

DMP 343

工业压力变送器

非介质隔离硅传感器

精度：0.175% FSO BFSL



额定量程

从 0 ... 10 mbar 至 0 ... 1000 mbar

产品特点

- ▶ 出色的线性
- ▶ 温漂影响小
- ▶ 出色的长期稳定性

可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ 不同的电气和压力接口
- ▶ 客户特殊需求

压力变送器 DMP 343 专为超低压测量及真空环境应用而设计。兼容介质有气体、压缩空气和非粘稠、无腐蚀性的油类。

DMP 343 温漂小、长期稳定性出色，有多种标准输出信号、电气接口和压力接口可供客户选择，这使 DMP343 可满足几乎所有领域中的压力测量需求。

典型应用



工程机械



暖通和空调设备



额定量程													
表压	[mbar]	-1000 ... 0	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000
最大过压	[bar]	3	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	1	2	3	3	3	3
允许真空	[bar]	-1	-0.2			-0.5		-1					
破裂压力	[bar]	5	0.3	0.3	0.3	0.75	0.75	1.5	3	5	5	5	5

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 3 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 ¹	BFSL $\leq \pm 0.175\%$ FSO 额定量程 ≤ 100 mbar: BFSL $\leq \pm 0.25\%$ FSO	IEC 61298-2 ¹ : $\leq \pm 0.35\%$ FSO IEC 61298-2 ¹ : $\leq \pm 0.50\%$ FSO
负载特性	电流 2 线制: $R_{\max} = [(V_S - V_{S \min}) / 0.02 \text{ A}] \Omega$ 电流 3 线制: $R_{\max} = 240 \Omega$ 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 / $\text{k}\Omega$	
响应时间	2 线制: $\leq 10 \text{ ms}$ 3 线制: $\leq 3 \text{ ms}$	
长期稳定性	$\leq \pm 0.3\%$ FSO / 年, $P_N < 100 \text{ mbar}$ $\leq \pm 0.1\%$ FSO / 年, $P_N \geq 100 \text{ mbar}$	

¹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)

额定量程 p _N	[mbar]	-1000 ... 0	≤ 100	≤ 400	> 400
温漂	[% FSO]	≤ ± 0.75	≤ ± 1.5	≤ ± 1	≤ ± 0.75
补偿范围	[°C]	-20 ... 85	0 ... 50	0 ... 70	-20 ... 85

工作温度	10~40℃
------	--------

介质	-40 ... 125 °C
电气元器件 / 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

抗振	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 (316L)
外壳	不锈钢 1.4404 (316L)
可选紧凑型防护壳	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)	FKM
传感器	不锈钢 1.4404 (316L), 硅, 环氧树脂或 RTV, 矿物玻璃
湿件	压力接口, 密封件, 传感器

防爆防护 (仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)

认证 DX19-DMP 343	IBExU 10 ATEX 1068 X / IECEx IBE 12.0027X 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 _i = 28 V, I _i = 93 mA, P _i = 660 mW, C _i ≈ 0nF, L _i ≈ 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 _{atm} 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: 1μH/m

其他

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
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期
CE 认证	EMC 规范: 2014/30/EU
ATEX 规范	2014/34/EU

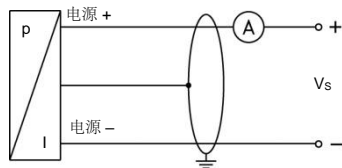
DMP 343

工业压力变送器

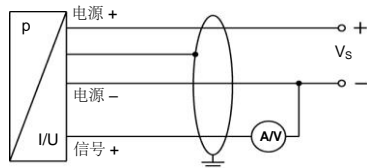
技术参数

接线图

2-线制系统 (电流)



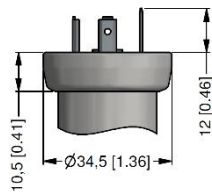
3线制系统(电流 / 电压)



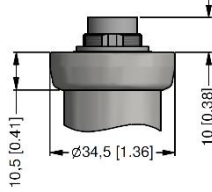
信号线定义

电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5-针)	M12x1 / 金属 (4针)	紧凑型防护壳	线缆色 (IEC 60757)
电源 +	1	3	1	V _{S+}	白
电源 -	2	4	2	V _{S-}	褐
信号 + (3线制)	3	1	3	S+	绿
屏蔽	接地	5	4	GND	黄/绿 (屏蔽)

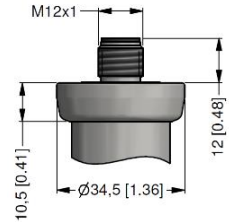
电气连接 (尺寸单位 mm / in)



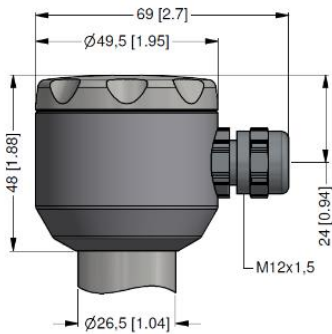
ISO 4400 (IP 65)



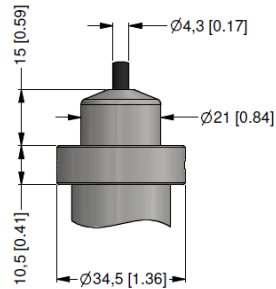
Binder series 723, 5-pin (IP 67)



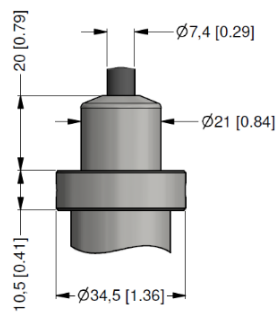
M12x1, 4针 (IP 67)



紧凑型防护壳 (IP 67)



线缆出口带 PVC 线缆 (IP 67)²



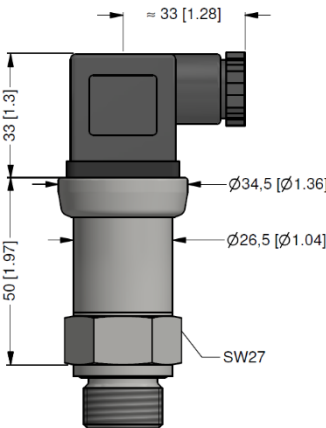
线缆出口, 带大气管 (IP 68)³

⇒ 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

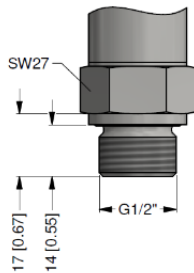
² 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C)

³ 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

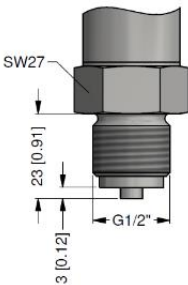
压力接口 (尺寸单位 mm / in)



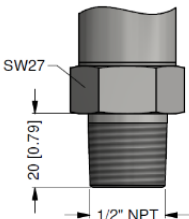
压力接口 (尺寸单位 mm / in)



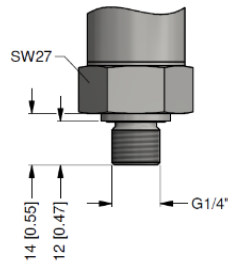
G1/2" DIN 3852



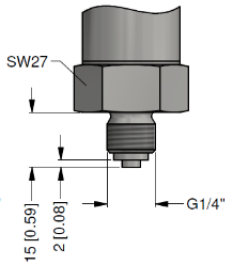
G1/2" EN 837



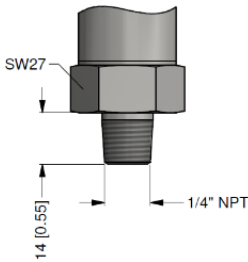
1/2" NPT



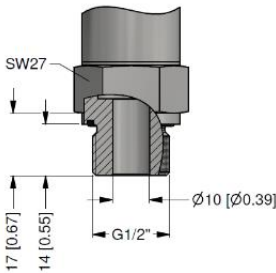
G1/4" DIN 3852



G1/4" EN 837



1/4" NPT



G1/2" DIN 3852
开放式接口

⇨ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

DMP 343 选型表

DMP 343

			-					-		-		-				-				-		-			
--	--	--	---	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	---	--	--	--

[illegible]

¹ 标准: 2mPVC线纜不带大气管 (工作温度: -5 ... 70°C), 其他请咨询

² 线缆带大气管 (TR0=PVC线缆), 各种型号和长度的线缆可供选择

³ 公制螺纹及其他请咨询