



DS 200P

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)

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: 4 ... 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 200P 完美结合了以下功能:

- ▶ 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



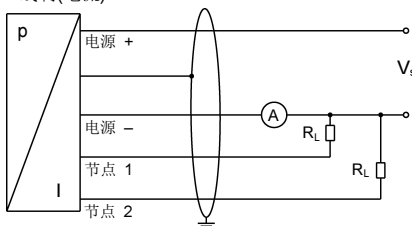
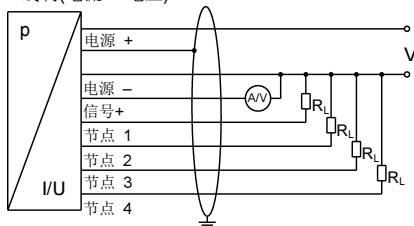
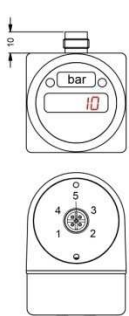
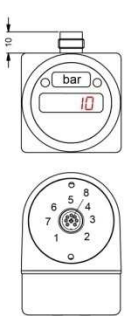
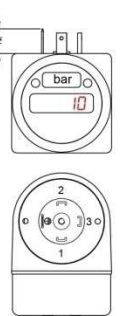
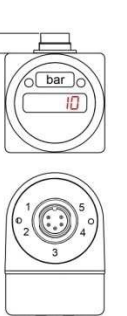
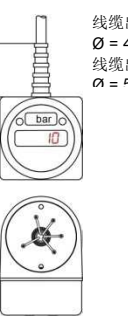
食品工业



制药



额定量程 ¹																
表压 (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
绝压 (P _N).	[bar]	-	-	-	-	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: 125 mA, 短路保护															
开关精度 ³	标准: P _N < 0.4 bar: P _N ≥ 0.4 bar:								IEC 60770 ³ : ≤ ± 0.50 % FSO BFSL IEC 60770 ³ : ≤ ± 0.35 % FSO BFSL IEC 60770 ³ : ≤ ± 0.25 % FSO BFSL							
	可选: P _N ≥ 0.4 bar:															
复现误差	≤ ± 0.1 % FSO BFSL															
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 = 15 ... 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 ³	标准:	额定量程 < 0.4 bar:								BFSL			IEC 60770 ³			
		额定量程 ≥ 0.4 bar:								≤ ± 0.250 % FSO			≤ ± 0.50 % FSO BFSL			
		可选: 额定量程 ≥ 0.4 bar:								≤ ± 0.175 % FSO			≤ ± 0.35 % FSO BFSL			
										≤ ± 0.125 % FSO			≤ ± 0.25 % FSO BFSL			
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) ⁵ / 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								-10 ... 125 °C 填充可食用油						
		电子元器件 / 环境: -40 ... 85 °C								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 ⁷						
		填充可食用油				正压: -10 ... 250 °C				真空: -10 ... 150 °C						
⁵ 同样适用于 P _{abs} ≤ 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 SHC Cibus 32; 分类代码: H1; NSF 注册号: 141500) 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) 钽, 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					
工作环境温度	-25 ... 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: 100 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回路中的连接设备						
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 ⁶ 周期					
CE 认证	EMC 规范: 2014/30/EU					
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	1	白
电源 -	3	3	3	2	3	褐
信号 + (仅 3 线制)	2	2	2	3	2	绿
节点 1	4	4	4	3	4	灰
节点 2	5	5	5	-	5	粉
节点 3	-	-	6	-	-	蓝
节点 4	-	-	7	-	-	红
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⁹ 线缆出口 PVC $\varnothing = 4.9\text{ mm}$ 线缆出口 PUR $\varnothing \approx 5.7\text{ mm}$						
⁹ 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)						

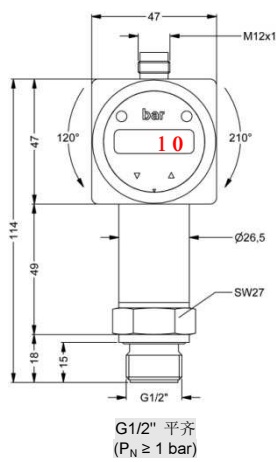
DS 200P

电子压力开关

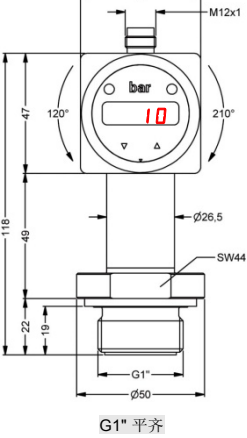
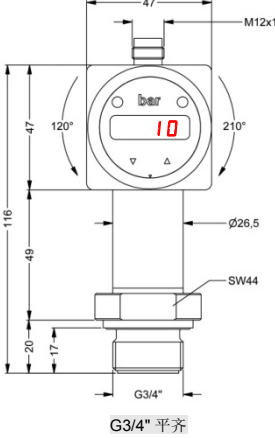
技术参数

压力接口 (尺寸单位 mm)

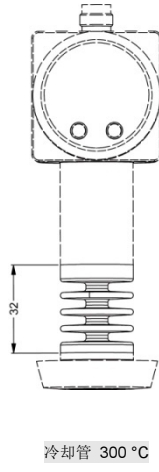
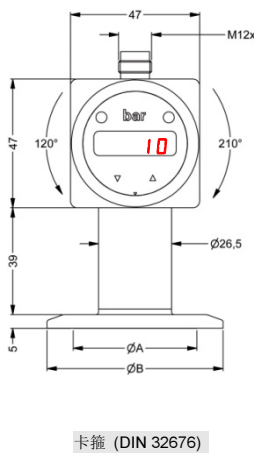
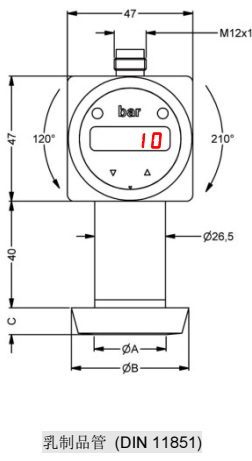
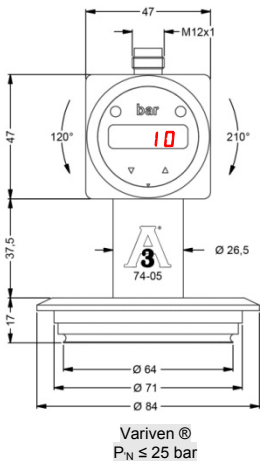
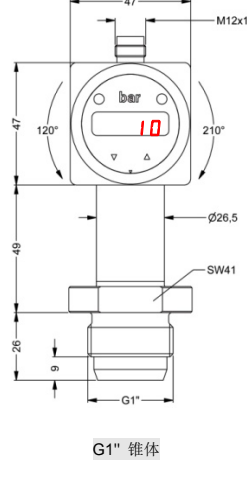
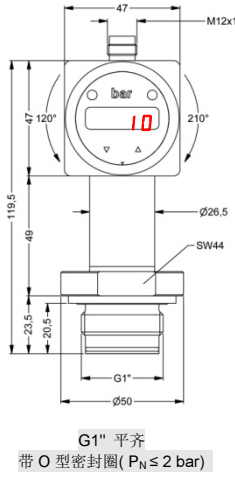
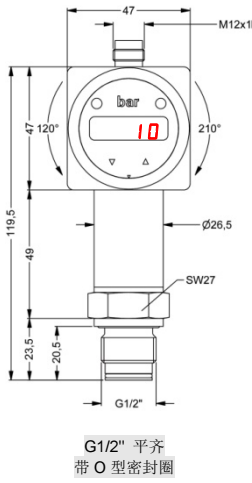
标准



可选



可选



尺寸 (单位 mm)			
型号	DN 25	DN 40	DN 50
A	23	32	45
B	44	56	68.5
C	10	10	11
P _N	≥ 0,25	≥ 0,25	≥ 0,25
[bar]	≤ 40	≤ 40	≤ 25

尺寸 (单位 mm)				
型	1/4"	DN 25	DN 32	DN 50
A	14	23	32	45
B	25	50,5	50,5	64
P _N	≥ 4	≥ 0,25	≤ 16	≤ 16
[b]	≤ 8	≤ 16		

⇒ 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性能,并不保证其技术性能。所作任何修改恕不另行通知。