



DS 200P

流程工业电子压力开关

焊接式不锈钢平齐隔膜

**精度: 标准 0.175 % FSO BFSL
(0.35 % FSO IEC 60770)
可选: 0.125 % FSO BFSL
(0.25 % FSO IEC 60770)**

电子压力开关

DS 200P

额定量程

从 0 ... 100 mbar 至 0 ... 40 bar

节点

1, 2 或 4 个独立 PNP 节点输出, 可任意设置

模拟输出

2 线制: 4 ... 20 mA

3 线制: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V

其他请咨询

产品特点

- ▶ 4 位 LED 显示测量值
- ▶ 可旋转可设置数显模块
- ▶ 可设置节点输出
(开 / 关点位置; 迟滞 / 窗口模式, 开 / 关延时)

可选型号

- ▶ **本安防爆型**
- ▶ 客户特殊需求



电子压力开关 DS 200 P 完美的结合了以下功能:

- ▶ 智能压力开关
- ▶ 数字显示模块

适合测量黏稠和胶状介质。

DS 200P 标准型号提供 1 个 PNP 节点输出和 1 个带 4 位 LED 显示的可旋转显示表头。

可选型号, 如防爆型, 最多可配置 4 个节点输出以及 1 个模拟输出。

典型应用



食品工业



制药

材料及测试证书

- ▶ 材料测试证书
符合 DIN EN 10204-3.1.标准
- ▶ 出厂测试证书
符合 DIN EN 10204-2.2.标准

DS 200P

电子压力开关

技术参数

额定量程 ¹																		
表压 / 绝压 (P _N)	[bar]	-1 ... 0	0.10	0.16	0.25	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40		
最大过压	[bar]	5	0.5	1	1	2	5	5	10	10	20	40	40	80	80	105		
破裂压力≥	[bar]	7.5	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15	15	25	50	50	120	120	210		
耐真空能力		P _N ≥ 1 bar: 无限制							P _N < 1 bar: 请咨询									
¹ 需考虑配件及卡箍耐压能力。																		
节点 ²																		
标准		1 个 PNP 节点输出																
可选		2 个独立 PNP 节点输出 4 个独立 PNP 节点输出 (仅能够配合电气接口 M12x1.8 针, 输出信号为 4 ... 20 mA/3 线制; 需要 0 ... 10 V/3 线制请咨询)																
最大开关电流		4 ... 20 mA / 2 和 3 线制: 125 mA, 短路保护; V _{switch} = V _s - 2V 0 ... 10 V / 3 线制: 500 mA, 短路保护																
开关精度		标准: 额定量程 < 0.4 bar: 额定量程 ≥ 0.4 bar: 可选: 额定量程 ≥ 0.4 bar:							BFSL ≤ ± 0.250 % FSO ≤ ± 0.175 % FSO ≤ ± 0.125 % FSO				IEC 60770 ³ ≤ ± 0.50 % FSO ≤ ± 0.35 % FSO ≤ ± 0.25 % FSO					
复现误差		≤ ± 0.1 % FSO																
开关频率		最高 10 Hz																
开关寿命		> 100 x 10 ⁶																
延迟		0 ... 100 s																
² 如选取 ISO 4400 电气接口并使用 2 线制输出 (包括防爆型号), 仅能实现 1 个节点输出;如选取 ISO 4400 电气接口并使用 3 线制输出则不能实现节点输出																		
³ 精度符合 IEC 60770 - 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)																		
模拟输出 (可选) / 电源																		
2 线制电流信号		4 ... 20 mA / V _s = 13 ... 36 V _{DC} 负载特性: R _{max} = [(V _s - V _{smin}) / 0.02A] Ω 响应时间: < 10 ms																
2 线制电流信号 本安防爆型		4 ... 20 mA / V _s = 13 ... 28 V _{DC} 负载特性: R _{max} = [(V _s - V _{smin}) / 0.02A] Ω 响应时间: < 10 ms																
3 线制电流信号		4 ... 20 mA / V _s = 19 ... 30 V _{DC} 可调(量程比 turn down 1:5) ⁴ 负载特性: R _{max} = 500 Ω 响应时间: < 0.5s																
3 线制电压信号		0 ... 10 V / V _s = 15 ... 36 V _{DC} 负载特性: R _{min} = 10 kΩ 响应时间: < 10 ms																
无模拟输出		V _s = 15 ... 36 V _{DC}																
精度		标准: 额定量程 < 0.4 bar: 额定量程 ≥ 0.4 bar: 可选: 额定量程 ≥ 0.4 bar:							BFSL ≤ ± 0.250 % FSO ≤ ± 0.175 % FSO ≤ ± 0.125 % FSO				IEC 60770 ³ ≤ ± 0.50 % FSO ≤ ± 0.35 % FSO ≤ ± 0.25 % FSO					
⁴ 重新设定量程范围后, 模拟输出信号将自动匹配调整后的量程范围																		
温漂特性(零点偏移和量程范围) ⁶ / 工作温度																		
额定量程 P _N	[bar]	-1 ... 0					0.40					≥ 0.40						
温漂	[% FSO]	≤ ± 0.75					≤ ± 1.5					≤ ± 0.75						
补偿范围	[°C]	-20 ... 85					0 ... 50					-20 ... 85						
工作温度 ⁶		介质: -40 ... 125 °C 填充硅油 电子元器件 / 环境: -40 ... 85 °C										-10 ... 125 °C 填充可食用油 保存: -40 ... 100 °C						
冷却管工作温度最高 300°C		填充硅油					正压: -40 ... 300 °C 真空: -40 ... 150 °C ⁵					填充可食用油 正压: -10 ... 250 °C 真空: -10 ... 150 °C						
⁵ 同样适用于 P _{绝对} ≤ 1 bar																		
⁶ 选用冷却管可能会造成零点偏移和量程范围的温漂, 程度因安装位置和填充液各异																		
⁷ 额定压力 > 0 bar 时允许的介质最高温度为 150 °C, 工作时间不超过 60 分钟对应环境温度最高为 50 °C.																		
电气保护																		
短路保护		永久																
反极性保护		无损害, 但不工作																
电磁兼容		射频保护符合 EN 61326																
机械稳定性																		
抗震		5g RMS (25 ... 2000 Hz)					符合 DIN EN 60068-2-6 标准											
抗冲击		100 g / 11 ms					符合 DIN EN 60068-2-27 标准											
填充液																		
标准		硅油																
可选		可食用油 (FDA 认证) (Mobil DTE FM 32; 分类代码: H1; NSF 注册号: 130662) 其它请咨询																
材料																		
压力接口 / 壳体		不锈钢 1.4404 (316L)														其它请咨询		
显示器壳体		PA 6.6, 聚碳酸酯 (Polycarbonate)																
密封件 (湿件)		标准: FKM (建议使用于最高介质温度 ≤ 200 °C) 可选: FFKM (建议使用于最高介质温度 > 200 °C) 卡箍和乳制品管: 无																
隔膜		不锈钢 1.4435 (316L) / 哈氏合金 Hastelloy®C-276 (2.4819) 请咨询																
湿件		压力接口, 密封件, 隔膜																

防爆保护 (仅限 4 ... 20 mA / 2 线制)						
认证 AX14-DS 200 P	IBExU 06 ATEX 1050 X 1 区: II 2G Ex ia IIC T4 Gb (连接件) / II 2G Ex ia IIB T4 Gb (线缆)					
最大技术安全值	$U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 660 \text{ mW}$, $C \approx 0 \text{ nF}$, $L_i \approx 0 \text{ } \mu\text{H}$					
最大开关电流 ⁸	70 mA (最大电感值: 4.7 mH)					
工作环境温度	-20 ... 70 °C					
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 $\mu\text{H}/\text{m}$					
⁸ 实际开关电流取决于供电电源						
其他						
显示	4 位, 7 段 LED 红字 显示, 字高 7 mm, 显示范围: -1999 ... +9999; 显示精度: 0.1% \pm 1 位; 数字阻尼 0.3 ... 30 s (可调); 测量值更新 0.0 ... 10 s (可调)					
电流限制 (无节点输出)	2 线制 电流信号输出: 最大 25 mA 3 线制 电流信号输出: 约 45 mA + 信号电流 3 线制 电压信号输出: 约 45 mA					
防护等级	IP 65					
安装位置	不限 (本压力开关校调时采取压力接口垂直向下的安装方式; $P_N \leq 2 \text{ bar}$ 时, 其他安装位置需在订单中注明)					
重量	约 160...250 g					
使用寿命	> 100 x 10 ⁸ 周期					
CE 认证	EMC 规范: 2004/108/EC					
接线图						
2 线制(电流)			3 线制(电流 / 电压)			
信号线定义						
电气连接	M12x1 塑料 (5 针)	M12x1 金属 (5 针)	M12x1 塑料 (8 针)	ISO 4400	Binder series 723 (5 针)	线缆色 (DIN 47100)
电源 +	1	1	1	1	3	白
电源 -	3	3	3	2	4	褐
信号 + (仅 3 线制)	2	2	2	3	5	绿
节点 1	4	4	4	3	2	灰
节点 2	5	5	5	-	1	粉
节点 3	-	-	6	-	-	-
节点 4	-	-	7	-	-	-
地线	通过压力接口	电气外壳/ 压力接口	通过压力接口	接地	电气外壳/ 压力接口	黄 / 绿 (屏蔽)
电气连接 (尺寸单位 mm)						
M12x1 (5 针)	M12x1 (8 针)	ISO 4400	Binder series 723 (5 针)	线缆出口 ⁷		
⁷ 可选各种规格和长度的线缆, 工作温度根据不同线缆而异 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C)						

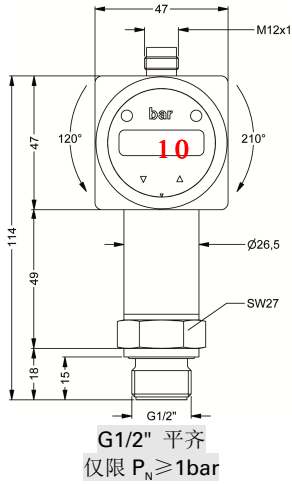
DS 200P

电子压力开关

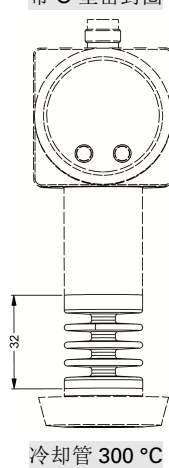
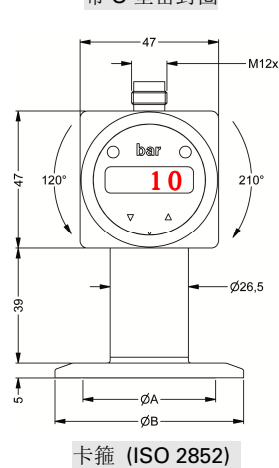
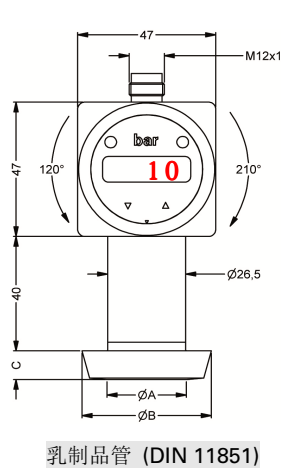
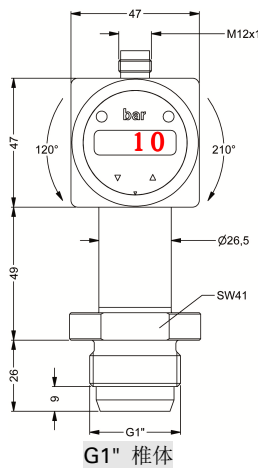
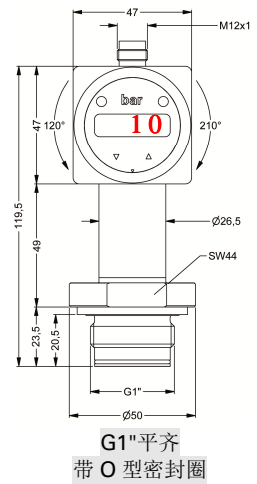
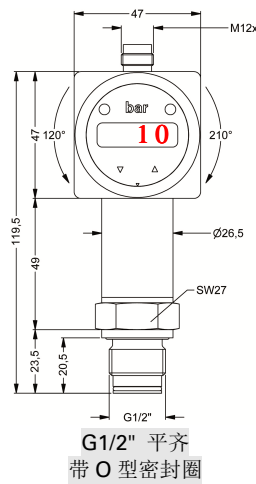
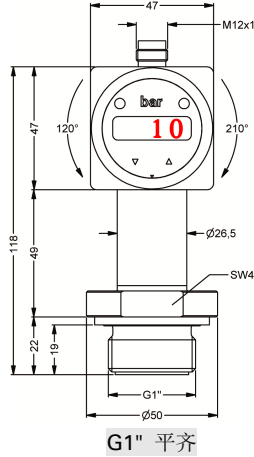
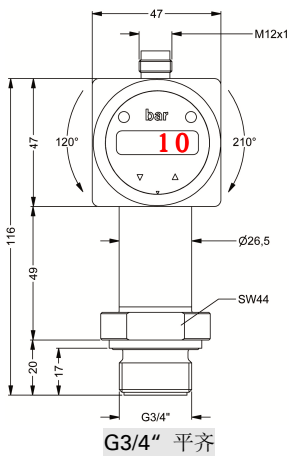
技术参数

压力接口 (尺寸单位 mm)

标准



可选



尺寸(单位 mm)			
型号	DN 25	DN 40	DN 50
A	23	32	45
B	44	56	68.5

尺寸(单位 mm)			
型号	DN 25	DN 38	DN 51
A	23	32	45
B	50.5	50.5	64

⇨ **SIL- 和 SIL-防爆型号: 总长增加 26.5 mm!**

⇨ **公制螺纹接口及其他型号请咨询**

本数据资料仅用于描述该产品技术参数, 并不保证其技术性能, 所作任何修改恕不另行通知。