

DMP 304



工业压力变送器 超高压测量

精度: 标准: 0.25 % FSO BFSL

可选: 0.125 % FSO BFSL

额定量程

从 0 ... 2 000 bar 至 0 ... 6 000 bar

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

3 线制: 0 ... 10 V

产品特点

- 通过外设电位器进行零点偏移和满量程校调
- 9/16" UNF 压力接口
- 可进行 80 % 信号标定
- MIL / Bendix 插头

可选型号

- 本安防爆型
- 精度: 0.125% FSO BFSL
- M20x1.5 和 M16x1.5 压力接口

超高压测量压力变送器 DMP 304 专为要求高精度和高稳定性的应用场合所设计。DMP 304 系列采用的是以不锈钢隔膜为基座的应变传感器。

DMP 304 坚固的不锈钢防护壳使其能够适用于极恶劣工况条件下，并有本安防爆可供选择。

典型应用



液压



水切割



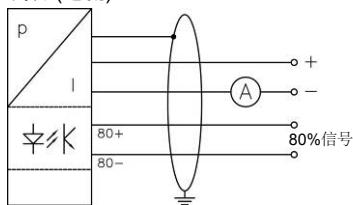
化工和石化行业高压应用



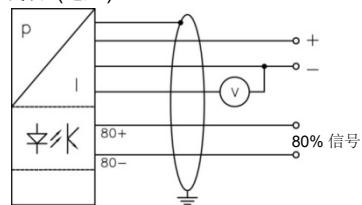
额定量程										
表压	[bar]	2 000	4 000	5 000	6 000					
最大过压	[bar]	3 000	5 000	6 000	7 000					
破裂压力	[bar]	4 000	8 000	10 000	10 000					
输出信号 / 电源										
标准	2 线制:	4 ... 20 mA / $V_S = 10 \dots 30 \text{ V}_{\text{DC}}$								
本安防爆型	2 线制:	4 ... 20 mA / $V_S = 10 \dots 28 \text{ V}_{\text{DC}}$								
可选 3 线制	3 线制:	0 ... 10 V / $V_S = 14 \dots 36 \text{ V}_{\text{DC}}$								
性能										
精度 ¹	标准:	$\leq \pm 0.25\% \text{ FSO}$ BFSL	IEC61298-2 ¹ :	$\leq \pm 0.50\% \text{ FSO}$						
	可选:	$\leq \pm 0.125\% \text{ FSO}$ BFSL(请咨询)	IEC61298-2 ¹ :	$\leq \pm 0.25\% \text{ FSO}$ (请咨询)						
负载特性	电流 2 线制:	$R_{\text{max}} = [(V_S - V_{S \text{ min}}) / 0.02 \text{ A}] \Omega$								
	电压 3 线制:	$R_{\text{min}} = 10 \text{ k}\Omega$								
影响效应	电源:	0.05 % FSO / 10 V								
	负载:	0.05 % FSO / kΩ								
长期稳定性	$\leq \pm 0.2\% \text{ FSO} / \text{年}$ (参考条件下)									
响应时间	< 2.5 ms									
可调性	零点可以通过外设电位器在额定量程 $\pm 5\%$ 范围内调整, 调整不影响变送器的精度和测量线性。									
¹ 精度符合 IEC 61298-2 - 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)										
校调 (仅针对 MIL / Bendix 插头)										
校调信号精度	$\leq \pm 0.25\% \text{ FSO}$									
校调	80 % FSO 标定 (例如 4 ... 20 mA / 2 线制: 信号 = $0.8 \cdot 16 \text{ mA} + 4 \text{ mA} = 16.8 \text{ mA}$)									
温漂特性 (零点偏移和量程范围)										
温漂系数	$\leq \pm 0.2\% \text{ FSO} / 10 \text{ K}$ 补偿范围: -20 ... 85 °C									
工作温度										
工作温度	介质:	$-40 \dots 85 \text{ }^{\circ}\text{C}$								
	电子元器件 / 环境:	$-25 \dots 85 \text{ }^{\circ}\text{C}$								
	保存:	$-40 \dots 85 \text{ }^{\circ}\text{C}$								
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 / 隔膜	不锈钢 1.4548 (17-4 PH)									
外壳	不锈钢 1.4301 (304)									
密封件 (湿件)	无 (焊接式)									
湿件	压力接口, 隔膜									
本安防爆 (仅限 4 ... 20 mA / 2 线制)										
认证 DX17-DMP 304	IBExU 09 ATEX 1144 X 0 区: II 1G Ex ia IIC T4									
最大技术安全值	$U_i = 28 \text{ V}, I_i = 93 \text{ mA}, P_i = 660 \text{ mW}, C_i \approx 0 \text{ nF}, L_i \approx 0 \mu\text{H}$ 外壳与供电端子间最大电容值 27 nF									
环境工作温度	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: -25 ... 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 $\mu\text{H}/\text{m}$									
其他										
绝缘强度 / 电阻	标准:	100 MΩ @ 35 V								
	本安防爆型:	100 MΩ @ 35 VDC								
		100 MΩ @ 500 VAC (对壳体)								
电流限制	2 线制	电流信号输出: 最大 28 mA								
	3 线制	电压信号输出: 最大 15 mA								
重量	约 260 g									
使用寿命	100×10^6 负载周期									
安装位置	不限									
CE-认证	EMC 规范: 2014/30/EU 压力测量设备规范: 2014/68/EU (module A)									
ATEX 认证	2014/34/EU									

接线图

2 线制 (电流)



3 线制 (电压)



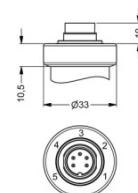
信号线定义

电气连接	Binder 723 (5针)	M12x1 (4针)	ISO 4400	线缆色 (IEC 60757)
电源 +	3	1	1	白
电源 -	4	2	2	棕
信号 + (仅 3 线制)	1	3	3	绿
地线	5	4	针	黄 / 绿 (屏蔽)

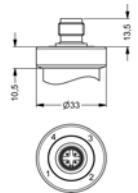
信号线定义MIL / Bendix 插头 (可选)

型号	Pin A	Pin B	Pin C	Pin D	Pin E	Pin F
2 线制 电流信号 4 ... 20 mA	电源 +/ 信号 +	电源 -/ 信号 -	-	-	标定 +	标定 -
3 线制	信号 +	电源 - / 信号 - / 标定 -	电源 +	-	-	标定 +

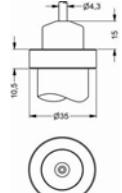
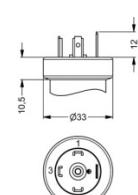
电气连接 (尺寸 mm)



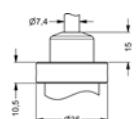
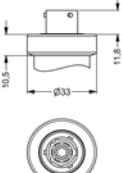
Binder series 723 (IP 67)



M12x1 4针 (IP 67)

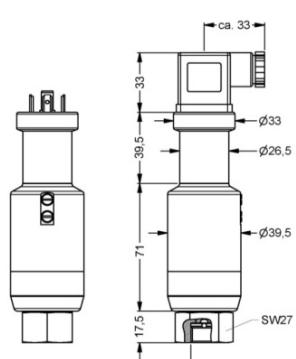
线缆出口
带 PVC 线缆(IP 67)²

ISO 4400 (IP 65)

线缆出口 (IP 68)³MIL-/ Bendix 插头
(标准 PT 02 A 10-6 P)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

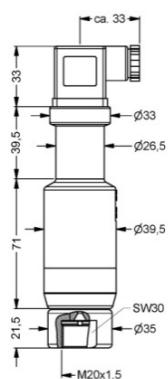
压力接口 (尺寸 mm)

标准

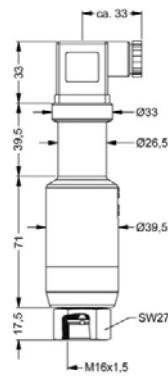


9/16" UNF 内螺纹

可选



M20x1.5 内螺纹



M16x1.5 内螺纹

DMP 304 选型表

DMP 304		□□□	-	□□□□	-	□	-	□	-	□□□	-	□□□	-	□□□
测量压力		表压	2 2 0											
额定量程		[bar]	2 000	2 0 0 4										
			4 000	4 0 0 4										
			5 000	5 0 0 4										
			6 000	6 0 0 4										
		用户需求	9 9 9 9											请咨询
输出		4 ... 20 mA / 2 线制		1										
本安防爆		4 ... 20 mA / 2 线制		E										
		0 ... 10 V / 3 线制		3										
		用户需求	9											请咨询
精度 (根据BFSL)														
标准:		0.25 % FSO		5										
可选:		0.125 % FSO		2										请咨询
		用户需求	9											请咨询
电气连接		ISO 4400 插头与插座		1 0 0										
		Binder series 723 (5 针)		2 0 0										
		线缆出口配 PVC 线缆 (IP67) ¹		T A 0										
		线缆出口,		T R 0										
		线缆带大气管 (IP68) ²		M 1 0										
		M12x1 (4针), 金属		B G 0										
		MIL-/Bendix (type PT 02 A 10-6 P)		9 9 9										请咨询
		用户需求	9											请咨询
压力接口及过程连接件		9/16" UNF 内螺纹		V 0 0										
		M16x1.5 内螺纹		P 0 0										
		M20x1.5内螺纹		D 2 8										
		用户需求	9 9 9											请咨询
特殊型号		标准											0 4 1	
		用户需求	9 9 9											请咨询

¹ 标准: 2 m PVC 线缆不带大气管 (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, 价格不包含线缆。