



# DMP 331P

## 工业压力变送器

焊接式  
平齐压力接口和过程连接件  
不锈钢隔膜

精度: 标准: 0.175 % FSO BFSL  
(0.35 % FSO IEC 60770)  
可选: 0.125 FSO BFSL  
(0.25 % 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 ... 10 V  
其他请咨询

### 产品特点

- ▶ 卫生型过程连接件, 符合 EHEDG 标准
- ▶ 减少含油量, 将温度影响降至最低
- ▶ CIP / SIP 高温清洗可至 150 °C
- ▶ 耐真空
- ▶ 出色的长期稳定性

### 可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ SIL 2 认证: 符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准
- ▶ Hastelloy® and Tantal 等特殊材料
- ▶ 冷却管  
介质温度最高可达 300 °C
- ▶ 客户特殊需求

压力变送器 DMP 331P 可应用于食品工业及制药行业。选用卫生型过程连接件使本产品在高精度、温漂及长期稳定性中都有出色的表现。模块化组装概念使本产品可随意组合不同型号的过程连接件、填充油和冷却管, 并有多种电气接口可供客户选择。DMP 331P 可满足食品卫生行业中的各种需要。

### 典型应用



食品工业



制药

### 材料及测试证书:

- ▶ 材料测试报告  
符合 DIN EN 10204-3.1.
- ▶ 出厂测试证书  
符合 DIN EN 10204-2.2.

DMP 331P 工业压力变送器



# DMP 331P

工业压力变送器

技术参数

额定量程 <sup>1</sup>										
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 <sub>N</sub> ≥ 1 bar: 无限制 P <sub>N</sub> < 1 bar: 请咨询								
<sup>1</sup> 需考虑配件及卡箍耐压能力										
输出信号/电源										
标准		2 线制: 4 ... 20 mA / V <sub>s</sub> = 8 ... 32 V <sub>DC</sub>								
可选本安防爆型		2 线制: 4 ... 20 mA / V <sub>s</sub> = 10 ... 28 V <sub>DC</sub>								
可选三线制		3 线制: 0 ... 20 mA / V <sub>s</sub> = 14 ... 30 V <sub>DC</sub> 0 ... 10 V / V <sub>s</sub> = 14 ... 30 V <sub>DC</sub>								
性能										
精度		标准: 额定量程 < 0.4 bar: ≤ ± 0.25 % FSO BFSL 额定量程 ≥ 0.4 bar: ≤ ± 0.175 % FSO BFSL 可选: 额定量程 ≥ 0.4 bar: ≤ ± 0.125 % FSO BFSL				IEC 60770 <sup>2</sup> : ≤ ± 0.5 % FSO IEC 60770 <sup>2</sup> : ≤ ± 0.35 % FSO IEC 60770 <sup>2</sup> : ≤ ± 0.25 % FSO				
负载特性		电流 2 线制: R <sub>max</sub> = [(V <sub>s</sub> - V <sub>s min</sub> ) / 0.02] Ω 电流 3 线制: R <sub>max</sub> = 500 Ω 电压 3 线制: R <sub>min</sub> = 10 kΩ								
影响效应		电源: 0.05 % FSO / 10 V				负载: 0.05 % FSO / kΩ				
长期稳定性		≤ ± 0.1 % FSO / 年								
响应时间		2 线制: < 10 ms				3 线制: ≤ 3 ms				
<sup>2</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) <sup>3</sup> / 工作温度										
额定量程 P <sub>N</sub>	[bar]	-1 ... 0			< 0.40			≥ 0.40		
温漂	[% FSO]	≤ ± 0.75			≤ ± 1.5			≤ ± 0.75		
补偿范围	[°C]	-20 ... 85			0 ... 50			-20 ... 85		
工作温度 <sup>4</sup>		介质: -40 ... 125 °C 填充硅油 -10 ... 125 °C 填充可食用油 电子元器件/环境: -40 ... 85 °C 保存: -40 ... 100 °C								
冷却管 300°C 工作温度		填充硅油 过压: -40 ... 300 °C 真空: -40 ... 150 °C <sup>5</sup> 填充可食用油 过压: -10 ... 250 °C 真空: -10 ... 150 °C <sup>5</sup>								
<sup>3</sup> 选用冷却管可能会造成零点偏移和量程范围的温漂, 程度因安装位置和填充液各异										
<sup>4</sup> 表压 > 0 bar 时允许的介质最高温度为 150 °C, 工作时间不超过 60 分钟对应环境温度最高为 50 °C										
<sup>5</sup> P <sub>abs</sub> ≤ 1 bar 同样适用										
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 符合 DIN EN 60068-2-6 标准		G 1/2": 20 g RMS (25 ... 2000 Hz)				其他 (除了 G 1/2"): 10 g RMS (25 ... 2000 Hz)				
抗冲击 符合 DIN EN 60068-2-27 标准		G 1/2": 500 g / 1 ms				其他 (除了 G 1/2"): 100 g / 1 ms				
填充液										
标准		硅油								
可选		可食用油 (FDA 认证) (Mobil DTE FM 32; 分类代码: H1; NSF 注册号: 130662) 其它请咨询								
材料										
压力接口		不锈钢 1.4404 (316 L)							其它请咨询	
外壳		不锈钢 1.4404 (316 L)								
可选防护壳		不锈钢 1.4305 (303) 线缆盖盖: 镀镍黄铜							其他请咨询	
密封件 (湿件)		标准: FKM (建议介质温度 ≤ 200 °C) 可选: FFKM (建议介质温度 > 200 °C) 其他请咨询 卡箍和乳制品管: 无								
隔膜		不锈钢 1.4435 (316 L) / 锂和哈氏合金 Hastelloy® C-276 (2.4819) 请咨询								

# DMP 331P

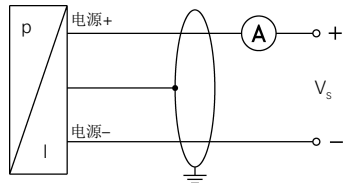
工业压力变送器

技术参数

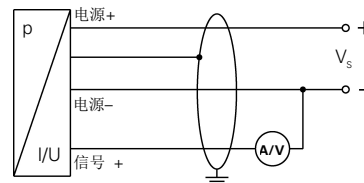
湿件	压力接口、密封件、隔膜
<b>防爆保护(仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)</b>	
认证 DX 19-DMP 331P	IBExU 10 ATEX 1068 X 0 区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20 区: II 1D Ex ta IIIC T 85°C, IP6x <b>准备中</b>
最大技术安全值	$U_i = 28 \text{ V}$ , $I_i = 93 \text{ mA}$ , $P_i = 660 \text{ mW}$ , $C_i \approx 0 \text{ nF}$ , $L_i \approx 0 \text{ }\mu\text{H}$
允许环境温度	应用于 0 区: $-20 \dots 60 \text{ }^\circ\text{C}$ $p_{\text{atm}} 0.8 \text{ bar}$ 至 $1.1 \text{ bar}$ 应用于 1 区或更高: $-20 \dots 70 \text{ }^\circ\text{C}$
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: $160 \text{ pF/m}$ 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: $1 \text{ }\mu\text{H/m}$
<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 $25 \text{ mA}$ 电压信号输出: 最大 $5 \text{ mA}$
重量	最小 $200 \text{ g}$ (取决于过程连接件)
安装位置	不限 (标准校条安装为压力接口垂直向下, $P_N \leq 2 \text{ bar}$ 时其他安装位置须在订单中注明)
使用寿命	$> 100 \times 10^6$ 周期
CE 认证	EMC 规范: 2004/108/EC

### 接线图

2 线制 (电流)



3 线制 (电流 / 电压)

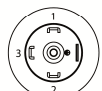
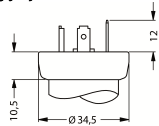


### 信号线定义

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)

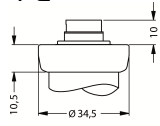
### 电气连接 (尺寸单位 mm)

标准

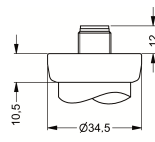


ISO 4400 (IP 65)

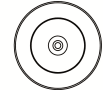
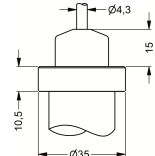
可选



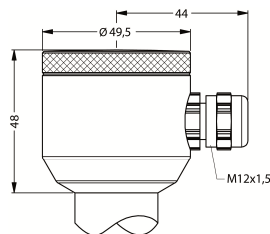
Binder Series 723 (IP 67)



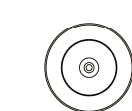
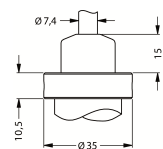
M12x1 4 针 (IP 67)



线缆出口 PVC 线缆 (IP 67)<sup>6</sup>



防护壳 (IP 67)



线缆出口带大气管 (IP 68)<sup>7</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>6</sup> 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度:  $-5 \dots 70 \text{ }^\circ\text{C}$ )

<sup>7</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

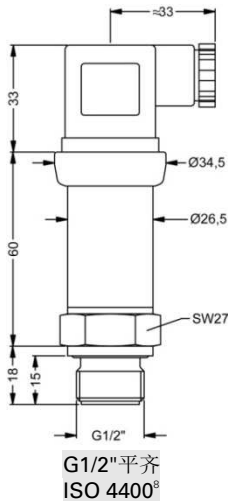
# DMP 331P

工业压力变送器

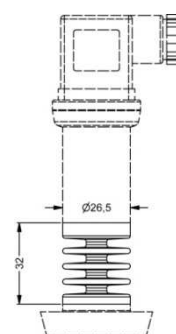
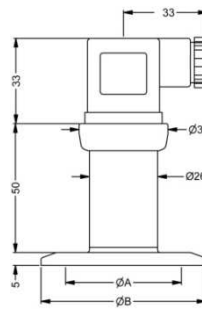
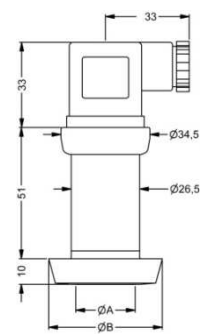
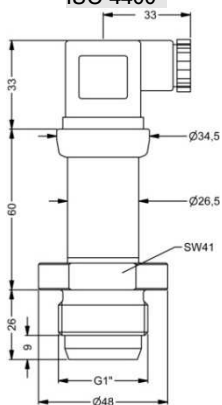
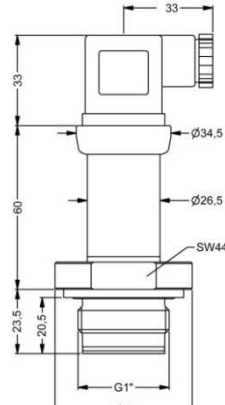
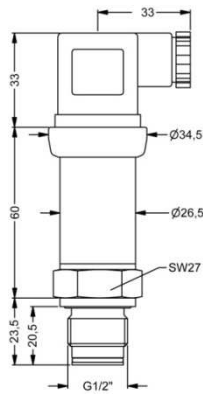
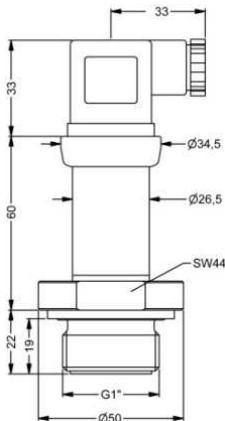
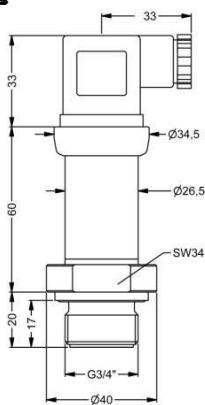
技术参数

## 压力接口 (尺寸单位 mm)

### 标准



### 可选



尺寸 (mm)			
型号	DN 25	DN 40	DN 50
A	23	32	45
B	44	56	68.5

尺寸 (mm)			
型号	DN 25	DN 38	DN 51
A	23	32	45
B	50.5	50.5	64

⇒ **SIL- 和 SIL-防爆型: 总长增加 26.5 mm!**

⇒ **公制螺纹接口及其他型号请咨询**

<sup>8</sup> 仅适用于  $P_N \geq 1 \text{ bar}$

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。