

DMP 321

工业压力变送器

不锈钢传感器

精度： 标准： 0.125% FSO BFSL

可选： 0.05 % FSO BFSL



额定量程

从 0 ... 100 mbar 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

- ▶ 卓越的热稳定性
- ▶ 出色的长期稳定性
- ▶ 紧凑型设计

可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ 焊接式压力传感器
- ▶ 客户特殊需求

DMP 321 压力变送器是 BD SENSORS 推出的 DMP 331 压力变送器的升级产品。它以更加优异的性能在工业应用中树立新的标杆。

DMP 321 采用不锈钢膜片（1.4435 / 316L），具有良好的耐腐蚀性，能够满足多种工业应用中的腐蚀性介质。

模块化的设计理念使不同的压力量程与各种电气和压力接口完美组合，几乎满足各种实际应用的要求。

典型应用



工程机械



环境工程



能源工业



移动液压设备



DMP 321

工业压力变送器

技术参数

额定量程												
表压	[bar]	-1...0	0.10	0.16	0.25	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6
绝压	[bar]	-	-	-	-	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6
最大过压	[bar]	5	0.5	1	1	2	5	5	10	10	20	40
破裂压力 ≥	[bar]	7.5	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15	15	25	50

表压 / 绝压	[bar]	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
最大过压	[bar]	40	80	80	105	210	600	600	1000	1000	1000
破裂压力 ≥	[bar]	50	120	120	210	420	1000	1000	1250	1250	1800
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 / $V_S = 10 \dots 32 \text{ V}_{DC}$
可选本安防爆	2 线制: 4 ... 20 mA / $V_S = 12 \dots 28 \text{ V}_{DC}$
可选 3 线制	3 线制: 0 ... 20 mA / $V_S = 14 \dots 30 \text{ V}_{DC}$ 0 ... 10 V / $V_S = 14 \dots 30 \text{ V}_{DC}$

性能			
精度 ¹	标准: 可选:	BFSL: $\leq \pm 0.125 \% \text{ FSO}$ BFSL: $\leq \pm 0.05 \% \text{ FSO}$	IEC 61298-2: $\leq \pm 0.25 \% \text{ FSO}$ IEC 61298-2: $\leq \pm 0.1 \% \text{ FSO}$
负载特性	电流 2 线制: 电流 3 线制: 电压 3 线制:	$R_{\max} = [(V_S - V_{S \min}) / 0.02 \text{ A}] \Omega$ $R_{\max} = 500 \Omega$ $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$	
影响效应	电源: 负载:	0.05 % FSO / 10 V 0.05 % FSO / $\text{k}\Omega$	
长期稳定性	$\leq \pm 0.1 \% \text{ FSO} / \text{年}$ (参考条件下)		
响应时间	2 线制: 3 线制:	$\leq 10 \text{ ms}$ $\leq 3 \text{ ms}$	

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)	
温漂	$\leq \pm 0.75 \% \text{ FSO}$
补偿范围	-20 ... 85 °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	无损坏, 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 ($p_N \leq 160 \text{ bar}$) 焊接型 ² ($p_N \leq 40 \text{ bar}$) 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

² 焊接型仅适用于压力接口为 EN 837 和 NPT, $p_N \leq 40 \text{ bar}$

DMP 321

工业压力变送器

技术参数

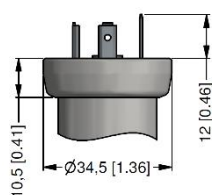
防爆保护(仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)	
认证 DX19-DMP 321	IBExU 10 ATEX 1068 X / IECEX IBE 12.0027X 0区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20区: II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da
最大技术安全值	$U_i = 28 V_{DC}$, $I_i = 93 mA$, $P_i = 660 mW$, $C_i \approx 0 nF$, $L_i \approx 0 \mu H$, 外壳与供电端子间最大电容值 27 nF
允许环境温度	应用于 0区: -20 ... 60 °C with p_{atm} 0.8 bar up to 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 $\mu H/m$
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 ³
使用寿命	100 x 10 ⁶ 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) ⁴
ATEX 认证	2014/34/EU

^H 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 $P_N \leq 1 bar$ 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。

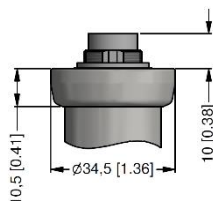
^I 本规范仅适用于最大允许过压 > 200 bar 的设备

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)	直插式 MIL-C-26482 (10-6)	
				2 线制	3 线制
电源 +	1	3	1	A	A
电源 -	2	4	2	B	D
信号 + (仅 3 线制)	3	1	3	-	B
地线	接地	5	4	压力接口	
电气连接	紧凑型防护壳 Vs+ Vs- S+ GND		线缆出口 (IEC 60757)		
电源 +	Vs+		白		
电源 -	Vs-		褐		
信号 + (仅 3 线制)	S+		绿		
地线	GND		黄/绿 (屏蔽)		

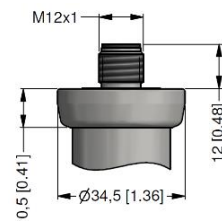
电气连接 (单位 mm / in)



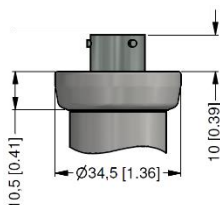
ISO 4400
(IP 65)



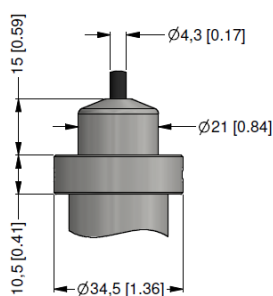
Binder series 723, 5针
(IP 67)



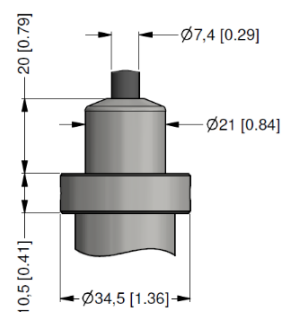
M12x1, 4针
(IP 67)



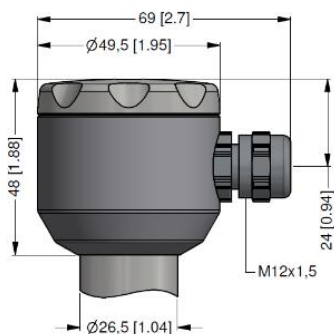
直插式MIL-C-26482 (10-6)
(IP 67)



线缆出口带 PVC 线缆
(IP 67)⁵



线缆出口带大气管
(IP 68)⁶



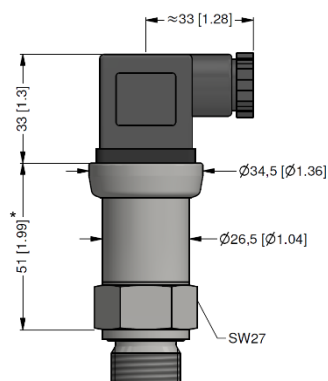
紧凑型防护壳
(IP 67)

⇒ 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

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

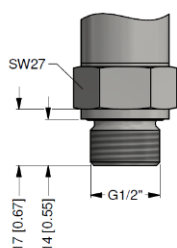
⁶ 另有不同型号和长度线缆可供选择, 工作温度根据线缆种类而定

尺寸图 (mm / in)

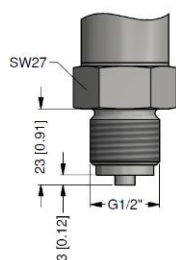


* 额定量程 $P_N > 60 \text{ bar}$ 总长度增加 9 mm;
电气连接为 Bayonet MIL-C-26482 (10-6) 长度增加 5 mm !

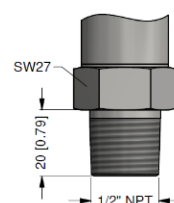
压力接口及过程连接件 (单位: mm / in)



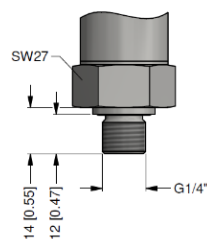
G1/2" DIN 3852



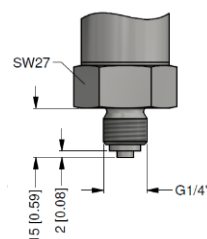
G1/2" EN 837



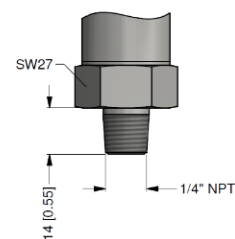
1/2" NPT



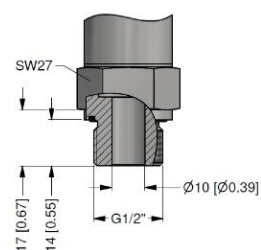
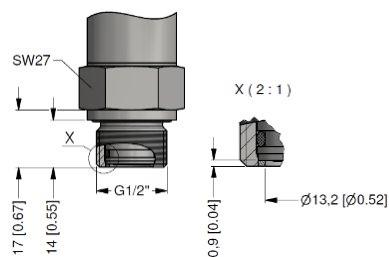
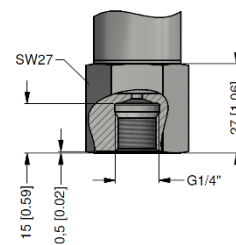
G1/4" DIN 3852



G1/4" EN 837



1/4" NPT

G1/2" 开放式接口 DIN 3852
($P_N \leq 40 \text{ bar}$)G1/2" 平齐 DIN 3852
($P_N \leq 40 \text{ bar}$)G1/4" DIN 3852
内螺纹

⇩ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

DMP 321 选型表

[illegible]

¹ 选择绝压时, 从 0.4 bar 开始

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 不适用于 $P_N > 40 \text{ bar}$

⁵ 焊接式仅适用于 EN 837和NPT,仅适用于 $P_N \leq 40 \text{ bar}$