

DMD 331



差压量程

从 0 ... 20 mbar 至 0 ... 16 bar

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

3 线制: 0 ... 10 V

产品特点

- ▶ 差压 液体 / 液体
- ▶ 最大静压-单边-可达差压量程的 30倍
- ▶ 紧凑型设计
- ▶ 结构坚固，在动态承压状态下耐冲击、抗撞击、防震动

可选型号

- ▶ 本安防爆型 气体和粉尘本质安全
- ▶ 多种电气和压力接口
- ▶ 客户特殊需求

差压变送器
适用于液体和气体

不锈钢传感器

精度: 0.25 % FSO BFSL

差压变送器 DMD 331 广泛应用于工业领域，配备压阻不锈钢传感器，两端可同时测量与不锈钢 1.4404(316L) 和 1.4435(316L) 兼容的气体与液体压力。

DMD 331 的紧凑型设计使其适用于狭小的空间，并可安装于机械内部。承压时，DMD 331 测量正压边和负压边之间的压差，并将其转换为相应的电子信号。

典型应用



工程机械



能源行业

特别推荐



水处理



额定量程						
额定量程	[bar]	0.2	0.4	1	2.5	6
差压量程 [bar]	TD 1:1 至 TD 1:10	0 ... 0.2 至 0 ... 0.02	0 ... 0.4 至 0 ... 0.04	0 ... 1 至 0 ... 0.1	0 ... 2.5 至 0 ... 0.25	0 ... 6 至 0 ... 0.6
单边最大静过压	[bar]	0.5	1	3	6	20
						60

输出信号 / 电源	
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / $V_S = 12 \dots 36 V_{DC}$
可选 本安防爆型Ex	2 线制: 4 ... 20 mA / $V_S = 14 \dots 28 V_{DC}$
可选 3 线制	3 线制: 0 ... 10 V / $V_S = 14 \dots 36 V_{DC}$

性能		
精度 ¹	额定量程 $P_N > 1 \text{ bar}$ (代码 C, D, E) BFSL $\leq \pm 0.25\% \text{ FSO}$ (差压额定量程 TD 从 1:1 至 1:5) BFSL $\leq \pm 0.5\% \text{ FSO}$ (差压额定量程 TD > 1:5 至 1:10) 额定量程 $P_N \leq 1 \text{ bar}$ (代码 A, B, F) BFSL $\leq \pm 0.25\% \text{ FSO}$ (差压额定量程 TD 从 100 至 50 % 公称压力) BFSL $\leq \pm 0.5\% \text{ FSO}$ (差压额定量程 TD > 50 至 10 % 公称压力)	额定量程 $P_N > 1 \text{ bar}$ (代码 C, D, E) IEC 61298-2 ¹ : $\leq \pm 0.5\% \text{ FSO}$ (差压额定量程 TD 从 1:1 至 1:5) IEC 61298-2 ¹ : $\leq \pm 1\% \text{ FSO}$ (差压额定量程 TD > 1:5 至 1:10) 额定量程 $P_N \leq 1 \text{ bar}$ (代码 A, B, F) IEC 61298-2 ¹ : $\leq \pm 0.5\% \text{ FSO}$ (差压额定量程 TD 从 100 至 50 % 公称压力) IEC 61298-2 ¹ : $\leq \pm 1\% \text{ FSO}$ (差压额定量程 TD > 50 至 10 % 公称压力)
负载特性	电流 2 线制: $R_{max} = [(V_S - V_S \min) / 0.02 A] \Omega$	电压 3 线制: $R_{min} = 10 k\Omega$
影响效应	电源: 0.05 % FSO / 10 V	负载: 0.05 % FSO / kΩ
长期稳定性	$\leq \pm 0.2\% \text{ FSO} / \text{年}$ (参考条件下)	
响应时间	< 5 ms	

¹ 精度符合 IEC 61298-2 –限位点调整 (非线性, 呆滞性, 复现性)

温漂特性² (零点偏移和量程范围) / 工作温度

额定量程 P_N	[bar]	0.2	0.4	≥ 1.0
温漂 [% FSO]		$\leq \pm 2.5$	$\leq \pm 2$	$\leq \pm 1.5$
TC, average [% FSO / 10 K]		± 0.4	± 0.3	± 0.2
补偿范围 [°C]		0 ... 50		0 ... 70
工作温度	介质: -25 ... 125 °C	电子元器件 / 环境: -25 ... 85 °C		保存: -40 ... 100 °C

² 与额定量程有关

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	20 g RMS / 10 ... 2000 Hz	
抗冲击	500 g / 11 ms 半正弦	

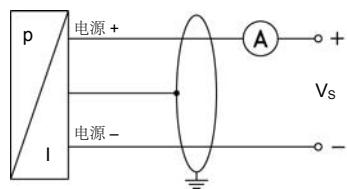
材料		
压力接口	不锈钢 1.4404 (316L)	
外壳	铝合金, 黑色阳极处理	
密封件 (湿件)	FKM / 其他请咨询	
隔膜	不锈钢 1.4435 (316L)	
湿件	压力接口, 密封件, 隔膜	

其他		
电流限制	电流输出信号: 最大 25 mA	电压输出信号: 最大 7 mA
重量	约 250 g	
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期	
防护等级	IP 65	
CE 认证	EMC 规范: 2014/30/EU	
ATEX 认证	2014/34/EU	
本安防爆型 (仅适用于 4...20mA / 2 线制)		
认证 DX13A-DMD 331	IBExU 08 ATEX 1125 X 1区: II 2G Ex ia IIC T4 Gb 21区: II 2D Ex ia IIIC T85°C Db	
最大技术安全值	$U_i = 28 V_{DC}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 660 \text{ mW}$, $C_i \leq 1 \text{ nF}$, $L_i \leq 10 \mu\text{H}$, 外壳与供电端子间最大电容值 27nF	
允许环境温度	-25 ... 65 °C	

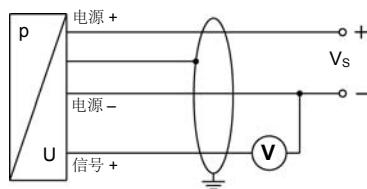
信号线定义		
电气连接		ISO 4400
电源 +		1
电源 -		2
信号 + (仅限 3 线制)		3
地线		接地

接线图

2 线制 (电流)

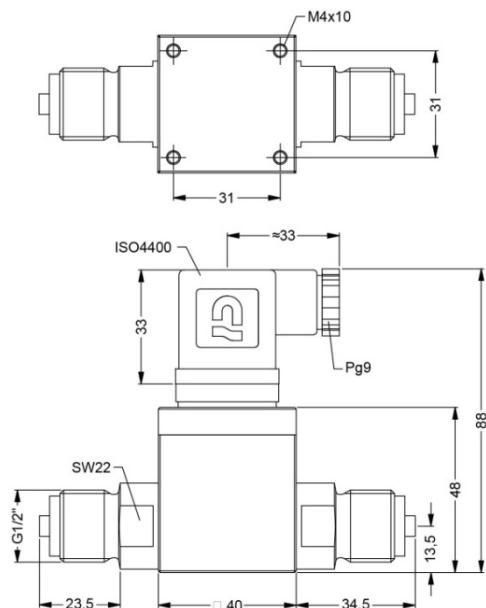


3 线制 (电压)



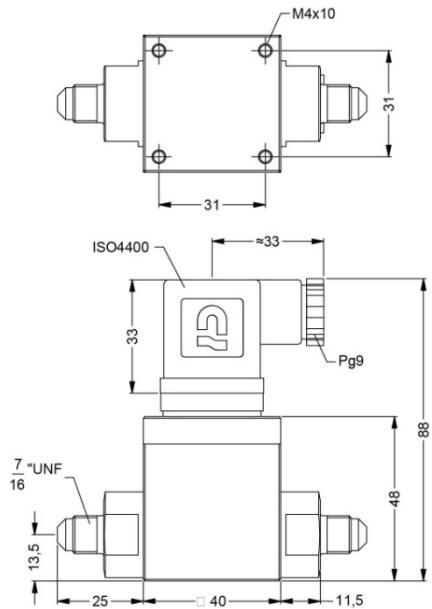
压力接口 (尺寸单位 mm)

标准

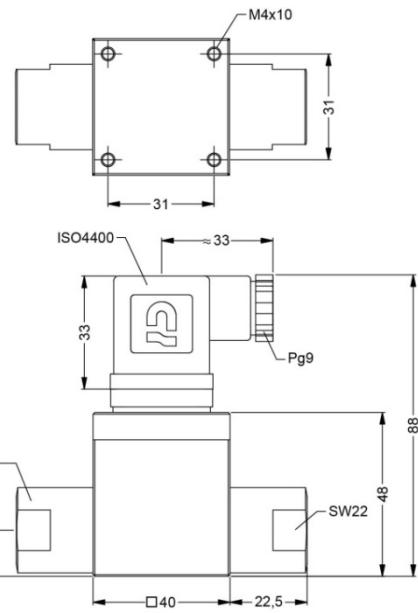


G1/2" EN 837

可选



7/16" UNF DIN 3866



G1/4" 内螺纹

DMD 331 选型表

DMD 331						
测量压力	差压	7	3	0		
额定量程 [bar]		0.2	F			
		0.4	A			
		1.0	B			
		2.5	C			
		6.0	D			
		16	E			
用户需求		9			请咨询	
差压量程 [bar]	F A B C D E	0.02 0.04 0.10 0.25 0.40 0.60 1.0 2.5 4.0 6.0 10 16	0 2 0 0 0 4 0 0 1 0 0 0 2 5 0 0 4 0 0 0 6 0 0 0 1 0 0 1 2 5 0 1 4 0 0 1 6 0 0 1 1 0 0 2 1 6 0 2	9 9 9 9	请咨询	
输出		4 ... 20 mA / 2 线制 本安防爆 4 ... 20 mA / 2 线制 0 ... 10 V / 3 线制 用户需求	1 E 3 9		请咨询	
精度 (根据 BFSL)		TD ≤ 1:5 TD > 1:5 至 1:10 用户需求	0.25 % FSO 0.5 % FSO 9	5 8 9	请咨询	
电气连接		ISO 4400 插头与插座 用户需求		1 0 0 9 9 9	请咨询	
压力接口及过程连接件		G1/2" EN 837 7/16" UNF DIN 3866 G1/4" 内螺纹 用户需求		2 0 0 U 0 0 J 0 0 9 9 9	请咨询	
密封件		FKM 用户需求		1 9	请咨询	
特殊型号		标准 用户需求		0 0 0 9 9 9	请咨询	