

## US10000高性能不锈钢压力变送器



- 数字补偿
- 高精度
- 压力校正标准
- EMC认证

### 产品说明

US10,000系列是美国MEAS公司推出的可应用于恶劣环境下的高精度压力传感器首选产品。其0.05%的精确度和0.25%的总误差(典型值)提供了一个稳定的平台,特别适用于各种试验台和高精度工业压力应用。该产品采用了MEAS独有的固态超稳技术(UltraStable),从而具有优异的稳定性。这种基本MEMS技术的传感器保证了在较宽温度范围内良好的稳定性,同时具有优异的重复性和极小的迟滞。

US10,000系列产品采用了316 L不锈钢压力端口、隔离式膜片结构和坚固的保护外壳(IP65)。数字补偿技术保证了模拟输出信号下完整的信号调理。输出信号包括3线模拟电压输出和4~20mA二线制环路输出。

US10,000系列产品曾数千次地在航空和汽车工业的试验台上经受了考验。由于该产品优异的精度和极具竞争力的价格,因此受到众多需要进行高精度测量的OEM客户的青睐。

标准输出信号包括0~5V、0~10V和4~20mA。压力端口包括1/4-18NPT外螺纹、1/4BSP(G1/4)外螺纹和7/16-20 SAE-4外螺纹。

### 特点

- 0.05%的精确度〔典型值〕
- 0.25%总误差(-25~85℃,典型值)
- IP65,NEMA4,100%不锈钢隔离
- MEMS硅压阻式传感器,具有最小压力迟滞
- 先进的温度和非线性数字补偿功能
- 可提供CE认证产品
- 优异的性价比
- 可提供特殊压力端口、输出信号和电气连接

### 应用

- 军用/航空实验台
- 汽车实验台
- 校准设备
- 高端工业机械
- 固定电动机燃料控制

# US10000高性能不锈钢压力变送器

## 标准量程

量程	psig	psia	量程	barg	bara
0 ~ 5	•	•	0 ~ 0.35	•	•
0 ~ 15	•	•	0 ~ 1	•	•
0 ~ 30	•	•	0 ~ 2	•	•
0 ~ 50	•	•	0 ~ 3.5	•	•
0 ~ 75	•	•	0 ~ 5	•	•
0 ~ 100	•	•	0 ~ 7	•	•
0 ~ 200	•	•	0 ~ 10	•	•
0 ~ 300	•	•	0 ~ 20	•	•
0 ~ 500	•	•	0 ~ 35	•	•
0 ~ 1k	•	•	0 ~ 70	•	•
0 ~ 1.5k	•	•	0 ~ 100	•	•
0 ~ 3k	•	•	0 ~ 200	•	•
0 ~ 5k	•	•	0 ~ 350	•	•
0 ~ 10k	•	•	0 ~ 700	•	•

## 性能参数

参考温度：25（除非另有说明）

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注
零点偏差	-0.25	0.1	0.25	%Span	1
量程偏差	-0.25	0.1	0.25	%Span	1
精度(结合非线性, 迟滞和重复性)	-0.1	0.05	0.1	%Span	2
长期稳定性(1年)		0.1		%Span	
响应频率(-3dB)	1			kHz	
总误差(补偿温度范围内)	0.5	.25	0.5	%Span	3
输出阻抗(0~5V, 0~10V)			20	Ω	
绝缘电阻(绝缘电阻)	10			MΩ	
补偿温度	-25		+85	°C	
工作温度	-25		+85	°C	
贮存温度	-40		+125	°C	
过载压力	3X			Rated	
破坏压力	4X			Rated	4
振动	±20			g	5
冲击(11mS)	100			g	6
压力循环(从零到满量程)	1			Million	
重量				grams	
介质兼容性	与316L不锈钢兼容的各种介质				
防护等级	IP65(电缆输出型)				

其它规格参数, 请与厂家联系。

备注：

1. 输出与供电成比例。
2. 最佳拟和直线。
3. 总误差包括精确度、温度误差、零点和量程误差。
4. 4倍量程或15000Psi, 取较小值, 某些量程产品可达10倍。请与厂家联系
5. 参照MIL - STD - 810C, 程序514.2, 图514.2 - 2, 曲线L。
6. 1/2正弦波, 参照MIL STD 202F, 方法213B, 条件A。

# US10000高性能不锈钢压力变送器

## CE规范说明

IEC 61326  
IEC 55022 Emissions Class A & B  
IEC61000-4-2 Electrostatic Discharge Immunity  
IEC61000-4-3 EM Field Immunity  
IEC61000-4-4 Electrical Fast Transient Immunity  
IEC61000-4-8

## 外形尺寸

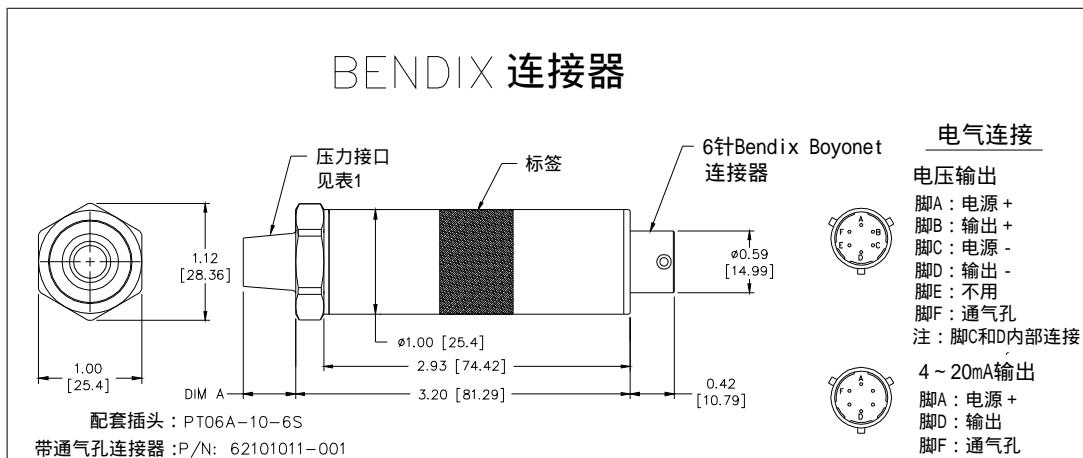
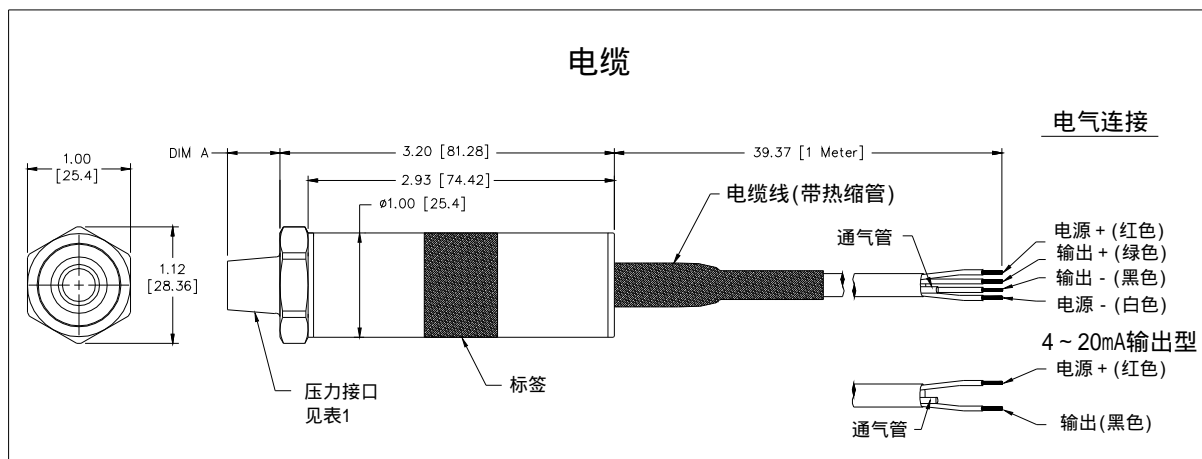


表1

电气接口		
编号	接口	DIM A
2	1/4 BSP	0.45 [11.43]
4	7/16-20 MALE O-RING	0.33 [8.38]
5	1/4 NPT	0.50 [12.7]

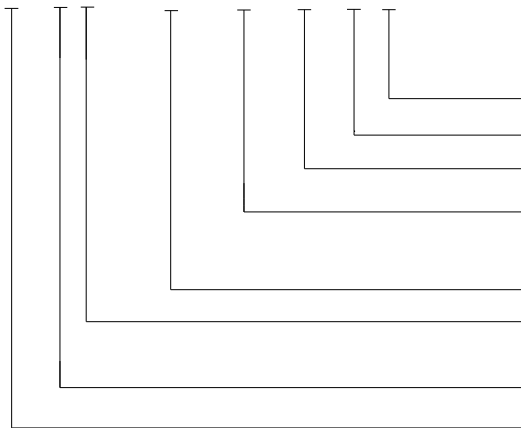
# US10000高性能不锈钢压力变送器

## 输出选项

编号	输出	最小	供电(V)	
			典型	最大
6	0 - 5 V	8		30
7	0 - 10 V	15		30
8	4 - 20 mA	9		30

## 产品选型示例

### US165-000005-100PG



压力类型(A = 绝压, G = 表压)  
 压力单位(P = Psi, B = Bar)  
 压力范围(300 = 300, 05K = 5000, 3.5=3.5)  
 压力接口(2 = 1/4 - 19BSP, 4 = 7/16-20UNF, 5 = 1/4 - 18NPT)  
 专用标识(nnnnn = 客户定制)  
 电气连接(1 = 2英尺电缆, 2 = 订制电缆, 5 = PT1H - 10 - 06)  
 输出信号(6 = 0 ~ 5V, 7 = 0 ~ 10V, 8 = 4 ~ 20mA)  
 型号

## 联系方式

### 中国

精量电子(深圳)有限公司  
 深圳市南山区科技园北区朗山路26号  
 精量电子亚洲总部大楼  
 电话: +86 755 3330 5068  
 传真: +86 755 3330 5079  
 邮箱: [sales.china@meas-spec.com](mailto:sales.china@meas-spec.com)

### 北美

Measurement Specialties Inc.  
 1000 Lucas Way  
 Hampton, VA 23666  
 Tel: 1-757-766-1500  
 Fax: 1-757-766-4297  
 Sales: [sales.hampton@meas-spec.com](mailto:sales.hampton@meas-spec.com)

### 欧洲

MEAS Europe  
 105 av. Du General Eisenhower  
 BP 23705, 31037 Toulouse, Cedex 1, France  
 Tel: +33 561-194-824  
 Fax: +33 561-194-553  
 Sales: [humidity.cs@meas-spec.com](mailto:humidity.cs@meas-spec.com)

The information in this sheet has been carefully reviewed and is believed to be accurate; however, no responsibility is assumed for inaccuracies. Furthermore, this information does not convey to the purchaser of such devices any license under the patent rights to the manufacturer. Measurement Specialties, Inc. reserves the right to make changes without further notice to any product herein. Measurement Specialties, Inc. makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its product for any particular purpose, nor does Measurement Specialties, Inc. assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit and specifically disclaims any and all liability, including without limitation consequential or incidental damages. Typical parameters can and do vary in different applications. All operating parameters must be validated for each customer application by customer's technical experts. Measurement Specialties, Inc. does not convey any license under its patent rights nor the rights of others.