



# DMD 331

## 差压变送器 适用于液体和气体

不锈钢传感器

精度: 0.25 % FSO BSL

### 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 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



# DMD 331

差压变送器

技术参数

额定量程							
额定量程	[bar]	0.2	0.4	1	2.5	6	16
差压量程	[bar]	TD 1:1 至	0 ... 0.2 至	0 ... 0.4 至	0 ... 1 至	0 ... 2.5 至	0 ... 6 至
		TD 1:10	0 ... 0.02	0 ... 0.04	0 ... 0.1	0 ... 0.25	0 ... 1.6
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 <sup>1</sup>	<div>额定量程 <math>P_N &gt; 1 \text{ bar}</math> (代码 C, D, E) BFSL <math>\leq \pm 0.25 \% \text{ FSO}</math> (差压额定量程 TD 从 1:1 至 1:5) BFSL <math>\leq \pm 0.5 \% \text{ FSO}</math> (差压额定量程 TD &gt; 1:5 至 1:10) 额定量程 <math>P_N \leq 1 \text{ bar}</math> (代码 A, B, F) BFSL <math>\leq \pm 0.25 \% \text{ FSO}</math> (差压额定量程 TD 从 100 至 50 % 公称压力) BFSL <math>\leq \pm 0.5 \% \text{ FSO}</math> (差压额定量程 TD &gt; 50 至 10 % 公称压力)</div> <div>额定量程 <math>P_N &gt; 1 \text{ bar}</math> (代码 C, D, E) IEC 61298-2<sup>1</sup>: <math>\leq \pm 0.5 \% \text{ FSO}</math> (差压额定量程 TD 从 1:1 至 1:5) IEC 61298-2<sup>1</sup>: <math>\leq \pm 1 \% \text{ FSO}</math> (差压额定量程 TD &gt; 1:5 至 1:10) 额定量程 <math>P_N \leq 1 \text{ bar}</math> (代码 A, B, F) IEC 61298-2<sup>1</sup>: <math>\leq \pm 0.5 \% \text{ FSO}</math> (差压额定量程 TD 从 100 至 50 % 公称压力) IEC 61298-2<sup>1</sup>: <math>\leq \pm 1 \% \text{ FSO}</math> (差压额定量程 TD &gt; 50 至 10 % 公称压力)</div>
负载特性	电流 2 线制: $R_{\max} = [(V_S - V_S \text{ min}) / 0.02 \text{ A}] \Omega$ 电压 3 线制: $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$
影响效应	电源: 0.05 % FSO / 10 V 负载: 0.05 % FSO / $\text{k}\Omega$
长期稳定性	$\leq \pm 0.2 \% \text{ FSO} / \text{年}$ (参考条件下)
响应时间	< 5 ms
<sup>1</sup> 精度符合 IEC 61298-2 – 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)	
温漂特性 <sup>2</sup> (零点偏移和量程范围) / 工作温度	
额定量程 $P_N$	[bar]
温漂	[% FSO]
TC, average	[% FSO / 10 K]
补偿范围	[°C]
工作温度	介质: -25 ... 125 °C 电子元器件 / 环境: -25 ... 85 °C 保存: -40 ... 100 °C
<sup>2</sup> 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 <sup>6</sup> 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...20 mA / 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 27 nF
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

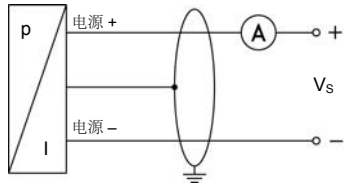
# DMD 331

差压变送器

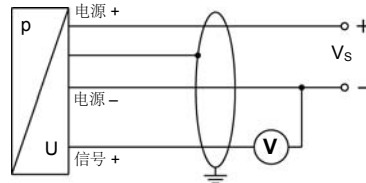
技术参数

## 接线图

### 2 线制 (电流)

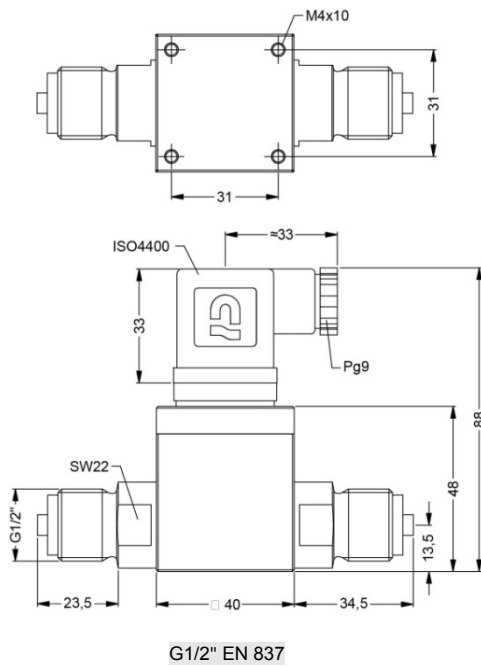


### 3 线制 (电压)

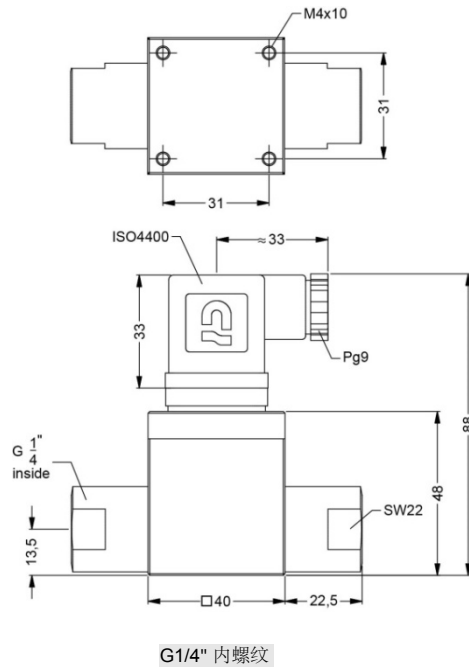
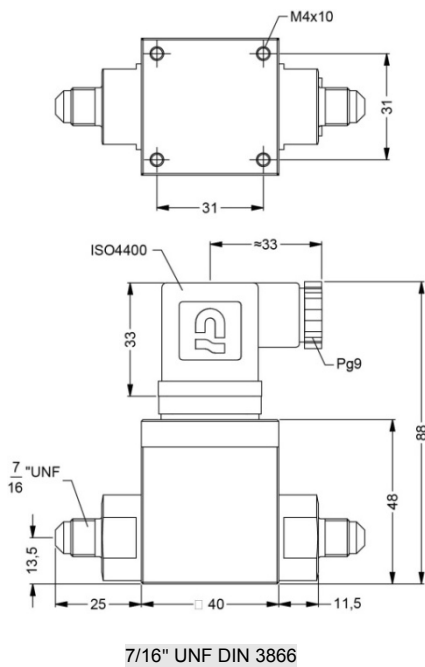


## 压力接口 (尺寸单位 mm)

### 标准



### 可选



© 2025 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.

## DMD 331 选型表

## DMD 331

□	□	□	-	□	-	□	□	□	□	-	□	-	□	□	□	-	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

[illegible]