

DP1/DP1C 工业压差变送/控制器



应用和特点

- 工业压差变送器(DP1)和控制器(DP1C), 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
- 可用于各类通风、空调系统及设备的空气压力检测, 也可测量风扇、鼓风机、过滤器阻力、净化间、生物安全柜、洁净工作台、除尘、医疗和药机等设备的压差检测
- 测量精度高, 优异的温度补偿, 工业抗干扰等级达到三级, 适应复杂电磁干扰环境的各类工业系统及设备应用
- 多种量程和工程单位选择, 可选 LCD 模块带工程单位指示
- 多种输出可选, 电源和输出有过压及反接保护功能, 高可靠性
- 高性价比, 精度高达 0.5%, 量程最低至 25Pa
- 按键功能: 零点校准、单位切换、响应时间设置等
- DP1C 带有继电器输出, 能实现独立控制/报警功能
- 高防护等级设计, 可达到IP65

技术指标

介质: 空气和非易燃/腐蚀性气体, 潮湿/粉尘/结露/油污不敏感

介质温度: -20~70°C

温度补偿: 0~60°C

量程范围: 0~25/10000Pa, 见量程表

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)

性能参数

精度 %FS	±1.0%	±0.5%
温漂 %FS/°C(零点/满量程)	±0.05/0.08	±0.03/0.04
稳定性 %FS/Year	±0.5	±0.3

响应时间: 0.5/1/2/5 s, 可拨码开关设置

变送输出: 0~10V, 4~20mA(二线), 0~5V

输出负载: ≤500Ω(电流型), ≥2kΩ(电压型)

通讯: RS485/Modbus, 可读/写, 9600bps; 可设终端电阻

显示: 可选 4 位 LCD 数字显示(带单位和背光(4~20mA 无))

显示分辨率: 0.1Pa 或相当于 0.1Pa(拨码切换单位)

显示刷新时间: <1 秒

电源: 电流型 18.5~35VDC(R_L=500Ω), 8.5~35VDC(R_L=0Ω)
电压型 16~28VAC/16~35VDC

功耗: 1.5VA

过程连接: 锥形咀, 内径 5mm 软管连接

清零按键: 按键实现清零操作

工作环境: -20~70°C, 0~95%RH(非冷凝)

介质温度: 0~60°C

储运温度: -30~85°C, 0~95%RH(非冷凝)

外壳材料: 外壳阻燃 PC(UL94V-0)和铜气咀

防护等级: IP65

重量: 约 220g

认证: CE, 符合 EN61326-1 工业控制设备要求

选型表

型号	DP1				工业压差变送器
精度		0 1			1.0%FS 0.5%FS
量程			x		见量程表
输出				1 2 E 8	0~10VDC 4~20mA(2 线) 0~5VDC RS485/Modbus RTU
显示				0 1	N/A LCD 显示(4~20mA 无背光)

DP1C 压差控制器

技术指标

该产品由 DP10x11 延伸而来, 区别是不具有变送器输出, 而带继电器输出, 并配有 LCD 显示和按键, 用于显示和设置控制参数。故其大部分技术参数与 DP10x11 相同, 不同的部分是:

继电器输出: 2×SPST, 3A/30VDC, 3A/250VAC

显示与按键: 大屏幕 LCD 数字显示(带单位)与 3 个触摸按键

选型表

型号	DP1C			工业压差控制器
量程		x		见量程表
通讯			0 1	N/A RS485/Modbus RTU

量程表

Code	UNIT & Range & Display Resolution					
	Pa	Pa	kPa	in w.c.	mm w.c.	mbar
0	0-25	25.0	0.025	0.100	2.50	0.250
1	0-60	60.0	0.060	0.250	6.00	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	10.000	40.00	1000.0	100.00

1. 5 组工程单位的设置用拨码开关操作, 对应的 LCD 单位显示常亮。

2. 零点在中间的定义: 选型最后加 Z。如 DP1xxxxZ, 代表满量程 60Pa, 零点在中间, 即实际为 -30-0-30Pa。