



# PMS 140

## 工业压力变送器 超高压测量

溅射薄膜传感器

精度： 0.175% FSO BFSL  
(0.35 % FSO IEC 60770)

### 额定量程

从 0 ... 600 bar 至 0 ... 2200 bar

### 模拟输出

2 线制： 4 ... 20 mA

3 线制： 0 ... 10 V

其他请咨询

### 产品特点

- ▶ 坚固耐用，长期稳定性好
- ▶ 焊接式压力传感器

### 可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ M20 x 1.5 及 9/16 UNF 压力接口
- ▶ 零点偏移和量程范围可调
- ▶ 各种电气接口

工业压力变送器PMS 140 专为液压系统应用而设计，最高测量压力可至 2200 bar。PMS 140 配备焊接式薄膜（溅射）传感器，安全可靠。

PMS 140 功能强大、测量精确、稳定性好，是一款耐用、可靠、使用简便的压力变送器。

PMS 140 带有标准 HP 连接系统。

### 典型应用



成套设备及工程机械

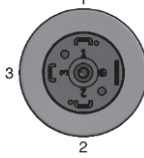
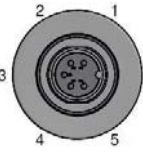
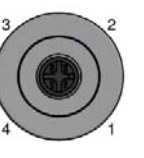
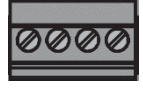
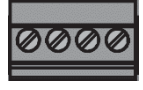



移动液压设备、工程车辆

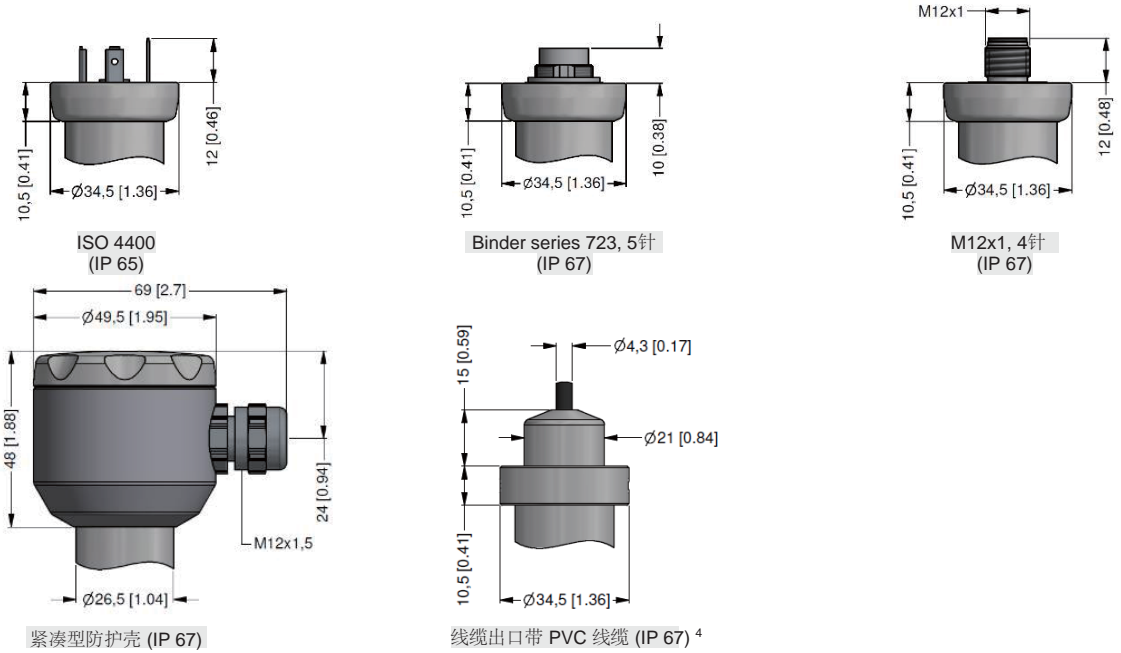


额定量程						
表压	[bar]	600 <sup>1</sup>	1000	1600	2000	2200
最大过压	[bar]	800	1400	2200	2800	2800
破裂压力 ≥	[bar]	3000	4000	6000	6000	6000
<sup>1</sup> 仅适用于压力接口 G1/2" EN 837						
输出信号 / 电源						
标准	2 线制:	4 ... 20 mA / V <sub>S</sub> = 12 ... 36 V <sub>DC</sub>				
可选 本安防爆型	2 线制:	4 ... 20 mA / V <sub>S</sub> = 14 ... 28 V <sub>DC</sub>				
可选 3 线制	3 线制:	0 ... 10 V / V <sub>S</sub> = 14 ... 30 V <sub>DC</sub>				
性能						
精度 <sup>2</sup>	BFSL: ≤ ± 0.175 % FSO		IEC 60770 <sup>2</sup> : ≤ ± 0.35 % FSO			
负载特性	电流 2 线制: R <sub>max</sub> = [(V <sub>S</sub> - V <sub>S</sub> min) / 0.02 A] 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	≤ ± 0.2 % FSO / 年					
响应时间	< 5 ms					
可调性 <sup>3</sup>	零点可在额定量程 ± 5 % 范围内调整, 调整不影响变送器的精度和测量线性。					
<sup>2</sup> 精度符合 IEC 60770 - 限值点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)						
<sup>3</sup> 可调形式不与本安防爆型、紧凑型防护壳和直接出线形式结合。						
温漂特性 (零点偏移和量程范围)						
温漂系数	≤ ± 0.25 % FSO / 10 K					
补偿范围	-20 ... 85 °C					
工作温度						
介质	-40 ... 140 °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	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)		符合 DIN EN 60068-2-6			
抗冲击	100 g / 11 ms		符合 DIN EN 60068-2-27			
材料						
压力接口	不锈钢 1.4542 (17-4 PH)					
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)	无 (焊接式)					
隔膜	不锈钢 1.4542 (17-4 PH)					
湿件	压力接口 / 隔膜					
防爆保护 (仅限 4...20mA / 2 线制)						
认证	IBExU 10 ATEX 1068 X / IECEx IBE 12.0027X					
DX19-PMS 140	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 27nF					
环境工作温度	应用于 0 区: -20 ... 60 °C p <sub>atm</sub> 0.8 bara 至 1.1 bara 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					
其他						
电流限制	电流信号输出: 最大 125 mA		电压信号输出: 最大 8.5 mA			
重量	约 240 g					
安装位置	不限					
使用寿命	p <sub>N</sub> = 600 bar: 100 x 10 <sup>6</sup> 负载周期		p <sub>N</sub> > 600 bar: 100 x 10 <sup>5</sup> 负载周期			
CE 认证	EMC 规范: 2014/30/EU		压力测试设备规范: 2014/68/EU (module A)			
ATEX 认证	2014/34/EU					
接线图						
<b>2 线制系统 (电流)</b> 			<b>3 线制系统 (电流 / 电压)</b> 			

## 信号线定义

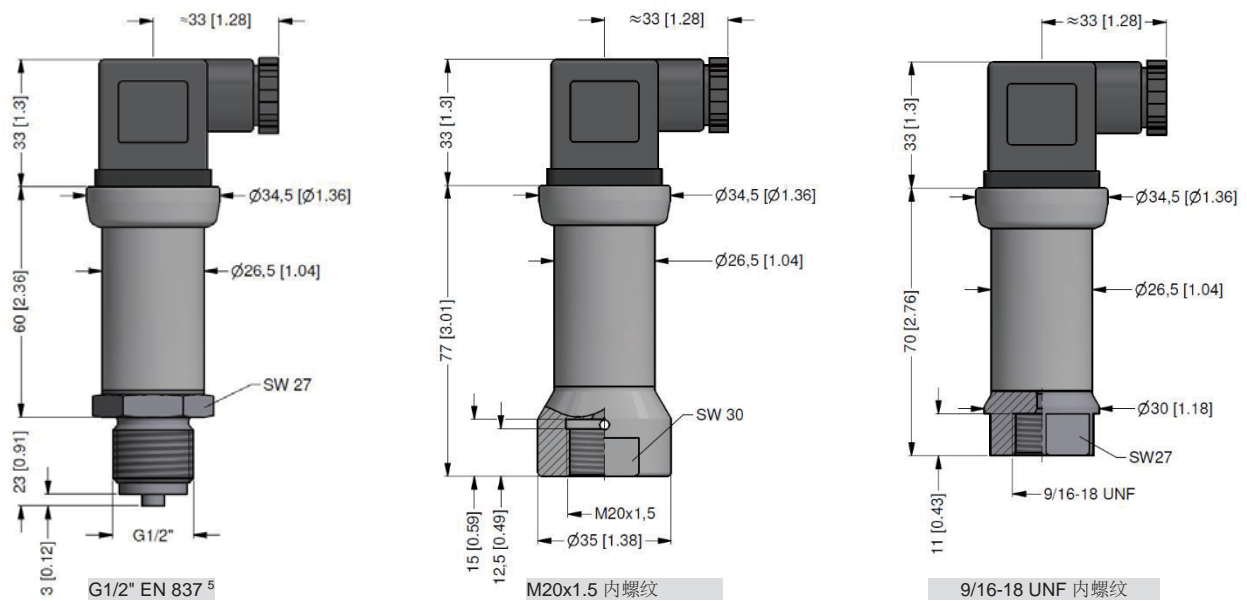
电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5针)	M12x1 / 金属 (4针)	紧凑型防护壳	线缆出口带PVC线缆 (IEC 60757)
			 V <sub>S+</sub> V <sub>S-</sub> S+ GND	 V <sub>S+</sub> V <sub>S-</sub> S+ GND	线缆出口 带PVC线缆 (IEC 60757)
电源 + 电源 - 信号+ (仅 3 线制)	1 2 3	3 4 1	1 2 3	V <sub>S+</sub> V <sub>S-</sub> S+	白 褐 绿
地线	接地 	5	4	GND	黄/绿 (屏蔽)

## 电气连接 (尺寸单位 mm / in)



<sup>4</sup> 标准: 2 m PVC线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C); 其他请咨询

## 压力接口 (尺寸单位 mm / in)



<sup>5</sup> 根据 EN 837, 在压力值超过 1000 bar 的情况下, 压力接口及其组件必须使用强度  $RP > 260 \text{ N/mm}^2$  的不锈钢材料按照 DIN 17440 要求制造。最高承压不得超过 1600 bar!

© 2022 BD|SENSORS GmbH – The specifications given in this document represent the state of engineering at the time of publishing. We reserve the right to make modifications to the specifications and materials.