



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



DPS 300

差压变送器

技术参数

额定量程							
额定量程 p_N (差压, 表压)	[mbar]	1.6	4	10	40	250	1000
可调量程	[mbar]	1.0	2.5	6	25	60 / 160	400 / 600
额定量程 p_N 对称 (差压)	[mbar]	± 1.6	± 4	± 10	± 40	± 250	± 1000
最大静压	[mbar]	200	200	200	345	1000	3000

信号输出/ 电源			
标准	3 线制:	0 ... 10 V / 0 ... 20 mA 可切换: 0 ... 5 V / 4 ... 20 mA 自动调零:	$V_S = 19 \dots 32 V_{DC}$ $V_S = 24 \dots 32 V_{DC}$
可选	2 线制:	4 ... 20 mA 自动调零:	$V_S = 11 \dots 32 V_{DC}$ $V_S = 24 \dots 32 V_{DC}$

性能			
精度	$p_N \geq 6 \text{ mbar}$: $p_N < 6 \text{ mbar}$:	$\leq \pm 0.5\% \text{ FSO BFSL}$ $\leq \pm 1\% \text{ FSO BFSL}$	
负载特性	电压 3 线制: 电流 2 线制:	$R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$ $R_{\max} = [(V_S - V_{S \min}) / 0.02 \text{ A}] \Omega$	电流 3 线制: 330 Ω
影响效应	电源: 负载:	0.05 % FSO / 10 V 0.05 % FSO / k Ω	
响应时间 T_{90}	< 100 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	$p_N < 6 \text{ mbar}$: $p_N \geq 6 \text{ mbar}$:	$\leq \pm 0.5\% \text{ FSO} / \text{年}$ $\leq \pm 0.2\% \text{ FSO} / \text{年}$	
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
开关电压	最大 60 V _{DC} ; 最大 40 V _{AC}	
开关功率	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 x 10 ⁶	< 100 x 10 ⁶

温漂特性 (零点偏移和量程范围)		
温漂特性	$p_N < 6 \text{ mbar}$: $p_N \geq 6 \text{ mbar}$:	$\leq \pm 0.5\% \text{ FSO} / 10 \text{ K (标准)}$ $\leq \pm 0.3\% \text{ FSO} / 10 \text{ K (标准)}$
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

DPS 300

差压变送器

技术参数

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	Ø 6.6 x 11 (软管直径 Ø 6)																		
可选	Ø 4.4 x 10 (软管直径 Ø 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	<table><tr><th></th><th>3 线制</th><th>2 线制</th></tr><tr><td>电源 +</td><td>VS +</td><td>VS +</td></tr><tr><td>电源 -</td><td>VS -</td><td>VS -</td></tr><tr><td>信号+ (仅限 3线制)</td><td>Iout / Vout</td><td>-</td></tr><tr><td>节点1</td><td>C1 / NO1 / NC1</td><td>S1</td></tr><tr><td>节点 2</td><td>C2 / NO2 / NC2</td><td>S2</td></tr></table>		3 线制	2 线制	电源 +	VS +	VS +	电源 -	VS -	VS -	信号+ (仅限 3线制)	Iout / Vout	-	节点1	C1 / NO1 / NC1	S1	节点 2	C2 / NO2 / NC2	S2
	3 线制	2 线制																	
电源 +	VS +	VS +																	
电源 -	VS -	VS -																	
信号+ (仅限 3线制)	Iout / Vout	-																	
节点1	C1 / NO1 / NC1	S1																	
节点 2	C2 / NO2 / NC2	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																		

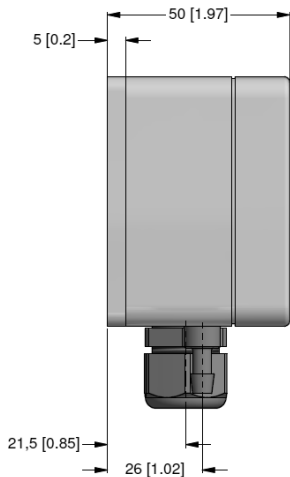
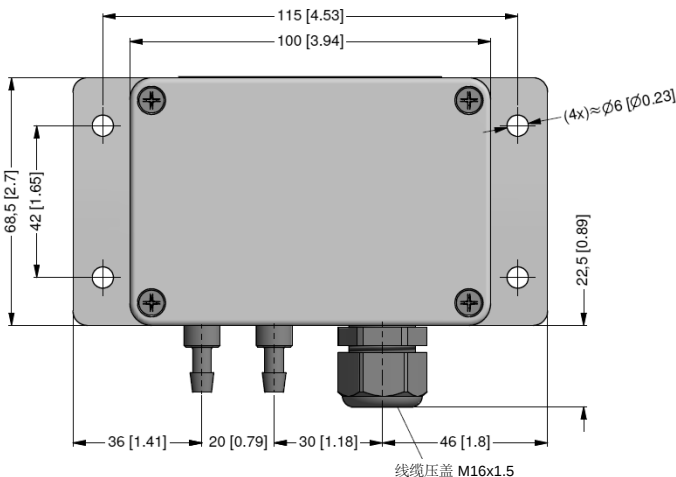
DPS 300

差压变送器

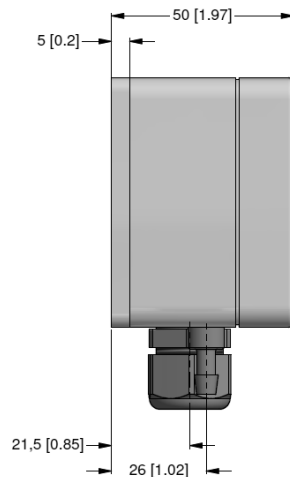
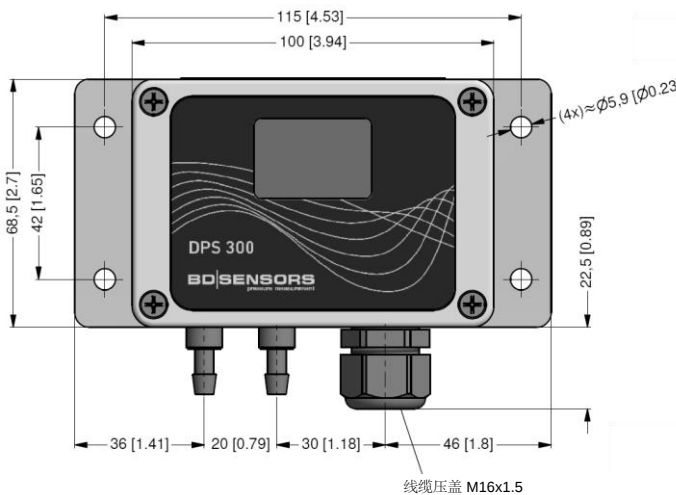
技术参数

尺寸 (mm / in)

不带显示



带显示



© 2022 BD|SENSORS 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.

DPS 300 选型表

DPS 300																	
测量压力	差压	8	1	5													
	表压	8	1	6													请咨询
额定量程	[mbar]																
	1.6				0	0	1	6									
	4.0				0	0	4	0									
	10				0	1	0	0									
	40				0	4	0	0									
	250				2	5	0	0									
	1000				1	0	0	1									
	-1.6 ... 1.6				S	1	K	6									
	-4 ... 4				S	0	0	4									
	-10 ... 10				S	0	1	0									
	-40 ... 40				S	0	4	0									
	-250 ... 250				S	2	5	0									
输出	-1000 ... 1000				S	1	0	2									
	用户需求				9	9	9	9									请咨询
节点	3 线制: 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA ¹							3Z									
	2线制: 4 ... 20 mA							1									
	用户需求							9									请咨询
精度 (根据BFSL)	无节点							0									
	2 个节点 ²							B									
显示	p _N ≥ 6 mbar							8									
	p _N < 6 mbar							G									
面板	无显示							0									
	LCD 显示							C									
	用户需求							9									请咨询
过程连接	BD SENSORS							1									
	中性							N									
	用户需求							9									请咨询
压力接口	Ø6.6 x 11 (适合软管直径 Ø6)									Y	0	0					
	Ø4.4 x 10 (适合软管直径 Ø4)									Y	0	2					
	用户需求									9	9	9					请咨询
特殊型号	镀镍黄铜									M							
	用户需求									9							请咨询
特殊型号	标准													0	0	0	
	自动调零													6	0	0	
	平方根 ²													6	0	5	
	用户需求													9	9	9	请咨询

¹ 输出可切换: 0 ... 5 V / 4 ... 20 mA

² 只适用于带显示, 不能与对称称压力结合使用