



天津一飞冲天科技有限公司

TIANJIN YIFEICHONGTIAN TECHNOLOGY

产品操作说明书

产品特点

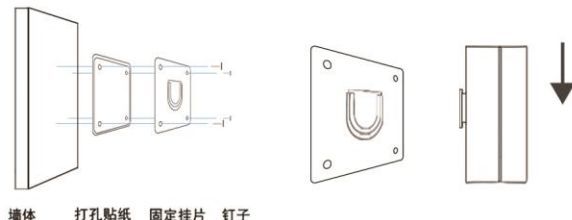
本产品适用于医疗、洁净室、锅炉、电厂、空调等环境中的压力测量。
YF-SG1压力传感器检测环境中的压力，并把压差转换为成比例的电信号。
YF-SG1提供0~5/0~10V，0~20mA/4~20mA的模拟量输出或RS-485数字量输出。
YF-SG1系列压力传感器提供低至-5000~5000pa的量程。常温下精度±0.2%。
产品采用进口芯片制造，灵敏度高、精度高、抗过载能力强。合金外壳，壳体外部使用激光打标。永久保存数据。可根据客户要求定制内容。

技术规格

型号定义	YF-SG1-V(电压)	D(电流)	M(485)
精度	±1.0%FS		
测量介质	适用于空气或中性气体		
零点/满程偏移%FS/°C	±0.01		
量程	±100Pa, ±500Pa, ±1000Pa, ±2500Pa, ±5000Pa		
输入电压	6.5~30VDC		
过载压力	±5Kpa(±100Pa), 10Kpa(±1000Pa) 80Kpa(±10Kpa)		
外接负载	0~5/0~10VDC≥10K, 0~20/4~20mA≤500Ω		
工作温度	-20°C~70°C		
电线连接	三线制		四线制
输出信号	0~5/0~10VDC	0~20/4~20mA	RS-485
分辨率	1Pa		
压力接口	金属倒刺口, φ6.4mm		
电缆接头	电缆最大直径φ6mm		
重量	220g		

安装方式

首先将打孔贴纸贴到墙面对应的安装位置，按照贴纸示意的位置钻深30mm的φ4.5mm墙孔放置膨胀管，再将固定挂片用M4的螺丝固定到对应的孔位（注意安装固定挂片时，需将“U”型口朝上）。随后将传感器由上往下扣在固定挂片的“U”型凹槽内，即可完成安装。



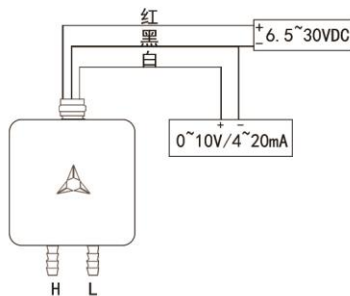
墙体 打孔贴纸 固定挂片 钉子



YF-SG1系列
压差传感器

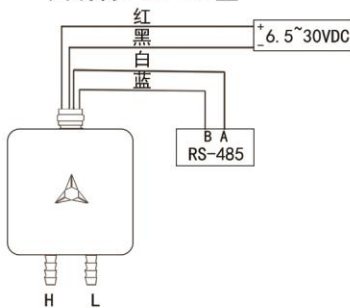
接线方式

三线制：电流/电压输出型



白色：电压/电流信号输出
红色：正极
黑色：公共端

四线制：RS-485型



白色：A 蓝色：B
红色：正极 黑色：公共端





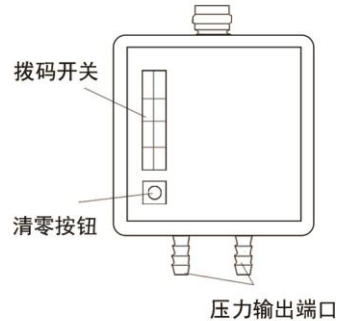
■ 通讯协议

RS485通讯方式: MODBUS_RTU; 出厂默认配置: 地址1, 波特率9600, 无校验。广播地址为255。

通讯数据表

地址 (16 进制)	数据意义	数据类型	权限	备注
0X00	压差值	S16	只读	-XXXX~XXXX
0X01	温度值	S16	只读	-XXXX~XXXX
0X02	压差补偿零点	S16	读写	-XXXX~XXXX 写入 77 清零。
0X03	传感器状态	U16	只读	0~255 正常 0 其它异常
0X06	波特率设置	U16	读写	0~7 0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 14400 5: 19200 6: 57600 7: 115200
0X07	通讯地址起始值	U16	读写	1~240 实际通讯地址= 4 位 拨码值+通讯地 址起始值
0X08	实际通讯地址	U16	只读	1~255

■ 产品示意图

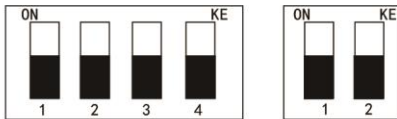


■ 拨码开关

4位: P1~4: 通讯地址设置; 实际通讯地址=拨码值+通讯地址起始值(出厂值1); 忘记设置的起始地址时, 可用广播255通讯查看, 再计算。

2位: P1: S1功能锁, ON启用; 参数设置完成, 正常使用时需恢复为OFF。

P2: 9600波特率锁定, ON启用; 忘记设置的波特率时使用此波特率查看。



■ 常见问题及解决方法

1. 若产品加压后, 出现压力输出值没有变化或者变化不准的情况

- (1) 请检查加载压力值, 若加载压力超过过载压力, 会造成芯体损坏;
- (2) 测量介质是否存在腐蚀性;
- (3) 进气软管若有阻塞或者泄露的情况, 可能会出现此问题;
- (4) 使用环境是否超出产品温度范围;
- (5) 在正负压力进气口压差为零的情况下, 打开传感器壳体, 按下清零按钮进行零点压力值校准 (按下时, LED灯会常亮)。

2. 若设备压力显示值正常, 但没有输出模拟量, 或者设备模拟量输出有误

- (1) 请仔细检查产品输出线是否正常连接;
 - (2) 请检查负载电阻选用是否恰当。
- (如上述方法无法消除故障, 请与厂家联系。)

注意: 请仔细查看说明书并按照接线图安装。如因接线原因造成产品损坏, 恕不保修。

