列压力模块采用16位高速微处理器、24bitA/D转换器、温度传感器和超稳定压阻式压力传感器,应用当前先进的微电子技术,结合先进的数字处理技术,对压力信号进行量化、数字化处理,经过线性拟合、温度补偿、误差计算,最终完成精密的压力测量。

DP系列压力模块是一款多功能、实用智能型数字压力模块。接口为标准RS232(或RS485可选)通讯接口,可直接与计算机或其它通讯终端连接,可现场组网最多可达99个测量点。也可结合各种压力源组成完美的压力校准解决方案。

## 功能特点

- 微功耗,高可靠,准确度,可外接DC电源适配器或电池盒
- 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
- 经过了严格的高低温老化、应力老化和温度补偿等工艺处理,在(-10~50)°C范围、在苛刻条件下也能够确保产品的准确度
- Pa、kPa、MPa、psi、bar、mbar、kgf/cm、mmH2O、mmHg、inHg等14种压力单位的切换
- 内置温度传感器,可实时测量环境温度
- 全不锈钢外壳,结构紧凑,小巧,更适合苛刻环境下使用
- 开放式通讯协议,可轻松读取模块内部压力值、温度值、压力单位等信息
- 即可通过计算机自带通讯软件(如:Windows自带超级终端、串口助手),也可通过专用软件
- 现场多点高精度压力测量组网
- 实验室科研压力测量
- 压力过程监测
- 精密压力的测量



## 技术指标

标准0.02级、0.05级数字压力模块

- 测量范围:(-0.1~0~300) MPa
- 不确定度:详见压力量程选型表
- 测量介质:(-0.1~0~400)kPa 范围内,传压介质只能为无腐蚀性的气体; (0.4~250)MPa范围内,传压介质为316L不锈钢
- 钢相兼容的液(气)体
- 使用环境: a.环境温度:(-10~50)°C; b.相对湿度:<95%; c.气压:(76~106) kPa
- 供电方式:专用DC电源适配器供电或四节五号电池(南孚电池盒)供电,工作电流:8mA
- 通讯接口:RS-232(可选RS-485)
- 外形尺寸及重量:压力接口:M20x1.5 外形尺寸:φ30mm X87mm标准型, φ67mm X46mm; 重量:0.48kg



标准0.05级微差压数字压力模块

### 常规压力量程选型表：

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

注： 该表压力模块量程为常规量程，如有特殊量程请注明

### 复合型压力量程选型表：

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

注： 如有特殊复合压力量程，请注明

### 微(差)压力量程选型表：

模块型号	压力范围	准确度
<b>DDP-250</b>	(0~250) Pa	0.5%F.S
<b>DDP-500</b>	(0~500) Pa	0.2%F.S
<b>DDP-1k</b>	(0~1) kPa	0.1%F.S
<b>DDP-2k</b>	(0~2) kPa	0.05%F.S
<b>DDP-5k</b>	(0~5) kPa	0.05%F.S
<b>DDP-10k</b>	(0~10) kPa	0.05%F.S
<b>DDP-25k</b>	(0~25) kPa	0.05%F.S
<b>DDP-40k</b>	(0~40) kPa	0.05%F.S

注： 如有特殊微(差)压力量程，请注明