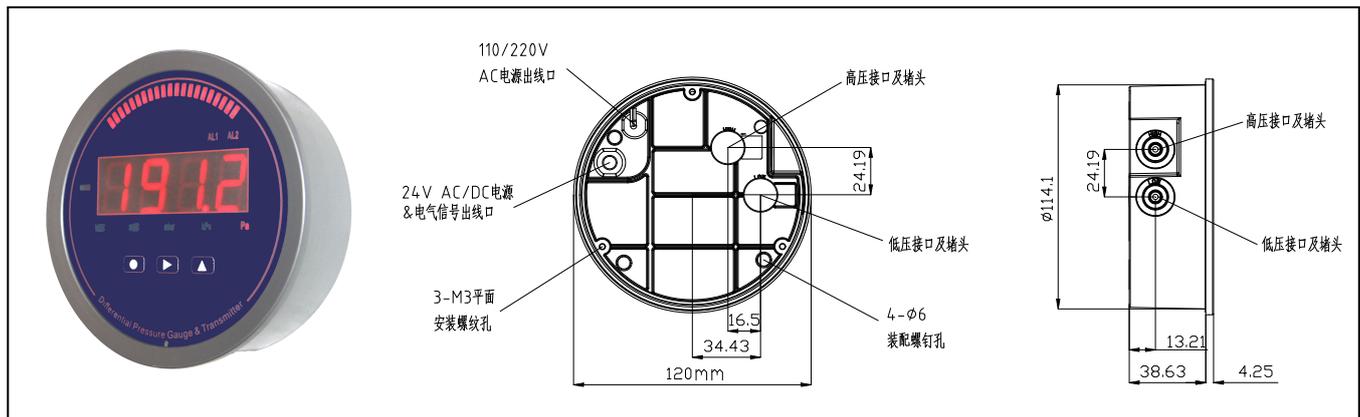


AF-DPGS 经济型超薄数显压差表使用说明书



应用和特点

- 采用高精度 MEMS 传感器及数字化技术，可以检测正压、负压或压差，型式上完全可以替代传统指针式机械表
- 可被广泛用来测量风扇和鼓风机的压力，过滤器阻力、风速、炉体通风、孔板造成的压降，起泡系统的液位和增压器或液压系统的压力
- 可用在医疗设备上监测血液和呼吸压力
- 适用嵌入安装、平面安装等安装方式
- 多种量程范围和单位选择
- 无运动部件，防震动
- 精度高达 $\pm 2\%FS$
- 按键功能：零位校准、单位切换、继电器设置等
- 可选模拟机械表弧形 LED 指示

技术指标

介质：空气和非易燃，非腐蚀性气体，对潮气/粉尘/结露/油污不敏感

介质温度：0-60°C

外壳：铸铝外壳，PC 面板

工作环境：-20~+85°C

温度补偿：0-50°C

工作压力：1、2、5kPa，视量程不同；
过载 5xFS，破坏压力 10xFS

尺寸：见尺寸图

过程连接：1/8" 锥形咀，共两对（侧面和背面）

显示：4位0.8" 数码管，高亮红色

继电器输出：2×SPST，1A/30VDC，0.5A/125VAC

精度： $\pm 2.0\%FS^{(1)}$

长期稳定性： $\pm 0.5\%FS / Year$

温漂系数： $< 0.05\%FS/°C$

响应时间：0.5-30s

电源：15-28V AC 或 15-36V DC，可选 85-265V AC 电源

按键：3 个轻触按键

防护等级：IP65

重量：约 340g

认证：CE

注(1)：0-60Pa精度为满刻度的 $\pm 4.0\%$

选型表

型号	AF-DPGS				数显压差表
量程		见量程表			量程选项
弧形 LED 指示			0 1		N/A 弧形 LED 指示
继电器			0 1		N/A 2×SPST
电源				0 1	15-28V AC 或 15-36V DC 85-265V AC

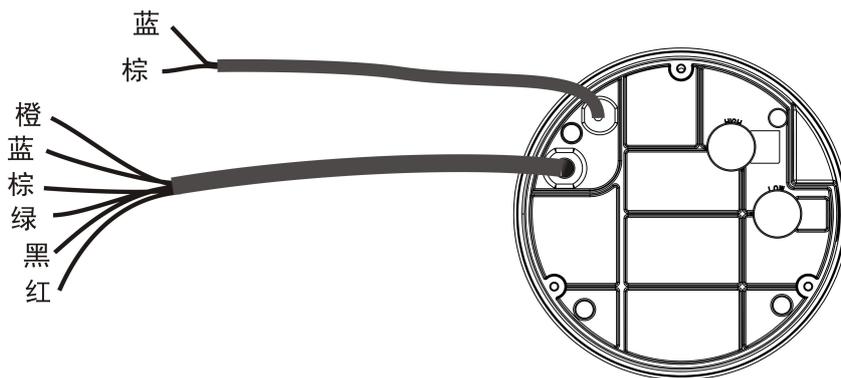
量程表

Code	UNIT & Range					
	Pa	Pa	kPa	in w. c.	mm w. c.	mbar
1	0-60	60.00	0.060	0.250	6.000	0.600
2	0-125	125.0	0.125	0.500	12.00	1.250
3	0-250	250.0	0.250	1.000	25.00	2.500
4	0-500	500.0	0.500	2.000	50.00	5.000
5	0-1000	1000	1.000	4.000	100.0	10.00
6	0-2500	2500	2.500	10.00	250.0	25.00
7	0-5000	5000	5.000	20.00	500.0	50.00
8	0-10000	10000	10.00	40.00	1000	100.0
9	0-10000	20000	20.00	80.00	2000	200.0

注：1. 零位在中间的定义：选型最后加 Z。如 DPGS1***Z，代表满量程 60Pa，零位在中间，即实际为 -30-0-30Pa。仅量程 1~6 可选。

2. 5 组工程单位的设置用按键操作，对应的 LED 灯会常亮。

接线图 根据选型不同，接线略有不同，不同的规格接线图如下所示，其中 X 表示该处选型任意：



型号	六芯线缆						两芯线缆	
AF-DPGSX X00	线缆颜色	红	黑					
	电气信号	+24V	GND					
AF-DPGSX X10	线缆颜色	红	黑	绿	棕	蓝	橙	
	电气信号	+24V	GND	常开触点 NO2	公共端 COM2	常开触点 NO1	公共端 COM1	
AF-DPGSX X01	线缆颜色						棕	蓝
	电气信号						220VAC-L	220VAC-N
AF-DPGSX X11	线缆颜色			绿	棕	蓝	橙	棕
	电气信号			常开触点 NO2	公共端 COM2	常开触点 NO1	公共端 COM1	220VAC-L

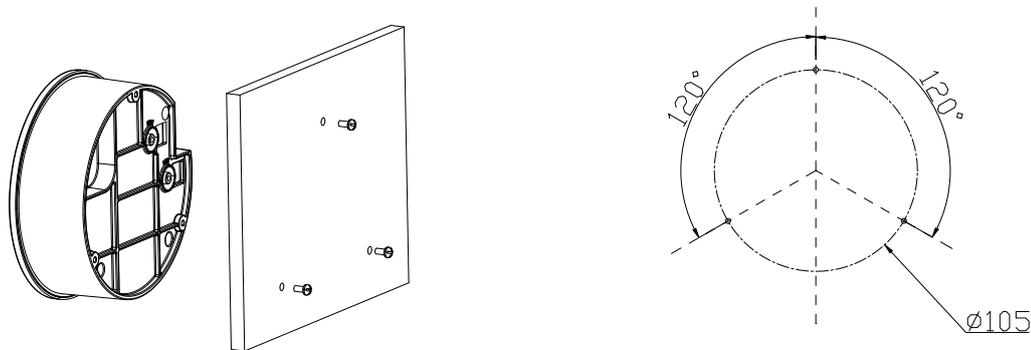
用户操作说明

请参照附录 DPGS 经济型超薄数显压差表操作指导对产品进行设置操作。

安装及配件

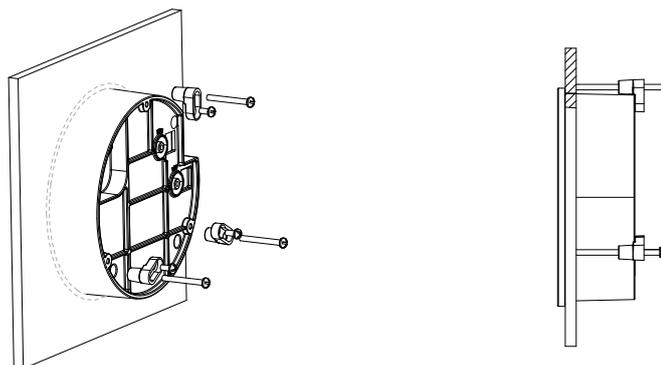
可以利用随产品提供的标准配件对压差表进行平面安装或嵌入安装，确保产品垂直安装，并完成现场压力连接。

平面安装



在需要安装的表面上，在直径为 105mm 的圆上钻 3 个平均夹角为 120 度的孔，孔直径在 3~3.2mm 之间（如上图所示），通过配件螺钉 M3X8 安装在表面上，选择其中一对压力接口连接导气管，注意高/低压口的区别，并保证用堵头密封另一对压力接口。

嵌入安装



在需要嵌入式安装的板材上开一个孔，孔直径在 114.3~114.8mm 之间，把产品嵌入，并在背面安装配件脚垫。然后通过 M3.5X50 自攻螺钉固定在板材上，选择其中一对压力接口与导气管可靠连接，注意高/低压口的区别，并保证用堵头密封另一对压力接口。

清 0 和校准

由于使用环境和传感器自身特性原因，产品有可能有漂移，长期使用后精度也有可能会有所降低。故本产品在初始通电后必须清 0，否则无法达到标称精度。另建议持续使用 7 天后，再清 0 一次，以提高精度。此外，应在使用后定期（如 6-12 个月）或确认本产品示值偏差超出允许范围时进行一次清 0。

清 0 操作方法：保持高/低压力接口在稳定静止环境中未连接，或直接连通，长按  按键 5s，清 0 压差表一次。清 0 操作意味着针对压差表自身特性，清除了一次 0 位漂移，会提高压差表的精度。建议本产品定期进行清 0 操作。

注：必须注意区分 0 位与零点的差别，0 位指输入压差为 0，零点指量程下限值。

初始漂移及清 0：初次（上电）使用，通电充分预热稳定后清 0。

长期漂移及清 0：持续长期使用可能会产生长期漂移，客户可定期清 0。

定期校准及清 0：在需要重新校准时，需要先清 0 再校准。校准时请使用经过权威检定、在有效期内、精度满足要求的标准表。校准请参照附录 DPGS 经济型超薄数显压差表操作指导对产品进行设置操作。

注意事项

安装及接线过程中应断电操作，当使用 24VAC 电源时，建议使用独立的变压器，当与其它控制器、压差表或阀门驱动器等设备共用一个 24VAC 变压器时，应确保极性 (24V 和 GND) 连接完全正确，否则会带来不可预知情况，甚至损坏这些设备。

品质保证

自出厂日起 18 个月内，基于正常使用和非人为损坏，对产品提供免费工厂维修服务。

AF-DPGS 经济型超薄数显压差表操作指导

按键定义：



设置/确定



位选/减小



调整/增加

清 0 操作：保持高/低压力接口在稳定静止环境中未连接，或直接连通，长按  5s，清 0 压差表一次。清 0 操作意味着针对压差表自身特性，清除了一次 0 位漂移，会提高压差表的精度。建议本产品定期进行清 0 操作。

注：必须注意区分 0 位与零点的差别。0 位指输入压差为 0，零点指量程下限值。

操作指导：

一、“P810”：恢复出厂设定（用户可以恢复到出厂前数据）

●→/→P810→●→”PRET” →●确定退出。

二、“P075”：设置滤波时间（出厂值：0.7s，有效设置范围：0.5-30.0s）

●→/→P075→●→/→XXX→●确定退出。（XXX 代表设置参数）。

三、“P083”：检查 LED 显示屏，逐一显示所有字符来检查 LED 显示是否正常

●→/→P083→●确定退出。

四、“P081”：工程单位设置（出厂值：1，代表工程单位 Pa。有效设置范围：1-5）

●→/→P081→●→/→XXX→●确定退出。（XXX 代表设置参数）

可设置的工程单位代码：1: Pa； 2: kPa； 3: mbar； 4: mmWC； 5: inWC。

五、“P401”：继电器通道 1 控制模式设置（出厂值：0，50，5，0，1）

●→/→P401→●→/→XXX→●→/→XXX→●→/→XXX→●→/→XXX→●→/→XXX→●确定退出。

XXX 依次代表 5 个设置参数，依次为控制模式、参数 1、参数 2、参数 3、参数 4。

控制模式	功能描述	参数 1	参数 2	参数 3	参数 4	功能示意图
0	取消报警继电器输出功能	N/A	N/A	N/A	N/A	继电器OFF
1	低于设定值报警继电器动作	设定值	回差	启动延时	复位延时	

2	高于设定值报警 继电器动作	设定值	回差	启动延时	复位延时	
3	设定区间内报警 继电器动作	区间下限	区间上限	启动延时	复位延时	
4	设定区间外报警 继电器动作	区间下限	区间上限	启动延时	复位延时	

继电器启动延时和复位延时：0-100 秒。

需要输入负值数据时，需将百位或者十位或者个位任意一位设置为不等于 0，然后调整▶使千位闪烁，按▲按键，将会有 0~9~0~-9 循环，即可设置负数。

继电器复位快捷设置：在正常显示界面下按▲键超过 2 秒复位继电器。

六、“P402”：继电器通道 2 控制模式设置（出厂值：0，50，5，0，1）

●→▶/▲→P402→●→▶/▲→XXX→●→▶/▲→XXX→●→▶/▲→XXX→●→▶/▲→XXX→●→▶/▲→XXX→●确定退出。

XXX 依次代表 5 个设置参数，依次为控制模式、参数 1、参数 2、参数 3、参数 4。

控制模式和参数的定义及设置，与继电器通道 1 相同。

系统错误标志：

- Err 1 按键输入操作码错误
- Err 2 输入数据超范围错误
- Err 6 用户校验密码错误