



DPS 300

多量程
差压变送器
气体和压缩空气

硅传感器

精度符合 IEC61298-2:
0.5% FSO BFSL

差压量程

从 0 ... 1.6 mbar 至 0 ... 1000 mbar

输出信号

3 线制: 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA
(0 ... 5 V, 4 ... 20 mA 可切换)

2 线制: 4 ... 20 mA (可选)

产品特点

- ▶ 量程范围可调
- ▶ 耐过压能力强
- ▶ 阻尼可调
- ▶ 结构紧凑

可选型号

- ▶ LCD 显示, 双行
- ▶ 自动调零
- ▶ 节点(带LCD 显示)
- ▶ 平方根(带LCD 显示)

差压变送器 DPS 300 适用于干燥、非腐蚀性气体和压缩空气，在空调和暖通方面有广泛应用。

多量程差压变送器 DPS 300 具有最多三个可调量程范围。

DPS 300 配备双行 LCD 显示，通过其对参数进行便捷的设定并清晰显示测量值，测试状态单位等信息。

典型应用



暖通和空调
如：空调、洁净室技术、过滤器监控



制药行业

特别推荐



气体, 压缩空气

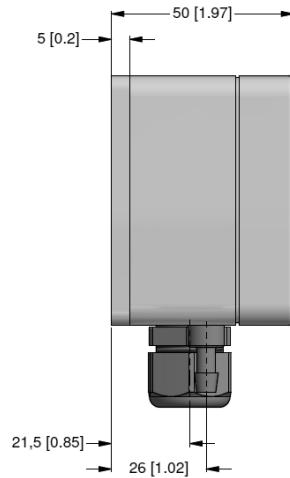
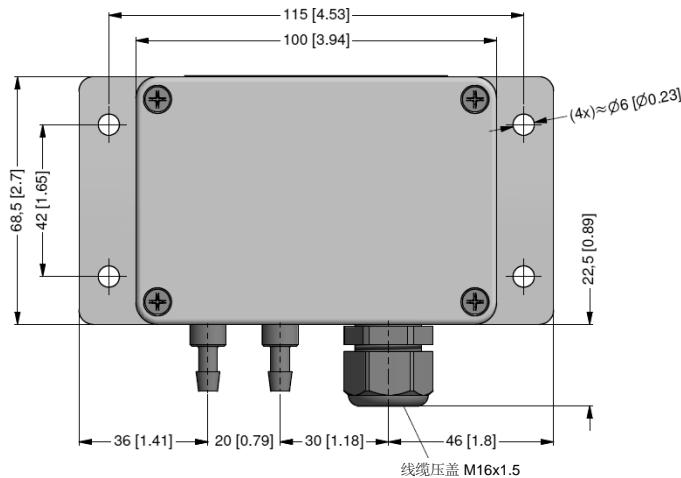


额定量程														
额定量程 p_N (差压, 表压)	[mbar]	1.6	4	10	40	250								
可调量程	[mbar]	1.0	2.5	6	25	60 / 160								
额定量程 p_N 对称 (差压)	[mbar]	± 1.6	± 4	± 10	± 40	± 250								
最大静压	[mbar]	200	200	200	345	1000								
信号输出/ 电源														
标准	3 线制:	0 ... 10 V / 0 ... 20 mA		$V_S = 19 \dots 32 V_{DC}$										
	可切换:	0 ... 5 V / 4 ... 20 mA		$V_S = 24 \dots 32 V_{DC}$										
自动调零:														
可选	2 线制:	4 ... 20 mA		$V_S = 11 \dots 32 V_{DC}$										
		自动调零:		$V_S = 24 \dots 32 V_{DC}$										
性能														
精度	$p_N \geq 6 \text{ mbar}$:	$\leq \pm 0.5\% \text{ FSO BFSL}$												
	$p_N < 6 \text{ mbar}$:	$\leq \pm 1\% \text{ FSO BFSL}$												
负载特性	电压 3 线制:	$R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$												
	电流 2 线制:	$R_{max} = [(V_S - V_{S,min}) / 0,02 \text{ A}] \Omega$												
影响效应	电源:	$0.05\% \text{ FSO} / 10 \text{ V}$												
	负载:	$0.05\% \text{ FSO} / \text{k}\Omega$												
响应时间 T_{90}	$< 100 \text{ ms}$; 电子阻尼可通过电位计在 0 ms 至 5000 ms 间调节													
开启时间	500 ms													
长期稳定性	$p_N < 6 \text{ mbar}$:	$\leq \pm 0.5\% \text{ FSO} / \text{年}$												
	$p_N \geq 6 \text{ mbar}$:	$\leq \pm 0.2\% \text{ FSO} / \text{年}$												
测量频率	12.5 Hz													
节点(可选)														
	3 线制			2 线制										
数量, 形式	2 x 继电器输出 (NO/NC)			2 x PNP 集电极开路节点										
开关电流	最大 1 A			最大 125 mA, 短路保护										
开关电流	最大 60 V _{DC} ; 最大 40 V _{AC}													
开关电容	最大 60 W													
开关精度	$\leq \pm 2\% \text{ FSO}$			$\leq \pm 2\% \text{ FSO}$										
重复性精度	$\leq \pm 0.5\% \text{ FSO}$			$\leq \pm 0.5\% \text{ FSO}$										
开关频率	5 Hz			5 Hz										
开关寿命	$< 100 \times 10^6$			$< 100 \times 10^6$										
温漂特性 (零点偏移和量程范围)														
温漂特性	$p_N < 6 \text{ mbar}$:	$\leq \pm 0.5\% \text{ FSO} / 10 \text{ K}$ (标准)												
	$p_N \geq 6 \text{ mbar}$:	$\leq \pm 0.3\% \text{ FSO} / 10 \text{ K}$ (标准)												
补偿范围	0 ... 50 °C													
工作温度														
介质	0 ... 50°C													
电子元器件/ 环境	0 ... 50°C													
保存	-10 ... 70°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	EMC 规范:	2014/30/EU												
	射频保护符合	EN 61326												
材料														
压力接口	镀镍黄铜													
壳体	ABS													
传感器	陶瓷, 硅, 环氧, RTV													
湿件	压力端口, PVC / 硅管, 传感器													

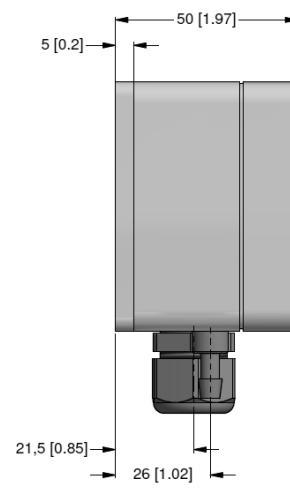
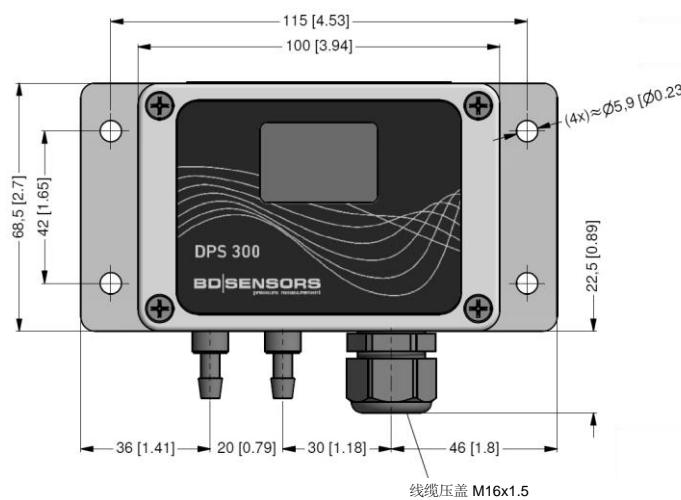
显示 (可选)		
性能	双行 LCD, 可视范围 32.5 x 22.5 mm 5 位 7 段主显示, 字高 8 mm, 显示范围: ± 9999 8 位 14 段副显示, 字高 5 mm 52 段直方图 精度: 0.1% ± 1 位	
功能	- 节点参数 - 单位选择 - 信号选择 (线性, 平方根) - 切断功能 (只限平方根) - 最小值/ 最大值 - 重新校准 - 自动调零 - 恢复出厂设置	
其他		
电流限制	2 线制: 最大 22 mA 3 线制: 最大 30 mA (自动调零时: +23 mA)	
重量	约 200 g	
防护等级	IP 54	
安装位置	垂直向下 ¹	
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期	
¹ 该设备应使压力接口位置向下垂直安装。如果该设备的安装位置被改变, 将可能引起零点的偏差。		
电气连接(单位 mm)		
标准	$\varnothing 6.6 \times 11$ (软管直径 $\varnothing 6$)	
可选	$\varnothing 4.4 \times 10$ (软管直径 $\varnothing 4$)	
电气连接(导线截面)		
无金属屏蔽层	1.5 mm ²	
带金属屏蔽层	1 mm ²	
信号线定义		
标准	线缆压盖 M16x1.5	
电气连接	3 线制	2 线制
电源 + 电源 - 信号 + (仅限 3 线制) 节点 1 节点 2	VS + VS - Iout / Vout C1 / NO1 / NC1 C2 / NO2 / NC2	VS + VS - - S1 S2
接线图		
3 线制系统 (电流 / 电压)	3 线制系统 (电流 / 电压) 带 2 节点	
2 线制系统 (电流)	2 线制系统 (电流) 带 2 节点	

尺寸 (mm / in)

不带显示



带显示



DPS 300 选型表

¹ 输出可切换: 0 ... 5 V / 4 ... 20 mA

² 只适用于带显示，不能与对称公称压力结合使用

© 2025 BDISENSORS GmbH - The specifications given in this document represent the state of engineering at the time of publishing. We reserve the right to make modifications to the specifications and materials.