

PSWI201 型智能差压开关



一、概述

- PSWI201是采用德国陶瓷压阻传感器采集技术，加之高精度工业线路元件集合而成的具有高稳定性，无触点型的智能压力开关。

二、应用领域

- 泵及压缩机 水处理系统
- 机电自动化 工程机械
- 液压与气动系统 医用设备

三、产品简介

基本参数	
电源	DC24V ± 5%、AC220V ± 5%
量程范围	-0.1~60MPa
可设定范围	20%FS~80%FS (最佳)
过载	180%FS
显示	四位 LCD
显示精度	0.5%FS
重复性误差	≤ 0.3%FSmax
温度漂移	≤ 0.1%FSmax
外壳防护等级	IP65
模拟输出	4~20mA 负载 ≤ 600 欧姆 精度 0.5%FS
输出方式	
类型	PNP 晶体管输出、SPDT 开关量输出
动作寿命	> 100 万次
响应时间	动作时间: 15ms 释放时间: 8ms
过程连接	不锈钢 304# M20 × 1.5 (常规)
环境条件	
介质温度	-25~80℃
环境温度	-25~80℃

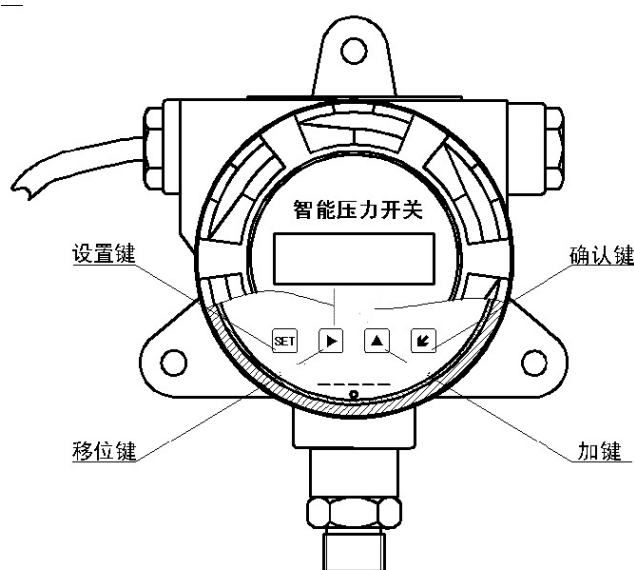
四、选型表

PSWI201 - X XX XX . XX X X . XX					
PSDI301 - A B C . D E F . G					
A: 供电电源					
代码		供电电源			
1		DC24V			
2		AC220V			
B: 传感器类型					
代码		传感器类型			
SG		扩散硅表压型			
SD		扩散硅差压型			
CG		陶瓷压阻表压型			
C: 量程					
代码	量程	代码	量程	代码	量程
00	0-20KPa	01	0-35KPa	02	0-70KPa
03	0-100KPa	04	0-200Kpa	05	0-350Kpa
06	0-700Kpa	07	0-1MPa	08	0-2MPa
09	0-3.5MPa	10	0-7MPa	11	0-10MPa
12	0-20MPa	13	0-25MPa	14	0-30MPa
15	0-35MPa	16	0-40MPa	17	0-60MPa
18	-0.1-2MPa	19	0-18MPa	20	0-6MPa
D: 逻辑输出					
代码		逻辑输出			
10		一路 PNP (DC24V, 3A max)			
11		二路 PNP (DC24V, 3A max)			
12		三路 PNP (DC24V, 3A max)			
30		一路继电器 (DC24V/AC250V, 3A max)			
31		二路继电器 (DC24V/AC250V, 3A max)			
32		三路继电器 (DC24V/AC250V, 3A max)			
33		四路继电器 (DC24V/AC250V, 3A max)			
E: 输出类型					
代码		输出类型			
0		有源输出			
4		通断信号			

F: 模拟量输出	
代码	模拟量输出
N	无
B	4-20mA
G: 过程连接	
代码	过程连接
00	外螺纹 M20×1.5(不锈钢 304#)
01	外螺纹 1/2NPT(不锈钢 304#)
02	外螺纹 1/4NPT(不锈钢 304#)
03	外螺纹 G1/2”(不锈钢 304#)
04	外螺纹 G1/4”(不锈钢 304#)
H: 防爆类型	
代码	防爆类型
d	Ex d IICT6
0	无要求, 可以忽略该项

注：如带模拟量输出，最多可选三路逻辑输出

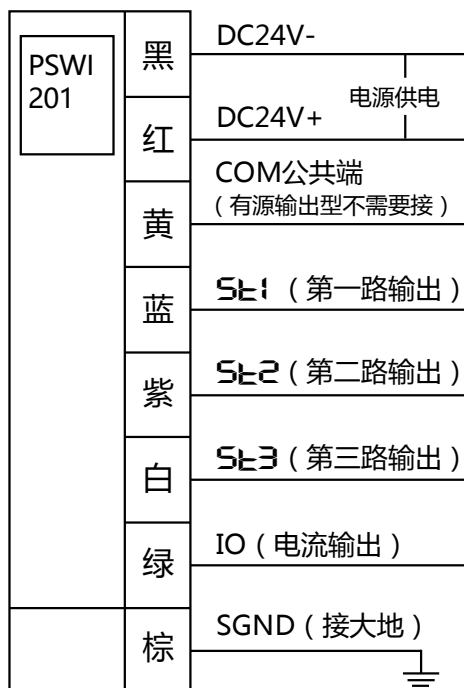
五、按键定义



六、接线方式

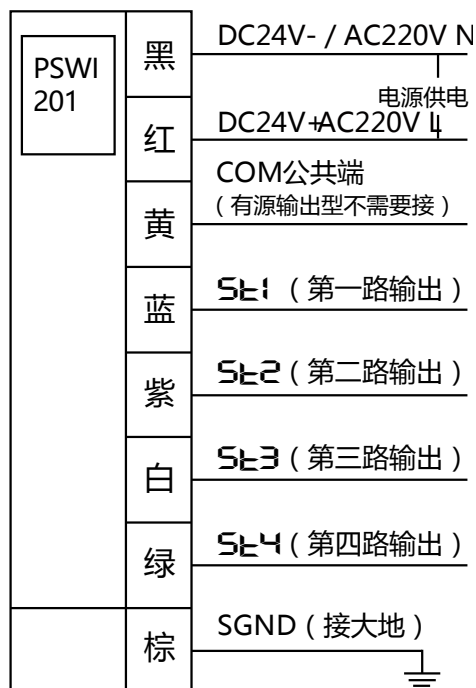
带电流输出型接线方式

型号：31-1□□□□.□□□B.□□



不带电流输出型接线方式

型号：31-1□□□□.□□□N.□□



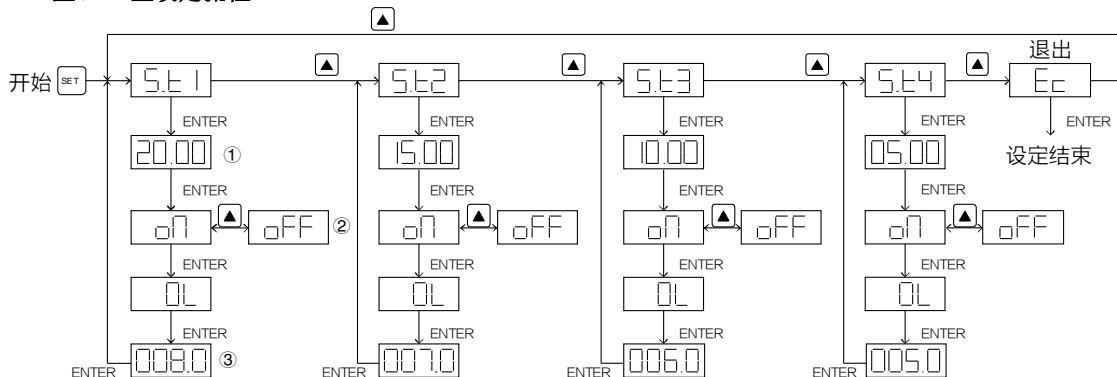
七、设定步骤

1、按键说明

项目	功能说明	操作流程
基本设置	进入基本设置	按“Set”键3秒，显示“ST1”，按“▲”键，面板循环显示：“ST1” “ST2” “ST3” “Ec”。
ST1 (第一回路设定值)	压力上升且压力 \geq ST1值时，起始状态切换(即：常开 \rightarrow 常闭，常闭 \rightarrow 常开或DC24V \rightarrow DC0V，DC0V \rightarrow DC24V)	显示“ST1”时，按“Enter”键，进入第一回路设定值设置状态，此时闪烁位为可修改位，按“▲”键，闪烁位数字可从0至9循环修改，按：“▶”键，闪烁位可从千位至个位循环移动。通过“▲”键、“▶”键，完成设定值设置，按“Enter”键，设定值存储，并跳转显示“ON”或“OFF”。
ON/OFF (第一回路起始状态)	显示“ON”时，则此回路在压力上升且压力 $<$ ST1值时，输出状态为常闭或者DC24V； 显示“OFF”时，则此回路在压力上升且压力 $<$ ST1值时，输出状态为常开或者DC0V；	按“▲”键，“ON”和“OFF”来回切换；按“Enter”键，状态值存储，并跳转显示“OL”。
OL (第一回路延时值)	压力下降且压力 \leq (ST1-OL)值时，输出状态复位。	显示“OL”时，按“Enter”键，进入第一回路设定值设置状态，此时闪烁位为可修改位，按“▲”键，闪烁位数字可从0至9循环修改，按：“▶”键，闪烁位可从千位至个位循环移动。通过“▲”键、“▶”键，完成设定值设置，按“Enter”键，延时值存储，并跳转显示“ST1。”
ST2回路、ST3回路、ST4回路设定如上ST1回路设定，不再赘述。		
退出	退出基本设置	显示“Ec”时，按“Enter”键，退出基本设置状态

2、设定流程图

12 型、22 型设定流程



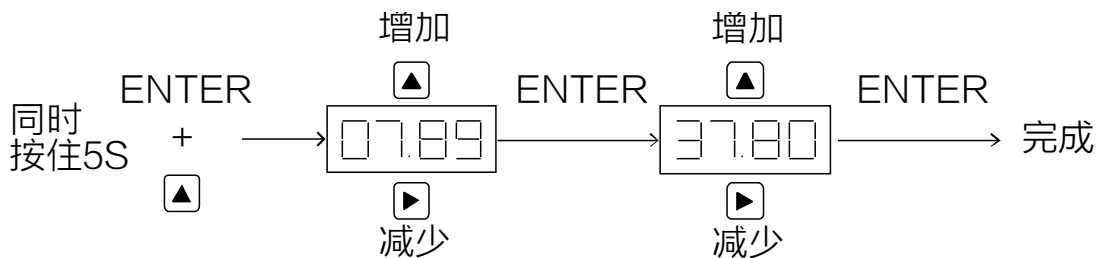
注：根据型号以及输出路数，部分回路设置无效。

①设定值：开关动作的压力值。

②起始输出状态：oN 为显示压力低于设定值开关闭合；oFF 为显示压力高于设定值开关闭合。

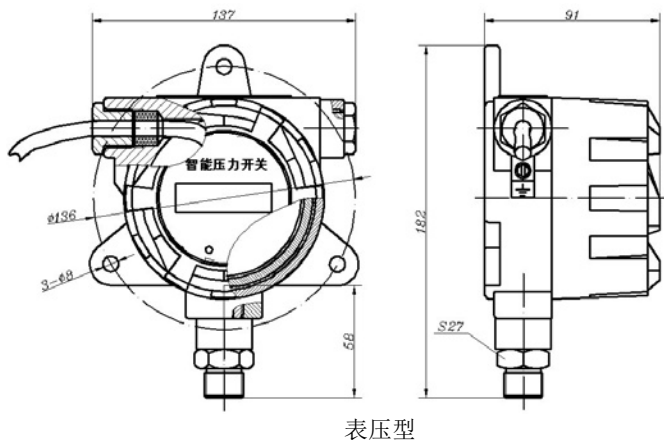
③延时值：延时值=设定值-复位值，即切换差。

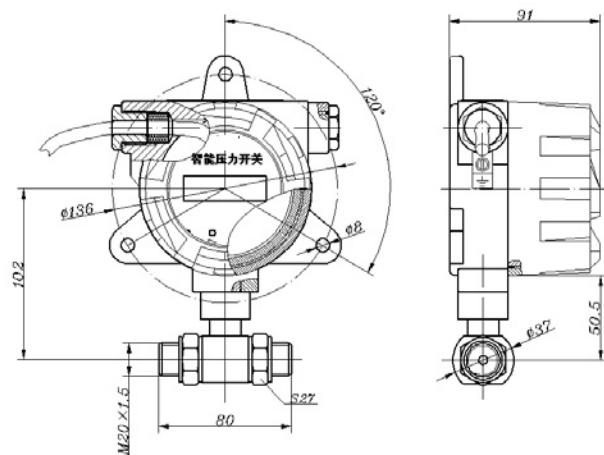
3、电流值微调



同时按住“ENTER”键、“▲”键5秒，大致显示4mA对应的DA值，按“▶”键调小，“▲”键调大，调整后按“ENTER”键进入20mA微调，按“▶”键调小，“▲”键调大，完成后按“ENTER”键退出，即完成电流微调。（注：出厂时已调整好，正常状况下无需微调。）

八、外形尺寸图





差压型

九、注意事项

- ① 严禁带电接线。
- ② 严禁打开面板。
- ③ 有良好的接地。
- ④ 接线请按说明书接线。