

# DMP 331

工业压力变送器  
低压测量

不锈钢传感器

精度: 标准: 0.175 % FSO BFSL  
(0.35 % FSO IEC 60770)  
可选: 0.125 / 0.05% FSO BFSL  
(0.25 / 0.1 % FSO IEC 60770)



## 额定量程

从 0 ... 100 mbar 至 0 ... 40 bar

## 输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

3 线制: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V

其他请咨询

## 产品特点

- ▶ 温漂影响小
- ▶ 出色的长期稳定性
- ▶ 平齐式 G 1/2" 压力接口  
从 100 mbar 起

## 可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ SIL 2 认证: 符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准
- ▶ 焊接式压力传感器
- ▶ 客户特殊需求

DMP 331 压力变送器可应用于各个工业领域, 适合测量所有与不锈钢材料 1.4404 (316 L) 或 1.4435 (316 L) 兼容的介质。DMP 331 有多种不同材质的密封件和通过氦气测试的焊接型号可供客户选择。

DMP 331 可与不同的不锈钢传感器组合, 并有多项电气接口及压力接口可供选择。

多样化的选择使 DMP 331 可满足工业领域中几乎所有压力测量需求。

## 典型应用



工程机械



环境工程  
(水处理 - 污水处理 - 回收)



能源工业

工业压力变送器

DM 331



# DMP 331

工业压力变送器

技术参数

额定量程											
表压/绝压	[bar]	-1...0	0.10	0.16	0.25	0.40	0.60	1	1.6		
最大过压	[bar]	5	0.5	1	1	2	5	5	10		
破裂压力 ≥	[bar]	7.5	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15		
表压/绝压	[bar]	2.5	4	6	10	16	25	40			
最大过压	[bar]	10	20	40	40	80	80	105			
破裂压力 ≥	[bar]	15	25	50	50	120	120	210			
耐真空能力		$P_N \geq 1 \text{ bar}$ : 无限制 $P_N < 1 \text{ bar}$ : 请咨询									
输出信号/电源											
标准		2 线制: 4 ... 20 mA / $V_s = 8 \dots 32 V_{DC}$									
可选本安防爆型		2 线制: 4 ... 20 mA / $V_s = 10 \dots 28 V_{DC}$									
可选三线制		3 线制: 0 ... 20 mA / $V_s = 14 \dots 30 V_{DC}$ 0 ... 10 V / $V_s = 14 \dots 30 V_{DC}$									
性能											
精度		标准: 额定量程 < 0.4 bar: $\leq \pm 0.25 \% \text{ FSO BFSL}$ 额定量程 $\geq 0.4 \text{ bar}$ : $\leq \pm 0.175 \% \text{ FSO BFSL}$ 可选 1: 额定量程 $\geq 0.4 \text{ bar}$ : $\leq \pm 0.125 \% \text{ FSO BFSL}$ 可选 2: 适用于所有量程: $\leq \pm 0.05 \% \text{ FSO BFSL}$				IEC 60770 <sup>1</sup> : $\leq \pm 0.5 \% \text{ FSO}$ IEC 60770 <sup>1</sup> : $\leq \pm 0.35 \% \text{ FSO}$ IEC 60770 <sup>1</sup> : $\leq \pm 0.25 \% \text{ FSO}$ IEC 60770 <sup>1</sup> : $\leq \pm 0.1 \% \text{ FSO}$					
负载特性		电流 2 线制: $R_{\max} = [(V_s - V_s \text{ min}) / 0.02] \Omega$ 电流 3 线制: $R_{\max} = 500 \Omega$ 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 / k $\Omega$					
长期稳定性		$\leq \pm 0.1 \% \text{ FSO / 年}$									
响应时间		2 线制: $\leq 10 \text{ ms}$				3 线制: $\leq 3 \text{ ms}$					
<sup>1</sup> 精度符合 IEC 60770 – 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)											
温漂特性 (零点偏移和量程范围)											
额定量程 $P_N$	[bar]	-1 ... 0			<0.40			$\geq 0.40$			
温漂	[% FSO]	$\leq \pm 0.75$			$\leq \pm 1$			$\leq \pm 0.75$			
补偿范围	[°C]	-20 ... 85			0 ... 70			-20 ... 85			
工作温度											
工作温度		介质: -40 ... 125 °C 电子元器件/环境: -40 ... 85 °C 保存: -40 ... 100 °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		10 g RMS (25 ... 2000 Hz)			符合 DIN EN 60068-2-6						
抗冲击		500 g / 1 ms			符合 DIN EN 60068-2-27						
材料											
压力接口		不锈钢 1.4404 (316 L)									
外壳		不锈钢 1.4404 (316 L)									
可选防护壳		不锈钢 1.4305 (303), 线缆压盖: 镀镍黄铜					其他请咨询				
密封件 (湿件)		标准: FKM 可选: EPDM NBR 焊接型 <sup>2</sup>					其他请咨询				
隔膜		不锈钢 1.4435 (316 L)									
湿件		压力接口、密封件、隔膜									
<sup>2</sup> 焊接型仅适用于压力接口为 EN837。											
防爆保护 (仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)											
认证 DX19-DMP 331		IExU 10 ATEX 1068 X 0 区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20 区: II 1D Ex ta IIIC T 85°C, IP6x 准备中									
最大技术安全值		$U_i = 28 \text{ V}$ , $I_i = 93 \text{ mA}$ , $P_i = 660 \text{ mW}$ , $C_i \approx 0 \text{ nF}$ , $L_i \approx 0 \mu\text{H}$									
允许环境温度		应用于 0 区: -20 ... 60 °C $p_{\text{atm}}$ 0.8 bar 至 1.1 bar 应用于 1 区或更高: -20 ... 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: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 $\mu\text{H}/\text{m}$									

# DMP 331

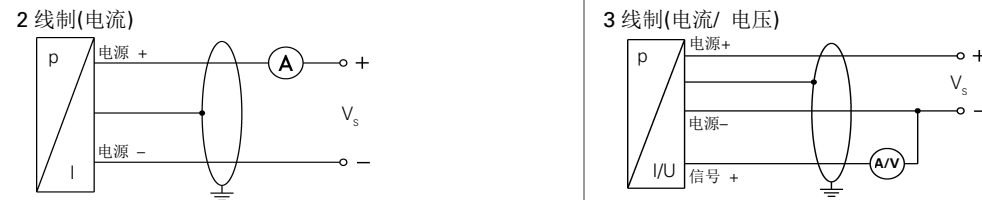
工业压力变送器

技术参数

<b>其他</b>	
可选 SIL 2 型	符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准
电流限制	电流信号输出: 最大 25 mA      电压信号输出: 最大 5 mA
重量	约 140 g
安装位置	不限 <sup>3</sup>
使用寿命	> 100 × 10 <sup>6</sup> 周期
CE 认证	EMC 规范: 2004/108/EC

<sup>3</sup> 本压力变送器校准时采取压力接口垂直向下的安装方式, 在额定量程  $P_N \leq 1 \text{ bar}$  时, 如在使用中采取其它安装方式可能会造成极其轻微的零点偏移。

## 接线图

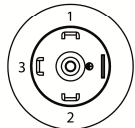
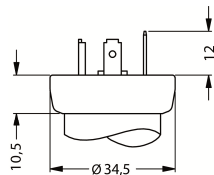


## 信号线定义

电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5 针)	M12x1 / 金属 (4 针)	防护壳	线缆色 (DIN 47100)
电源 +	1	3	1	IN +	白
电源 -	2	4	2	IN -	褐
信号 + (3 线制)	3	1	3	OUT+	绿
地线	接地	5	4	⏏	黄 / 绿 (屏蔽)

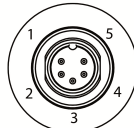
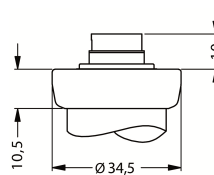
## 电气连接 (尺寸单位 mm)

### 标准

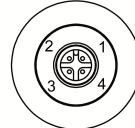
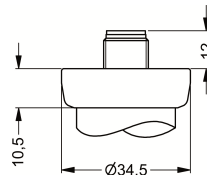


ISO 4400 (IP 65)

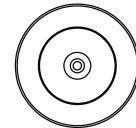
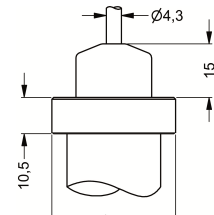
### 可选



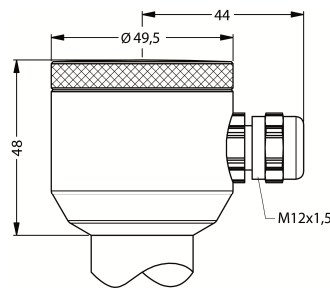
Binder Series 723 5 针 (IP 67)



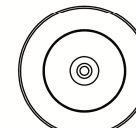
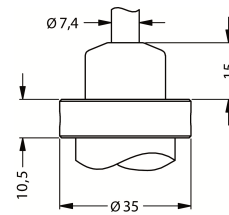
M12x1 4 针 (IP 67)



线缆出口 PVC 线缆 (IP 67)<sup>4</sup>



防护壳 (IP 67)



线缆出口带大气管 (IP 68)<sup>5</sup>

⇒ 通用防护壳体 不锈钢 1.4404 (316 L)带电缆接头 M20x1.5 (选型码 880)  
其他型号请咨询

<sup>4</sup> 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C)

<sup>5</sup> 另有不同型号和长度线缆可供选择, 工作温度根据线缆种类而定

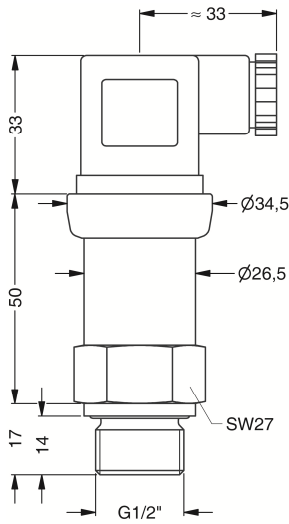
# DMP 331

工业压力变送器

技术参数

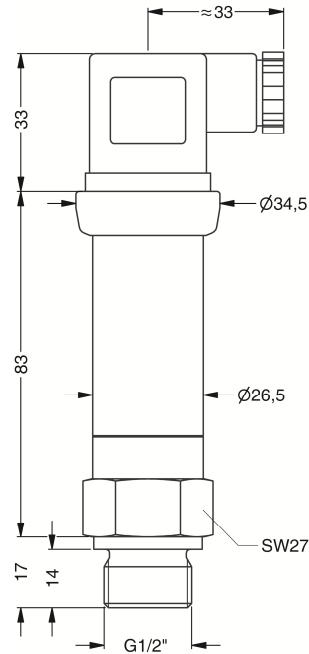
压力接口 (尺寸单位 mm)

标准 (精度 0.175 / 0.125 % FSO BFSL)



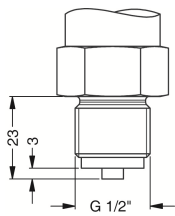
G1/2" DIN 3852  
ISO 4400

标准 (精度 0.05 % FSO BFSL;  
SIL 和 SIL-本安防爆型号)

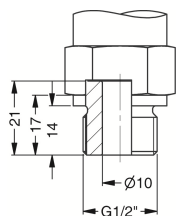


G1/2" DIN 3852  
ISO 4400

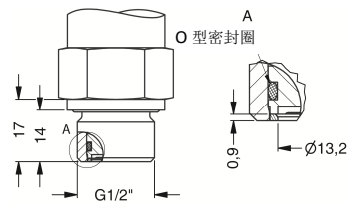
可选



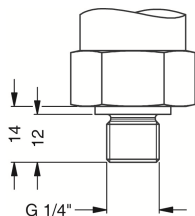
G1/2" EN 837



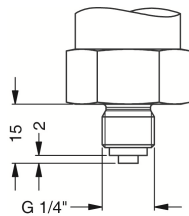
G1/2" 开放式接口



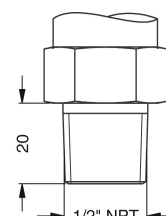
G1/2" DIN 3852  
带平齐传感器



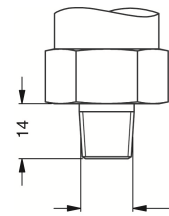
G1/4" DIN 3852



G1/4" EN 837



1/2" NPT



1/4" NPT

⇨ 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参数，并不保证其技术性能。所作任何修改恕不另行通知。