

# PSID 系列

## 数字式压差测量&控制



www.alicat.com.cn

## 产品概述

Alicat 的 P-PSID 系列数字式压差压力计可快速精确测量过程系统中两个独立压力传感端口之间的压力差。PC-PSID 系列压力控制器采用定制的高速比例控制阀快速精确地控制开放系统中两端压力差。PCD-PSID 系列双阀门压力控制器采用专门的进气与排气阀控制密闭容器内压力差，省去额外排气阀的同时也减少了昂贵气体的浪费。PC3-PSID 及 PCD3-PSID 系列压力控制器另有一远程压力传感端口，用于控制压差。

PSID 系列压差压力计&压力控制器亦有采用耐腐蚀材料及全不锈钢本体的防腐系列(PS/PCS/PCS3/PCDS)。所有 Alicat 流量与压力设备均具有 NIST 可溯源校准证书，此外，Alicat 提供全方位的用户支持，包括在线技术咨询、快捷的设备校准服务和有条件的终身质保。

PSID 系列压差压力计&压力控制器带有集成式多功能数字显示屏，用户仅通过屏幕按钮操作便可控制设定值及 PID 阀门调节；同时开放模拟通讯和 RS-232 数字通讯模式。另有各类定制化选项供特殊项目需求，如：用于危险环境的 ATEX(欧洲)1 类 2 区和 CSA(美国)1 类 2 区认证产品及便携式压差压力计(PB-PSID 系列)。



## 产品应用

PSID 系列数字式压差压力计&压力控制器广泛应用于各行业领域，如：气体分析、过滤器通过特性等。200:1 量程可调比、最高可达 0.125%的精度、0.08%的重复性及不到 100 毫秒的控制响应时间最大程度优化了压力测量与控制过程。

PSID 系列压差压力计&压力控制器可测量&控制从 0-1psid 到 0-100 psid 的满量程范围内的任何压力差。

# PC, PC3, PCR & PCR3 系列单阀压力控制器



PC 系列压力控制器快速精确控制绝对压力、表压力和压力差，可以是真空压力或背压  
 PCR (大流量系列) 尤其适用于流量大于 20 lpm 的应用  
 PC3 & PCR3 系列远程压力控制器配有远端压力点感测&控制端口

Tel: +86-21-60167680/681  
[www.alicat.com.cn](http://www.alicat.com.cn)

## 标准规格 (预订购可选项, 请联系 Alicat 中国代表处)

规格	PC & PC3 单阀压力控制器	PCR & PCR3 大流量单阀压力控制器
精度(满量程压力 < 50.8 mm 水柱)	请联系 Alicat 中国代表处	
精度(满量程压力 ≥ 50.8 mm 水柱)	± 0.25% F.S	
高精度可选项(满量程压力 ≥ 50.8 mm 水柱)	± 0.125% F.S	
重复性	± 0.08% F.S	
零点漂移&满量程漂移	0.02% F.S / °C	
工作范围 / 量程可调比	0.5% ~ 100% F.S / 200:1	
过压	102.4% F.S (可控)	
极限压力	3 X F.S	
典型响应时间 <sup>1</sup>	100 毫秒(可调整)	
启动预热时间	< 1 秒	

1. 容器体积、供给压力、排气压力和管路尺寸均会影响反应时间

运行工况	PC & PC3 单阀压力控制器	PCR & PCR3 大流量单阀压力控制器
兼容气体	兼容所有非腐蚀性气体 <sup>1</sup>	
工作温度	-10 至 +50 °C	
共模压力 (仅限压差控制器)	150 psig	
对安装方式/方向的要求	无	阀门须垂直安装
阀门状态	阀门长闭	
防护等级	IP40	
材质	<b>PC &amp; PC3:</b> 400 不锈钢, 302 & 303 不锈钢, Viton®, 硅胶 RTV (橡胶), 硅, 玻璃, 黄铜 <b>PCR &amp; PCR3:</b> 400 不锈钢, 302 & 303 不锈钢, Viton®, 硅胶 RTV (橡胶), 硅, 玻璃 若有特殊材质需求, 请联系 Alicat	

1. 若为腐蚀性气体, 请选用 PCS & PCRS 系列压力控制器; 若为水或其它液体, 请联系 Alicat 中国代表处。

通讯 / 电源	PC & PC3 单阀压力控制器	PCR & PCR3 大流量单阀压力控制器
单色/彩色 LCD 显示屏	显示压力读数	
数字输出信号 1(可选项)	RS-232 / RS-485 / PROFIBUS3	
模拟输出信号 <sup>2</sup> (可选项)	0-5 Vdc / 1-5 Vdc / 0-10 Vdc / 4-20 mA	
第二道模拟输出信号 <sup>2</sup> (可选项)	0-5 Vdc / 1-5 Vdc / 0-10 Vdc / 4-20 mA	
电信号接口	8 针 Mini-DIN / DB9 / DB15 / 6 针工业接头	
供电电压	12-30 Vdc(15-30 Vdc, 当选择 4-20 mA 输出)	24-30 Vdc
供电电流	0.250 Amp	0.750 Amp

1. 数字信号输出压力  
 2. 模拟信号&第二道模拟信号(可选项)输出压力  
 3. 若选择 PROFIBUS, 则无模拟信号。PROFIBUS 设备不带显示屏。请参考 PROFIBUS 规格以了解供电电压与电流

## 机械规格

单阀压力控制器	外观尺寸	连接接口 <sup>1</sup>
PC & PC3 系列	4.1"H x 3.6"W x 1.1"D	1/8" NPT 母
PCR & PCR3 系列	5.5"H x 2.9"W x 5.5"D	3/4" NPT 母

1. 与 Beswick®, Swagelok®管, Parker®, 表面密封, 快速接头和卡套转接头相兼容, 可根据需要选配 VCR 和 SAE 接头

## 标准可选量程

PC, PC3, PCR & PCR3 单阀压力控制器		
-15 psig 到 0 psig		
2" (50.8mm) 水柱差压	2" (50.8mm) 水柱表压	
4" (101.6mm) 水柱差压	4" (101.6mm) 水柱表压	
1 psid	1 psig	
5 psid	5 psig	
15 psid	15 psig	15 psia
30 psid	30 psig	30 psia
100 psid	100 psig	100 psia
150 psid	300 psig	300 psia
	500 psig	500 psia

如需其他量程, 请联系 Alicat 中国代表处

可使用以下任何一种压力测量单位		
PSIA	inHG	Atm
PSIG	inH <sub>2</sub> O	Torr
mmHG	mBar	kPa