



# DMP 333

## 工业压力变送器 高压测量

不锈钢传感器

精度：标准：0.175% FSO BFSL

可选：0.125 / 0.05% FSO BFSL

### 额定量程

从 0 ... 100 bar 至 0 ... 600 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

- ▶ 出色的长期稳定性，动态压力
- ▶ 耐压力峰值
- ▶ 耐过压能力强

### 可选型号

- ▶ 本安防爆型(对气体和粉尘)
- ▶ SIL 2 认证  
符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准
- ▶ 客户特殊需求

压力变送器 DMP 333 专为液压应用中的静态和动态高压测量而设计，无论在快速变换的压力还是高低峰值下，DMP 333 都能表现出出色的长期稳定性。

模块化组装概念使本产品可将不锈钢传感器和电气模块与不同型号的电气和压力接口连接组合。DMP 333 可满足几乎所有液压应用中的压力测量需求。

### 典型应用

#### 工程机械



- 机床
- 液压机
- 注塑机
- 装卸设备
- 升降平台
- 测试台



移动液压设备



# DMP 333

工业压力变送器

技术参数

额定量程						
表压 / 绝压	[bar]	100	160	250	400	600
最大过压	[bar]	210	600	1000	1000	1000
破裂压力 ≥	[bar]	1000	1000	1250	1250	1800

输出信号 / 电源		
标准	2 线制:	4 ... 20 mA / V <sub>S</sub> = 8 ... 32 V <sub>DC</sub> SIL: V <sub>S</sub> = 14 ... 28 V <sub>DC</sub>
可选本安防爆	2 线制:	4 ... 20 mA / V <sub>S</sub> = 10 ... 28 V <sub>DC</sub> SIL: V <sub>S</sub> = 14 ... 28 V <sub>DC</sub>
可选 3 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 <sup>1</sup>	标准:    BFSL: ≤ ± 0.175 % FSO 可选 1: BFSL: ≤ ± 0.125 % FSO 可选 2: BFSL: ≤ ± 0.05% FSO	IEC 61298-2 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.35 % FSO IEC 61298-2 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.25 % FSO IEC 61298-2 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.1 % 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 A] Ω 电流 3 线制:    R <sub>max</sub> = 240 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>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 (零点偏移和量程范围)	
温漂	≤ ± 0.75 % FSO
补偿范围	0 ... 70 °C

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	20 g RMS (10 ... 2000 Hz)	符合 DIN EN 60068-2-6
抗冲击	500 g / 1 ms 半正弦	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 1.4301 (304) 电缆密封接头 M12x1.5, 镀镍黄铜(夹紧范围: 2 ... 8 mm)
密封件 (湿件)	标准: FKM 可选: EPDM (p <sub>N</sub> ≤ 160 bar) 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

防爆保护(仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)	
认证	IBExU 10 ATEX 1068 X / IECEx IBE 12.0027X
DX19-DMP 333	0区:            II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20区:          II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da
最大技术安全值	U <sub>i</sub> = 28 V <sub>DC</sub> , I <sub>i</sub> = 93 mA, P <sub>i</sub> = 660 mW, C <sub>i</sub> ≈ 0 nF, L <sub>i</sub> ≈ 0 μH, 外壳与供电端子间最大电容值 27 nF
允许环境温度	应用于 0区:            -20 ... 60 °C p <sub>atm</sub> 0.8 bar 至 1.1 bar 应用于1 区或更高:    -40/-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 μH/m

# DMP 333

工业压力变送器

技术参数

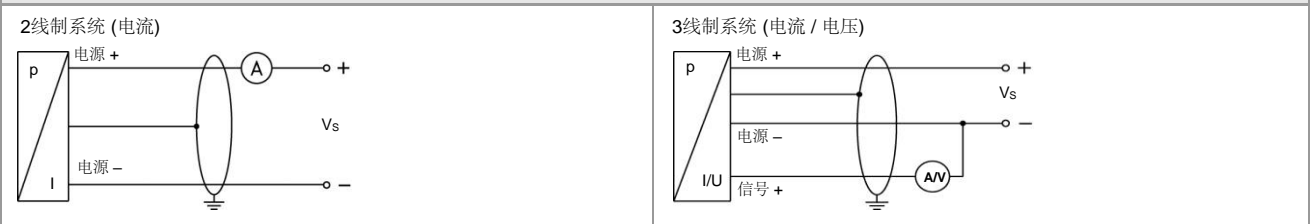
其他	
可选 SIL2 型 <sup>2</sup>	符合 IEC 61508 / IEC 61511
电流限制	电流信号输出: 最大 25 mA 电压信号输出: 最大 7 mA
重量	约 140 g
安装位置	不限 <sup>3</sup>
使用寿命	100 x 10 <sup>6</sup> 负载周期
CE认证	EMC 规范: 2014/30/EU 压力测量设备规范: 2014/68/EU (module A) <sup>4</sup>
ATEX 指令	2014/34/EU

<sup>2</sup> 仅限 4...20mA / 2 线制, 不适用于精度 0.05% FSO BFSL(0.1% FSO IEC 61298-2)

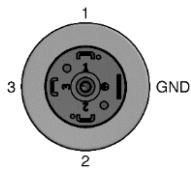
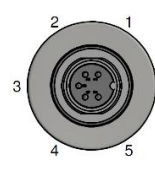
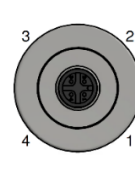
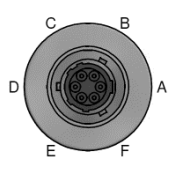

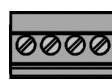
<sup>3</sup> 本压力变送器校调时采取压力接口垂直向下的安装方式, 在额定量程  $P_N \leq 1 \text{ bar}$  时, 如在使用中采取其它安装方式可能会造成极其轻微的零点偏移。

<sup>4</sup> 本规范仅适用于最大允许过压 > 200 bar 的设备

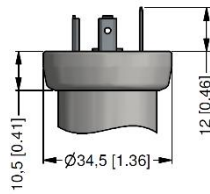
## 接线图



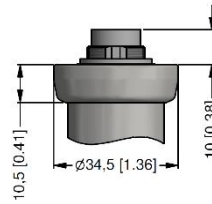
## 信号线定义

电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5 针)	M12x1 / 金属 (4 针)	直插式 MIL-C-26482 (10-6)	
					
				2 线制	3 线制
电源 + 电源 - 信号 + (3 线制)	1 2 3	3 4 1	1 2 3	A B -	A D B
地线	接地 	5	4	压力接口	
电气连接	紧凑型防护壳  V <sub>S+</sub> V <sub>S-</sub> S+ GND			线缆出口, 带PVC线缆 (IEC 60757)	
电源 + 电源 - 信号 + (3 线制)	V <sub>S+</sub> V <sub>S-</sub> S+			白 褐 绿	
地线	GND			黄 / 绿 (屏蔽)	

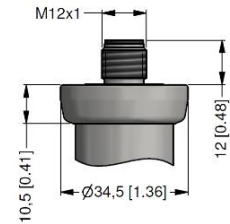
## 电气连接 (尺寸单位: mm / in)



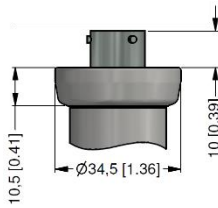
ISO 4400  
(IP 65)



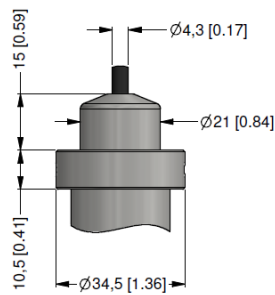
Binder series 723, 5针  
(IP 67)



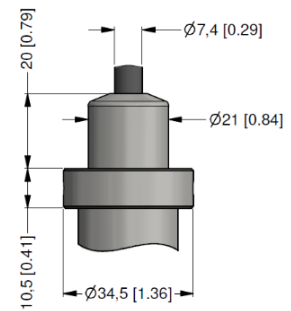
M12x1, 4针  
(IP 67)



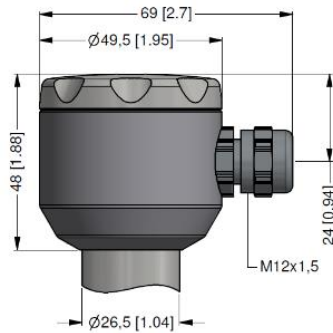
直插式 MIL-C-26482 (10-6)  
(IP 67)



线缆出口带 PVC 线缆  
(IP 67) <sup>5</sup>



线缆出口带大气管  
(IP 68) <sup>6</sup>



防护壳  
(IP 67)

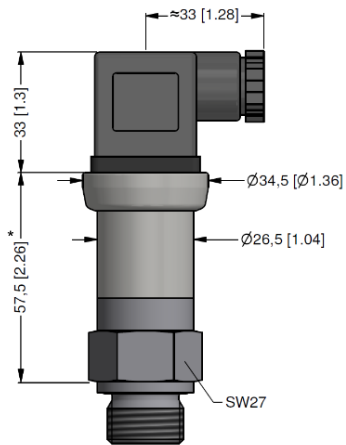
⇒ 通用防护壳体 不锈钢 1.4404 (316 L)带电缆接头 M20x1.5 (选型码 880)  
其他型号请咨询

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

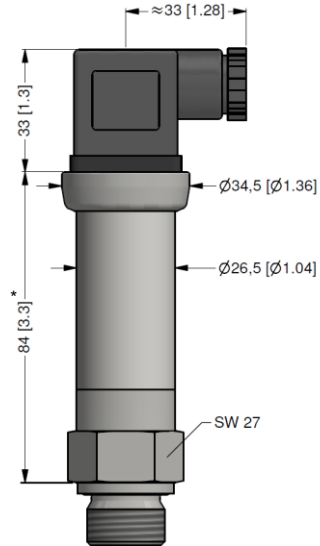
<sup>6</sup> 另有不同型号和长度线缆可供选择, 工作温度根据线缆种类而定

尺寸 (单位: mm / in)

标准

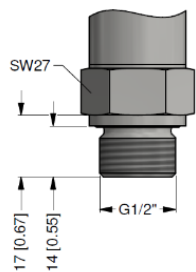


SIL- 和 SIL-本安防爆型号

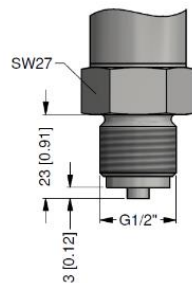


\* 电气连接 Bayonet MIL-C-26482 (10-6) 产品总体长度增加 5 mm

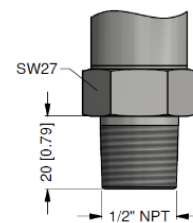
压力接口(单位 mm / in)



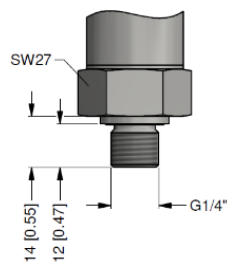
G1/2" DIN 3852



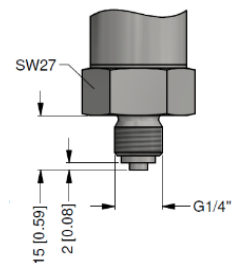
G1/2" EN 837



1/2" NPT



G1/4" DIN 3852



G1/4" EN 837

⇨ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

## DMP 333 选型表

**DMP 333**

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

[illegible]<sup>1</sup> 不結合SIL

2 标准: 2mPVC线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70°C), 其他请咨询

3 线缆带大气管 (TR0=PVC线缆), 各种型号和长度的线缆可供选择

4 仅适用于  $P_M \leq 160 \text{ bar}$