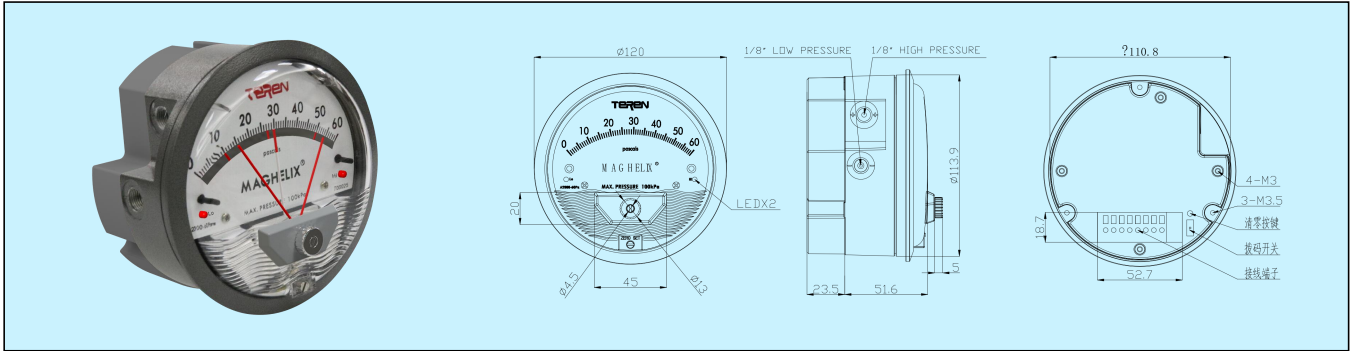


A2GT 指针式压差表/开关/变送器



应用和特点

- 结合指针式压差表、压差开关和压差变送器为一体，提供三合一的复合功能，精确实现正压、负压或压差检测、显示与控制。适用于风扇、鼓风机、过滤器、及各类生物安全柜、洁净工作台、除尘设备、医疗和药机设备等
- 指针表采用A2000的技术与设计，利用简洁、无摩擦的磁性运动部件，提供精确测量和指针显示。其功能独立于开关和变送器，即使电源中断也能正常工作，精度高达2%FS
- 压差开关有高、低二组开关，可由面罩上的设定旋钮完成设定，由红色指针指示，电子部分可通过 RS485 完成设定
- 压差开关的电子部分和变送器采用 MEMS 传感器及数字技术，精度高达±1%FS，与机械部分的指针表精度无关
- 多种输出信号、量程和工程单位可选，标准安装方式为盘装

技术指标

介质：空气和非易燃兼容气体

工作温度范围：-16~60℃

电源：16~28VAC/16~35VDC 或 85~265VAC，见选型表

压差表

精度：±2%FS(125Pa: ±3%, 60Pa: ±4%) @20~26℃

压力范围：-70~100Kpa

调零：前面罩底部调零螺丝

压差开关

输出：2xSPST(3A~30VDC/250VAC)，配 2 个红色 LED 指示和一个蜂鸣器

精度：±1%FS

死区：1%FS(可设置)

报警设定：面罩旋钮设定开关的指针示值，背部 RS485 设定开关的电子数字参数

压差变送器(可选)

输出：0~10V/4~20mA(三线)，RS485/Modbus

输出负载：≤500Ω(电流输出)，≥2kΩ(电压输出)

精度：±1%FS

长期稳定性：±0.5%FS/Year

温补范围：0~50℃

温漂：<0.05%FS/℃(零点)，<0.08%FS/℃(满量程)

响应时间：<5 s

开关和变送器清零：壳体背面清零按键

电气连接：壳体背面接线端子

工作压力：过载压力 10xFS(含 1kPa 以下)/8xFS(1kPa 以上)
破坏压力 20xFS(含 1kPa 以下)/10xFS(1kPa 以上)

压力连接：1/8" NPT 的压力接口，侧面一对

外壳：前壳：铸铝外壳和表圈，PC 面罩；后壳：阻燃 ABS+PC(UL94V-0)

防护等级：前壳：IP65；后壳：IP30(端子除外)

重量：0.81kg

认证：CE

选型表

型号	A2GT			指针式压差表连开关和变送器
量程		xx		见量程表
变送输出			0 1	无 0~10V/4~20mA，RS485/Modbus
电源			0 1	16~28VAC/16~35VDC 85~265VAC(仅限无变送输出型号)

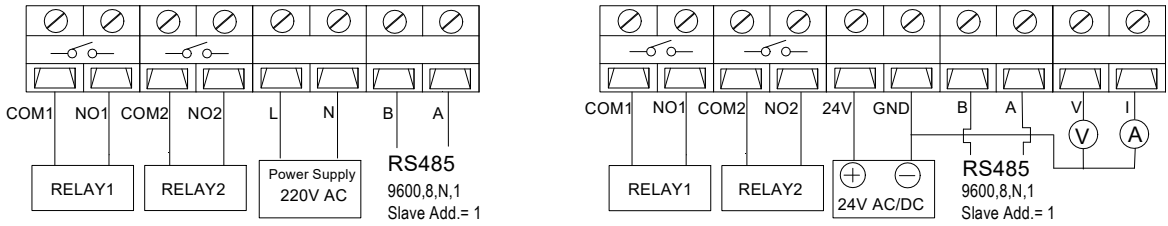
量程表

代码	Pa	代码	in wc	代码	mm wc	代码	kPa
01**	0~60	11**	0~0.25	21**	0~6	05	0~1
02*	0~125	12*	0~0.50	22*	0~10	06	0~2
03	0~250	13	0~1	23	0~25	07	0~5
04	0~500	14	0~2	24	0~50	08	0~10
0A**	-30~30	1A**	-0.125~0.125	25	0~100	代码	in wc
0B*	-60~60	1B*	-0.25~0.25*	代码	cm wc	15	0~4
0C*	-125~125	1C	-0.5~0.5	36	0~20	16	0~8
				37	0~50	17	0~20
				38	0~100	18	0~40

指针表的精度等级：**精度 4%；*精度 3%；其它精度 2%。开关和变送器的精度为 1%FS。

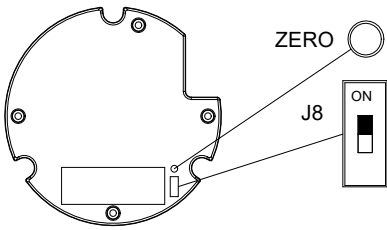
接线图

根据选型不同，接线略有不同。

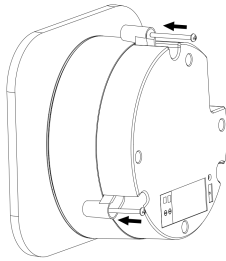


设置

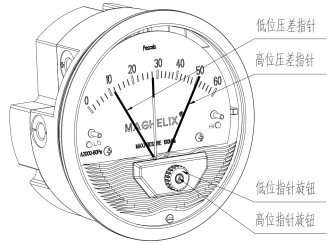
- 1. 如图一，清零按键 ZERO 长按 5 秒完成一次清零(详见：变送器的清零)。
- 2. 如图一，RS485 终端电阻(120Ω)由拨动开关选择。当“J8”拨到 ON 时，为选择终端电阻(120Ω)，默认不选择终端电阻。



图一



图二



图三

安装图及说明

- 1. 盘面安装：这是该仪表的标准安装方式。如图二，在安装盘面上开直径 115.5mm 的圆孔，将仪表嵌入其中。取配件包内 3 个安装支架和短螺丝，把安装支架固定在仪表底部，再取 3 个长螺丝，把仪表与安装盘面的背面锁紧。
- 2. 压力连接：用标准配件，按实际需要，正确连接侧面“+”和“-”压力端口。

高/低位压差报警的指针调整

如图三，高/低位旋钮分别用于设定高/低位报警压差值的指针显示，高位报警指针旋钮需用合适的一字螺丝刀进行设定，低位报警指针旋钮可直接用手或辅助工具进行设定。

高/低位压差报警的电子/数字设置

可通过 RS485/Modbus 对高/低压报警点进行设置，并读取压差实时测量值数据。请参考附录 A2GT 指针式压差表/开关/变送器操作指导。

指针表的清零

在指针表的透明面罩底部有调零螺丝。安装好仪表后，把高压端口和低压端口均与大气压连通，用合适的一字螺丝刀，调节该螺丝，使指针对准刻度盘零位即可。

变送器的清零

- 本产品的机械与电子部分应分别清零，以保持各自的使用精度。
- 由于使用环境和传感器自身特性原因，变送器长期使用后可能有漂移，导致精度降低。故在使用前必须清零一次，否则有可能无法达到标称精度。另建议持续使用 7 天后，再清零一次，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零。
- 清零操作方法：保持高(+)/低(-)压力接口在稳定静止环境中未连接，或直接连通，长按清零按键 5s，清零压差变送器一次。清零操作意味着针对压差变送器自身特性，清除零位漂移，可以提高变送器的精度。建议本产品定期进行清零操作。
- 初始漂移及清零：初次(上电)使用，通电充分预热稳定(30 分钟以上)后清零。
- 长期漂移及清零：持续长期使用可能会产生长期漂移，客户可定期清零。
- 定期校准及清零：需要重新校准时，应先清零再校准。校准时请使用经过检定、在有效期内、精度满足要求的标准表。

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、变送器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

质保期内，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。

A2GT 指针式压差表/开关/变送器操作指导

操作指导:

- 一、"40016": 恢复出厂设定(用户可以恢复到出厂前数据)
连接 modbus, 对寄存器 40016 写入'3210'即可恢复出厂设定。
- 二、"40014": RS485 地址设定(出厂值:1, 有效设置范围: 1-255, 建议不超过 32)
连接 modbus, 对寄存器 40014 写入'X'即可改变 RS485 通讯地址。(X 代表通讯地址)。
RS485-Modbus RTU 通讯寄存器地址表另附。
- 三、蜂鸣器/继电器通道 1 设置 (出厂值: 400, 40, 0, 1)
"40018": 蜂鸣器/继电器通道 1 设定高限值 (有效设置范围: 参照选定量程范围)
"40019": 蜂鸣器/继电器通道 1 回差 (有效设置范围: 参照选定量程范围)
"40020": 蜂鸣器/继电器通道 1 启动延时
"40021": 蜂鸣器/继电器通道 1 复位延时
连接 modbus, 对寄存器 40018 写入'XXX'来设定高限值, 对寄存器 40019 写入'XXX'来设置回差值; 接着对寄存器 40020 写入'XXX'和对寄存器 40021 写入'XXX'来设置延时参数。
XXX 依次代表 4 个设置参数, 依次为参数 1、参数 2、参数 3、参数 4。

功能描述	参数 1	参数 2	参数 3	参数 4	功能示意图
高于设定值报警/动作	设定高限值	回差	启动延时	复位延时	

继电器启动延时和复位延时: 0-100 秒。

- 四、蜂鸣器/继电器通道 2 设置 (出厂值: 100, 10, 0, 1)
"40023": 蜂鸣器/继电器通道 2 设定低限值 (有效设置范围: 参照选定量程范围)
"40024": 蜂鸣器/继电器通道 2 回差 (有效设置范围: 参照选定量程范围)
"40025": 蜂鸣器/继电器通道 2 启动延时
"40026": 蜂鸣器/继电器通道 2 复位延时
参数的定义及设置, 参考继电器通道 1。

功能描述	参数 1	参数 2	参数 3	参数 4	功能示意图
低于设定值报警/动作	设定低限值	回差	启动延时	复位延时	

注意: 设置负数需支持负压力程。
若继电器动作回差不大于 0 则无回差效果; 若设定区间上限不高于下限则不报警/动作。
右边 LED 对应高限报警 (Relay1), 左边 LED 对应低限报警 (Relay2)。

