

GE

传感与检测科技

压力传感器 / 变送器产品手册



- 工业用压力变送器
- 投入式液位变送器
- 微差压变送器
- 特殊用途传感器
- 压力显示表
- 客户定制传感器



GE梦想启动未来

公司简介

GE传感与测量是GE企业解决方案集团旗下的业务部门之一，她整合了多家在传感与测量领域中设计和制造技术领先的公司，并把创新的技术和丰富的经验融入一个具有世界级水准的业务--GE企业解决方案集团传感与测量之中。这项在全世界开展的新业务，为客户提供范围广泛的产品和服务，以帮助他们迎接挑战和推动生产。

GE企业解决方案集团传感与测量是研制和生产高精密传感元件、设备和系统的行业领导者，其产品可进行压力测量和校验、流量测量、水份及露点测量、湿度测量、气体浓度测量和温度测量，帮助客户监控、防护、控制以及确保关键工艺流程以及它的安全性。应用领域从石油天然气、石化行业、化工、航空、到汽车、医药……几乎涵盖了工业的每一个领域。从优质的手提式和便携式测量校验仪表到独立的测量系统，GE企业解决方案集团传感与测量为客户提供点对点的解决方案，帮助客户校验和确保每一个至关重要的工艺流程。

GE企业解决方案集团传感与测量致力于超声波气体和液体流量测量、水份及露点测量、热量测量、控制电路保护、液位测量、压力校验控制仪表和微观结构设计等方面的技术研究，为客户提供定制化的解决方案。

目前，GE Druck, GE General Eastern, GE Kaye, GE NovaSensor, GE Panametrics, GE Thermometrics and GE Ruska都统一在GE企业解决方案集团传感与测量旗下。



目 录

工业用压力变送器

通用型压力变送器 1400C 系列	5
在恶劣环境下使用的通用压力变送器 7500 系列	8
隔爆型满足重工业苛刻环境要求的压力变送器 7800/7900 系列	11
高精度并在恶劣环境下使用的压力变送器 600 系列	14
高精度小型湿 - 湿差压变送器 -PTX120 系列	17
数字可调量程的压力变送器 6000 系列	20

投入式液位变送器

经济型投入式液位计 7533 系列	23
高精度投入式液位计 630 系列	23
低价格、抗腐蚀投入式液位计 -SLP	24
通用型投入式液位计 1700 系列	26
用于腐蚀环境的投入式液位计 1800 系列	29
用于污水环境的投入式液位计 1290 系列	32
数字可调量程的投入式液位计 1930 系列	34

微差压变送器

通用型湿 - 湿微差压变送器 LP1000 系列	37
精度提高型湿 - 湿微差压变送器 LP5000 系列	40
高静压湿 - 湿微差压变送器 LP8000 系列	43
高精度、小差压、高静压微差压变送器 LP9000 系列	46

特殊用途传感器

OEM 专用传感器 1000 系列	49
高精度湿 - 湿差压传感器 2100 系列	51
高精度压力传感器 4000 系列	54
耐腐蚀高精度压力传感器 800 系列	59
CANbus 数字输出高精度压力传感器 DPS4000	62
发动机专用压力传感器 -317, 4300& 3500	65
航空 / 航天专用压力传感器 330 & 3000 系列	73
微型结构压力传感器 -200, 35, 42 & 81	79
气象用大气压力传感器 RPT 系列	84
海上用高精度压力变送器 651&671 系列	89
海底用高精度压力变送器 PTX300 系列	92
海底井口用多参数变送器 PTX400 系列	95
钻井用锤型泥浆压力变送器 PTX661 系列	98

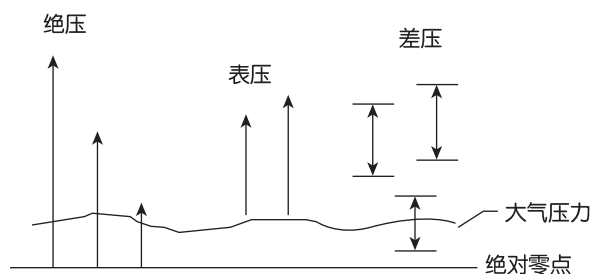
压力显示表

高精度压力表 -DPI104	101
----------------------	-----

客户定制传感器

客户定制传感器	103
---------------	-----

术语定义



绝压

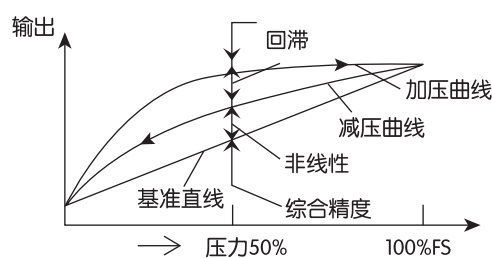
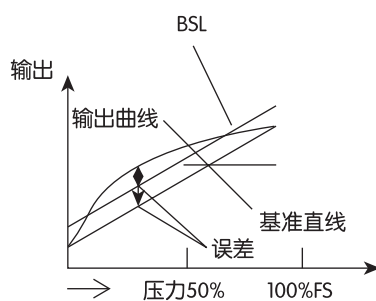
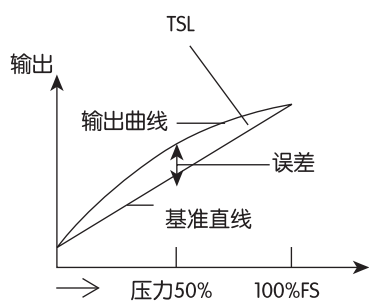
等于表压加上大气压力

密封表压

对于量程为 7MPa 以上的压力传感器，内部密封 1 标准大气压力，实际测量的压力为对应于该压力的表压。

复合表压

起始压力不是从零开始，例如 -0.1MPa 至 +0.16MPa，对应 4~20mA 输出。



$$\text{精度} = (\text{非线性}^2 + \text{重复性}^2 + \text{回滞}^2)^{1/2}$$

B.S.L. : Best-Straight-Line Linearity 的缩写，最佳直线

T.S.L. : Terminal-Straight-Line Linearity 的缩写，端基直线

说明：精度计算均使用 B.S.L

温度影响（温度误差带）的计算：

1. 在整个温度范围内寻找零点输出时的最大值和最小值
2. 计算零点输出时的绝对偏移量
3. 在整个温度范围内寻找满刻度输出时的最大值和最小值
4. 计算满刻度输出时的绝对偏移量
5. 寻找步骤 2 和步骤 4 的最大值
6. 使用步骤 5 的值 / 室温下输出信号跨度（单位：%FS）
7. 温度系数的计算：使用步骤 6 的值 / 补偿温度范围（单位：%FS/°C）

压力单位转换表

	kPa	kg/cm ²	bar	psi	mmHg	mH ₂ O	inH ₂ O ^{20°C}
kPa	1.00000	0.0101972	0.0100000	0.145037	7.50062	0.101972	4.02186
kg/cm ²	98.0665	1.00000	0.980665	14.2233	735.559	10.0000	394.410
bar	100.000	1.01972	1.00000	14.5038	750.062	10.1972	402.186
psi	6.89476	0.0703070	0.0689476	1.00000	51.7149	0.703070	27.7299
mmHg	0.133322	0.00135951	0.00133322	0.0193367	1.00000	0.00135951	0.536243
mH ₂ O	9.80665	0.100000	0.0980665	1.42233	73.5559	1.00000	39.4410
inH ₂ O ^{20°C}	0.248641	0.00253544	0.00248641	0.0360624	1.86497	0.0253544	1.00000

1 英寸 = 25.4 毫米

1 标准重力加速度 = 9.80665m/sec²

标准海水密度 (0°C, 3.5% 盐度) = 1.02810gm/cm³

1mmHg=1torr

1N/m²=1Pa

通用压力变送器 – 1400C 系列



1400C-60



1400C-15



1400C-25

1400C-20

1400C系列工业用压力变送器是GE公司结合在航空应用中发展起来的先进技术和大批量生产中积累的丰富经验设计的系列高性价比且具有出色长期稳定性的工业用压力变送器。1400C系列工业用压力变送器使用GE革新后的硅压阻技术，使其结构紧凑，安装方便。1400C系列工业用压力变送器使用不锈钢隔离膜片保证了优异的介质兼容性；内部的零点和满量程控制互不干扰，使得调试非常方便；全封焊的不锈钢结构保证其坚固耐用；IP65的防护等级和本安证书（II 1G EEx ia IIC T4）保证了在各种环境和气候中使用，因此广泛应用于各种领域。

1400C 系列的主要特点：

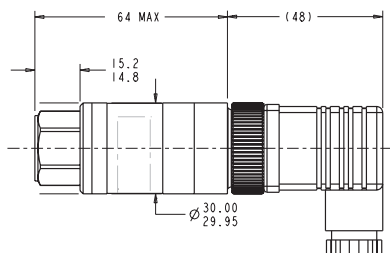
- 高精度：± 0.15%FS（典型值）
- 温度范围宽
 - ◇ 补偿温度范围：-20-80℃
 - ◇ 介质温度范围：-40-80℃
 - ◇ 环境温度范围：-40-80℃
- 多种量程范围和多种测量方式（量程不能更改）
 - ◇ 表压：10 KPa-70 MPa（共 20 个量程）
 - ◇ 绝压：10 KPa-70 MPa（共 20 个量程）
 - ◇ 复合表压：-0.1MPa-0.4 MPa（共 3 个量程）
 - ◇ 大气压力：80 KPa - 120 KPa
- 内置电源反接保护装置
- 测量介质：与不锈钢和哈氏合金兼容
- 二线 4-20mA 输出或三线 0-5V 输出
- 适合绝大多数介质
- CE & 本安认证
- 防护等级：IP65
- 多种电气连接
- 现货供应

1400C 系列技术指标及选型指南:

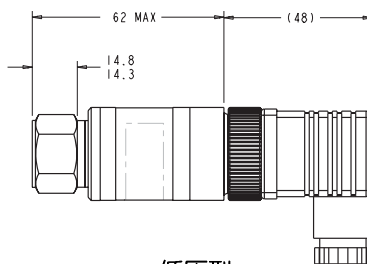
主要性能指标																							
量 程	表压	10 KPa	25 KPa	40 KPa	60 KPa	100 KPa	160 KPa	250 KPa	400 KPa	600 KPa	1 MPa	1.6 MPa	2.5 MPa	4 MPa	6 MPa	10 MPa	16 MPa	25 MPa	40 MPa	60 MPa	70 MPa		
	绝压	10 KPa	25 KPa	40 KPa	60 KPa	100 KPa	160 KPa	250 KPa	400 KPa	600 KPa	1 MPa	1.6 MPa	2.5 MPa	4 MPa	6 MPa	10 MPa	16 MPa	25 MPa	40 MPa	60 MPa	70 MPa		
	复合表压	-0.1 MPa-0.4 MPa					-0.1 MPa-0.25 MPa					-0.1 MPa-0.16 MPa											
	大气压力	80 KPa - 120 KPa																					
测量精度		± 0.15% FS(典型值); ± 0.25% FS (最大值)																					
最大过压		4 X FS										2 X FS											
最大破坏压力		6 X FS					3 X FS					140 MPa											
零点调整范围		出厂设定 0.5%FS。 ± 5% 现场调试。																					
满量程调整范围		出厂设定 0.5%FS。 ± 5% 现场调试。																					
年稳定性		0.2% FS																					
负载阻抗		电压输出时: >100 K Ω																					
温度特性																							
补偿温度范围		-20℃ - 80℃																					
温度系数		零点和满量程: 在 -20℃~80℃温度范围内, 典型值 1.5% FS, 最大值 2% FS。																					
		当测量范围< 40KPa, 数值按检定范围比例增加。																					
使用环境温度		-40℃ - 80℃																					
介质温度		-40℃ - 80℃																					
电气特性																							
输出信号		电压输出 (3 线): 0 - 5 Vdc; 电流输出 (2 线): 4 - 20 mA																					
供电电压		电压输出 (3 线): 9 - 30 Vdc; 电流输出 (2 线): 9 - 28 Vdc																					
电气连接		15 - DIN43650 插头及插座, 零点 / 满量程可调																					
		20 - 直接电缆输出 (需在下面注明电缆长度)																					
		25 - 1/2NPT 螺纹连接, 带 6 芯通气电缆, 零点 / 满量程可调 (需在下面注明电缆长度)																					
		60 - 六针美军标 (MIL-C-26482) 航空插头																					
		65 - 六针美军标 (MIL-C-26482) 航空插头, 零点 / 满量程可调																					
绝缘电阻		>10M Ω @ 500 Vdc																					
结构特性																							
测量介质		与 316 不锈钢 / 哈氏合金兼容的液体和气体																					
压力接口		G 1/4 内螺纹																					
壳体材料		不锈钢																					
重量		200g																					
环境特性																							
防尘 / 水等级		IP65																					
防爆等级		ATEX 本质安全, II 1G EEx ia IIC T4 (-20℃ Ta 80℃), 证书号 02ATEX0235X																					
电磁兼容		CE 标记																					
		LIGHT INDUSTRIAL 1992																					
		IMMUNITY: EN50082-1:1995(ENV50140,ENV50204,ENV50141)																					
		EMISSIONS: EN50081-1:1992																					
		SURGES: 600V, BS EN 61000-4-5:1995																					
		ESD: EN61000-4-2:1995																					
		其他认证																					

外形尺寸 (单位 mm)

PTX1400C-15

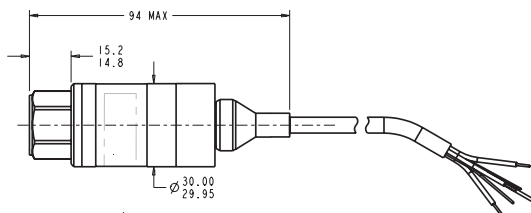


高压型



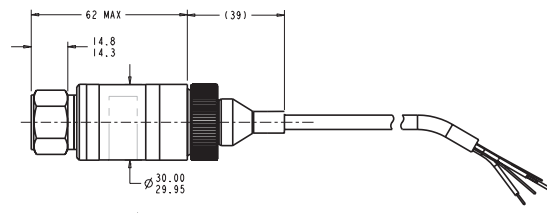
低压型

PTX1400C-20



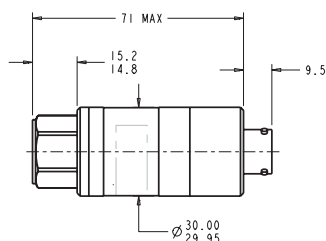
高压型

PTX1400C-25



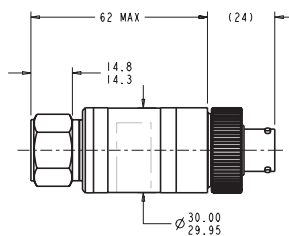
低压型

PTX1400C-60



高压型

PTX1400C-65



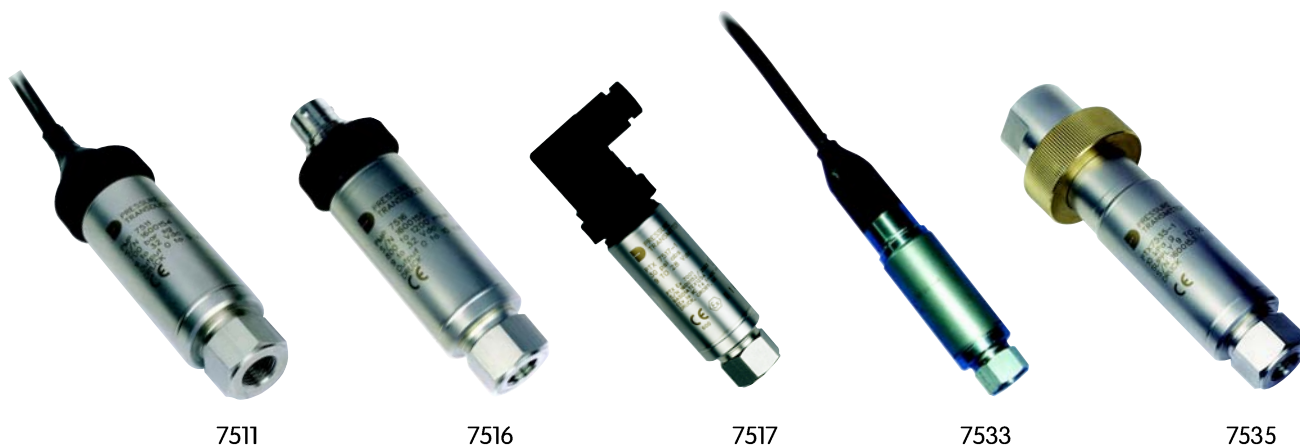
低压型

订货信息

电气输出 - 基本型号 - 代码			描述
PMP	1400C		0-5V 电压输出 (三线)
PTX			4-20 mA 电流输出 (两线)
		15	DIN43650 插头及插座, 零点 / 满量程可调
		20	直接电缆输出 (需在下面注明电缆长度)
		25	1/2NPT 螺纹连接, 带 6 芯通气电缆, 零点 / 满量程可调 (需在下面注明电缆长度)
		60	六针美军标 (MIL-C-26482) 航空插头
		65	六针美军标 (MIL-C-26482) 航空插头, 零点 / 满量程可调

- 产品型号 ☐ ☐ ☐ - 1400C - ☐ ☐
- 压力测量范围 (参考“主要性能指标”, 不能更改)
- 测量方式 (例如: 表压, 绝压等。参考“主要性能指标”)
- 可选件
 - 不锈钢压力转换接头
 - 转换成 G 1/4 外螺纹 (P/N 190-040)
 - 转换成 1/4 NPT 外螺纹 (P/N 190-038)
 - 转换成 M14X1.5 外螺纹 (P/N 190-036)
 - 转换成 G1/2 外螺纹
 - 其他要求 (请注明)
 - 6MPa 及以下通气电缆长度, 标配为 1m (P/N 192-004)
 - 压力阻尼器, G1/4 内螺纹压力接口 (DA0839-1-02)

在恶劣环境下使用的压力变送器 – 7500 系列



7500 系列压力变送器的核心部件使用 GE 自己拥有的先进的微机械加工处理设备生产的硅膜片，该膜片被封装在一个高可靠的、可消除非重复性误差的压力模块中，从而组成传感器的一个可靠的部件。模块化结构设计保证了以经济的费用为客户提供广泛的配置，同时交货迅速。

7500 系列压力变送器是为在极其恶劣环境下使用设计的。测量的介质温度宽（ $-40-120^{\circ}\text{C}$ ），使用的环境温度达到了 $-40-100^{\circ}\text{C}$ 。可承受高达 2000g 的冲击；同时振动条件满足美国军标 MIL-STD 810C 方法 514.2 图 514.2-2 曲线 L，压力响应的带宽达到了 1kHz，因此广泛应用于工业高压灭菌、汽车测试标准、工业压缩机、航空测试台、燃油蒸汽分析、水泵系统、船舶用发动机测试台等极其恶劣的测试环境。

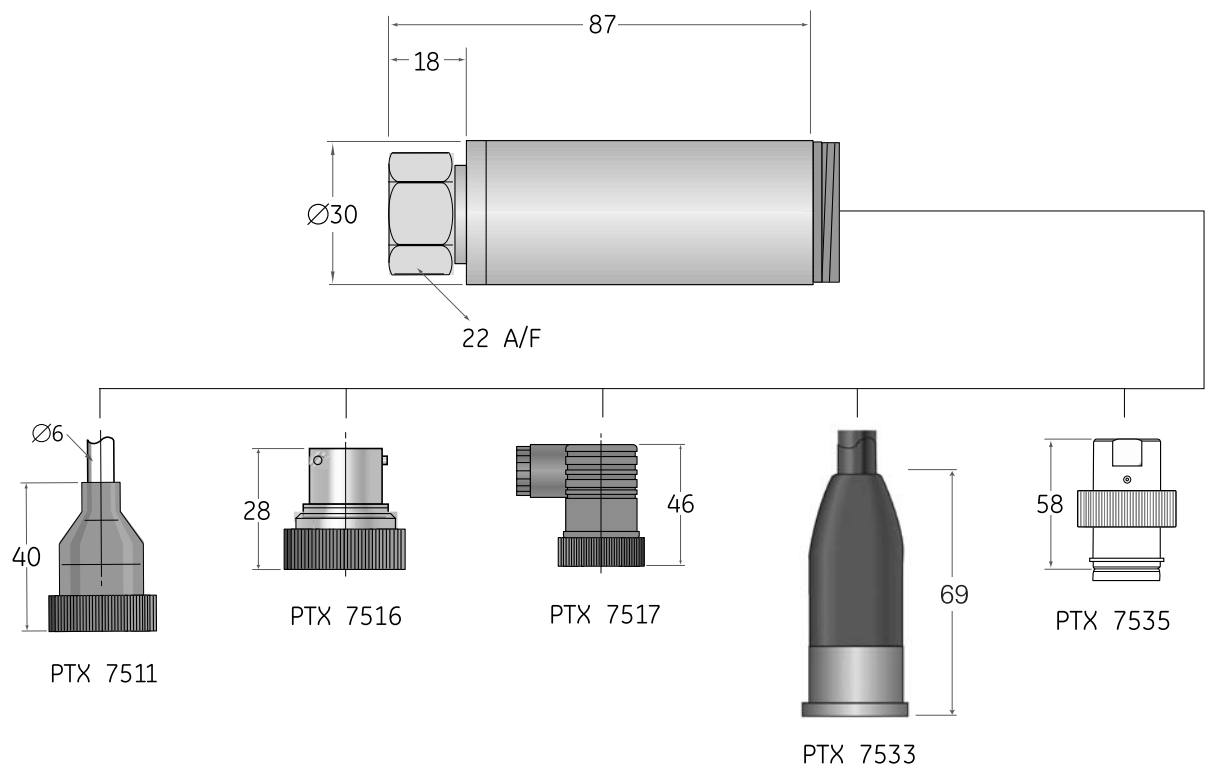
7500 系列的主要特点：

- 高精度： $\pm 0.1\%FS$ （典型值）
- 温度范围宽
 - ◇ 补偿温度范围： $-20-80^{\circ}\text{C}$
 - ◇ 介质温度范围： $-40-121^{\circ}\text{C}$
 - ◇ 环境温度范围： $-40-100^{\circ}\text{C}$
- 任意指定量程和多种测量方式
 - ◇ 表压：10 KPa–70 MPa（任意指定量程）
 - ◇ 绝压：10 KPa–70 MPa（任意指定量程）
 - ◇ 复合表压： $-0.1\text{MPa}-0.4\text{MPa}$ （任意指定量程）
 - ◇ 大气压力：80 KPa – 120 KPa（任意指定量程）
 - ◇ 液位：1mH₂O – 700mH₂O 之间任意指定量程，8mm 通气电缆连接(IP68)，投入式安装时最深 100mH₂O
- 二线 4–20mA 输出
- 适合绝大多数介质
- CE & 本安认证
- 电源反接保护和过压保护
- 防护等级：IP65 或 IP68（依电气连接方式而定）
- 环境试验条件依据美国军标
- 高可靠性和高稳定性
- 多种电气连接方式
- 提供校准证书

7500 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标		
量 程	表压	10 KPa–70 MPa 范围内任意选择
	绝压	
	复合表压	–0.1 MPa – 0.4 MPa 范围内任意选择
	大气压力	80 KPa – 120 KPa 范围内任意选择
	液位	1.0mH ₂ O–700mH ₂ O 范围内任意选择（备注：投入式安装时最深 100mH ₂ O）
测量精度		± 0.1% FS（典型值）； ± 0.2% FS（最大值）
最大过压		8 X FS（≤ 16KPa）； 6 X FS（≤ 50KPa）； 4 X FS（≤ 200KPa）； 3X MS 或 20MPa（≤ 14MPa）； 2 XMS 或 100MPa（≤ 70MPa）；
最大破坏压力		12 X FS（≤ 16KPa）； 8 X FS（≤ 50KPa）； 6 X FS（≤ 200KPa）； 4XMS 或 20MPa（≤ 7MPa）； 25MPa（≤ 14MPa）； 100MPa（≤ 70MPa）；
零点调整范围		± 5%（参考电气连接方式）
满量程调整范围		
年稳定性		0.1% FS
温度特性		
补偿温度范围		–20℃ – 80℃
温度系数		零点和满量程： 在 –10 – 50℃ 温度范围内 0.7%FS（典型值）， 1%FS（最大值）
		在 –20 – 80℃ 温度范围内 1.5%FS（典型值）， 2% FS（最大值） 测量范围< 50 KPa, 数值按检定范围比例增加
使用环境温度		–40 – 100℃（密封的电气输出端的使用环境温度范围为 –40 – 80℃）
介质温度		–40 – 121℃
电气特性		
输出信号		电流输出（2 线）： 4 – 20 mA
供电电压		9–30Vdc； 本安型： 9–28Vdc
电气连接		11 – 5.7mm 电缆
		16 – MIL–C–26482 插头
		17 – DIN43650 插头及其插座
		33 – 8mm 防水通气电缆（标配 1m）
		35 – M20 内螺纹导线管
绝缘电阻		>10M Ω @ 500 Vdc
结构特性		
测量介质		与 316 不锈钢 / 哈氏合金兼容的液体和气体
压力接口		1/4” NPT 内螺纹
壳体材料		不锈钢
重量		200g
环境特性		
防尘 / 水等级		5.7mm 电缆 –IP65
		MIL–C–26482 插头 –IP65
		DIN43650 插头及其插座 –IP65
		8mm 防水通气电缆 –IP68
		M20 内螺纹导线管 –IP65
防爆等级		本安认证 EEX ia IIC T4（–40℃ < T amb < 80℃） BAS01 ATEX1254 最长 300m 电缆
环境试验		CE 标记
		冲击： 1000g, 半正弦脉冲, 1 mS； 100g, 峰值半正弦波, 11 mS； 2000g, 半正弦脉冲 0.5 mS（三向）
		振动： 复合 MIL–STD 810C 方法 514.2 图 514.2–2 曲线 L
		压力响应： 1kHz 带宽

外形尺寸（单位 mm）



订货信息

电气输出 - 基本型号		- 代码	描述
PTX	75		4-20 mA 电流输出（两线）
		11	5.7mm 电缆 -IP65
		16	6 针 MIL-C-26482 插头 -IP65
		17	DIN43650 插头及其插座 -IP65
		33	8mm 防水通气电缆 -IP68
		35	M20 内螺纹导线管 -IP65

1. 产品型号 □ □ □ - 75 - □ □
2. 压力测量范围及单位（参考“主要性能指标”）
3. 测量方式（例如：表压，绝压等。参考“主要性能指标”）
4. 可选件
- 4.1 不锈钢压力转换接头
 - 4.1.1 转换成 G 1/4 外螺纹
 - 4.1.2 转换成 1/4 NPT 外螺纹
 - 4.1.3 转换成 M14X1.5 外螺纹
 - 4.1.4 转换成 G1/2 外螺纹
 - 4.2 电缆长度（标配为 1m）
 - 4.3 压力阻尼器（G1/4 内螺纹压力接口）
 - 4.4 液位测量使用的附件，7533 适用
 - 4.4.1 STE 防潮接线盒（202-034-02）
 - 4.4.2 额外的氧化硅胶干燥剂（600-355-02）
 - 4.4.3 电缆夹（192-373-02）
 - 4.4.4 校准用转换接头
 - 4.4.4.1 G1/8B 到 M14 × 1.5（DA2537-1-02）
 - 4.4.4.2 G1/8B 到 G1/4B（DA2536-1-02）
 - 4.4.4.3 G1/8B 到整体密封（DA2534-1-02）

隔爆型满足重工业苛刻环境要求的压力变送器— 7800/7900系列



7800



7900

7800/7900系列压力变送器采用先进的微加工硅压阻传感器作为核心元件，隔离膜片采用哈氏合金，壳体使用不锈钢。隔离膜片的结构保证变送器在电气和物理上与被测介质完全隔离。

7800/7900提供出色的RFI抑制能力，满足CE标准重工业应用中最高等级的要求。可承受2kV冲击。冲击测试满足EN61000-4-5。

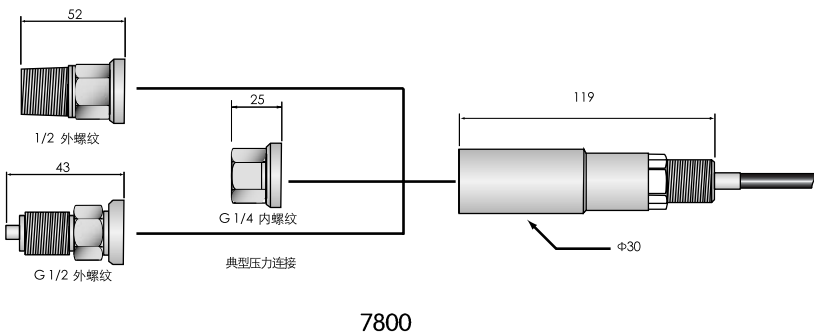
7800/7900 系列的主要特点:

- 抗RFI保护满足CE重工业标准
- 体积小，重量轻，坚固耐用
- 高精度：± 0.25%FS 或 0.1%FS
- 高稳定性：± 0.05%FS/ 年（典型值）
- 本安和隔爆认证
- 不锈钢外壳
- 测量方式：表压和绝压

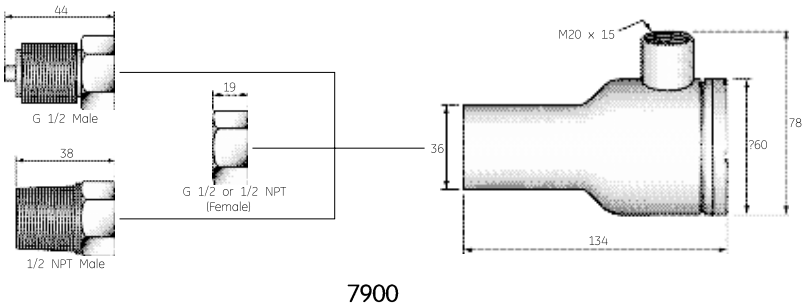
7800/7900 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标																	
量 程	表压	10 KPa	16KPa	25 KPa	50KPa	100KPa	200KPa	350KPa	700KPa	1MPa	2MPa	3.5MPa	7MPa	14MPa	20MPa	35MPa	70MPa
	绝压	10 KPa	16KPa	25 KPa	50KPa	100KPa	200KPa	350KPa	700KPa	1MPa	2MPa	3.5MPa	7MPa	14MPa	20MPa	35MPa	70MPa
	复合表压	用户指定															
测量精度		0.25% F.S															
最大过压		12 × FS	8 × FS	6 × FS		4 × FS		3 × FS （或最大20MPa）						2 × FS（或最大100MPa）			
最大破坏压力		16 × FS	12 × FS	8 × FS		6 × FS		4 × FS（或最大25 MPa）						最大100MPa			
零点调整范围		± 5%（参考电气连接方式）															
满量程调整范围		± 5%（参考电气连接方式）															
年稳定性		0.1% FS															
负载阻抗		电压输出时: >100 K Ω															
温度特性																	
补偿温度范围		-20 – 80℃															
温度系数		在 -10 – 50℃温度范围内 0.7%FS（典型值）， 1%FS（最大值）															
		在 -20 – 80℃温度范围内 1.5%FS（典型值）， 2% FS（最大值）															
		量程范围< 50KPa, 数值按检定范围比例增加															
使用环境温度		-40 – 100℃															
介质温度		-40 – 120℃															
电气特性																	
输出信号		电流输出（二线）: 4 – 20 mA															
供电电压		9 – 28 Vdc															
电气连接		M20 × 1.5 电缆连接															
绝缘电阻		>10M Ω @ 500 Vdc（@ 20℃）															
结构特性																	
测量介质		316 不锈钢和哈氏合金兼容的任何液体															
压力接口		G1/2" 内螺纹															
		G1/2" 外螺纹															
		1/2"NPT 内螺纹															
		1/2"NPT 外螺纹															
壳体材料		不锈钢															
重量		200g															
环境特性																	
防尘/水等级		IP67															
防爆等级		本安认证 I180 II 1G EExia IIC T4（Ta = 80 °C）															
		隔爆认证 I180 II 2G EExd IIC T6（Ta = 70 °C）															
电磁兼容		CE 标记															
		EMC Emissions: EN50081-1, EN55022															
		EMC Immunity: EN61000-6-2: 1999															
		10V/m 重工业															
环境试验		承受 2kV 冲击。冲击测试满足 EN61000-4-5															

外形尺寸 (单位 mm)



7800



7900

7800/7900 订货信息

电气输出	基本型号	电气连接	压力接口	认证	描述
PTX	78 79	00 01 02	1 2 3 4	0 I D	电流输出 基本结构 坚固结构 M20 内螺纹 (7800 系列含 1m 电缆) 1/2NPT 内螺纹 PG13.5 内螺纹 (限 7900 系列产品) G1/2 内螺纹 G1/2 外螺纹 1/2NPT 内螺纹 1/2NPT 外螺纹 无 ATEX 本安 ATEX 隔爆

1. 产品型号 ☐ ☐ ☐ - ☐ ☐ ☐ - ☐ ☐ - ☐ ☐ ☐
2. 压力测量范围及单位 (参考"主要性能指标")
3. 电缆长度 (标配 1m, 限 7800 系列)

高精度并在恶劣环境下使用的压力变送器 – 600 系列



600 系列压力变送器采用先进的微加工硅压阻传感器作为核心元件，隔离膜片采用哈氏合金，壳体使用不锈钢。隔离膜片的结构保证变送器在电气和物理上与被测介质完全隔离。

与其他产品系列相比，600 系列压力变送器减少了内部容积，具有更高的测量精度和更好的稳定性，同时改善了温度特性，因此非常适合苛刻的工业和研发环境，

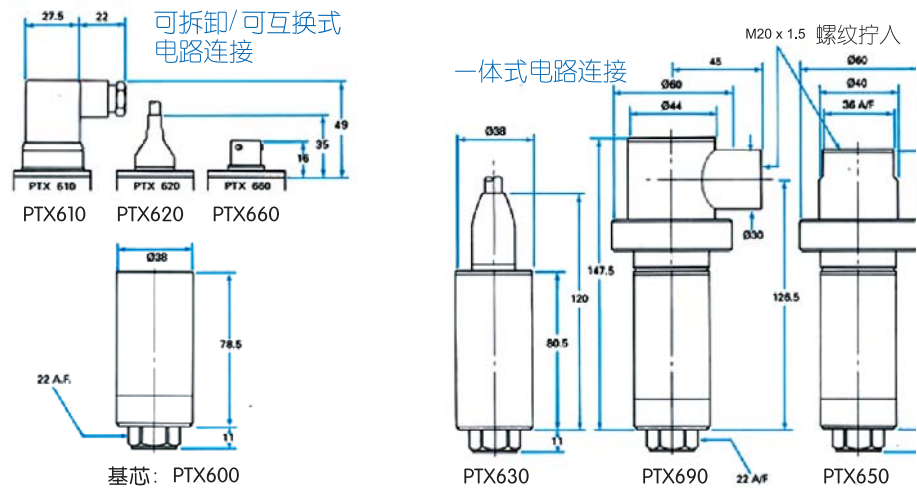
600 系列的主要特点：

- 抗高过冲压力能力
- 高精度：± 0.08%FS
- 高稳定性：± 0.05%FS/ 年(典型值)
- 温度影响小：0.009%FS/°C (–30 – 121°C)
- 温度范围宽：
 - ◇ 补偿温度范围：–20 – 80°C
 - ◇ 介质温度范围：–30 – 121°C
 - ◇ 环境温度范围：–20 – 80°C
- 客户任意指定量程范围和多种测量方式
 - ◇ 表压：10 KPa–70 MPa
 - ◇ 绝压：35 KPa–70 MPa
 - ◇ 液位：1mH₂O – 700mH₂O 之间任意指定量程，8mm 通气电缆连接 (IP68)
- 二线 4–20mA 输出
- 适合绝大多数介质
- 提供校准证书
- 本安认证
- 电源反接保护和过压保护
- 出色的抑制电源干扰能力
 - ◇ 电源波动影响小 (0.005% FS/V)
 - ◇ 出色的工频干扰抑制能力 (内置滤波器)
- 在恶劣环境下使用的高可靠性
 - ◇ 振动响应 < 0.05% F.S./g (振动条件依据美军标 MIL-STD 810C)
 - ◇ 三向 1000g 1ms 半正弦脉冲冲击，不影响校准结果
 - ◇ RFI 影响 < 0.1%FS (按照 IT8839 试验要求)
 - ◇ 可承受 600V 高压电击和 IEC60–2 要求

600 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标		
量 程	表压	零点和满量程在 10 KPa – 70 MPa 之间任意选择
	绝压	零点和满量程在 25 KPa – 70 MPa 之间任意选择
	液位	1.0mH ₂ O–700mH ₂ O 范围内任意选择
	复合表压	用户指定
测量精度		± 0.05% FS (典型值); ± 0.08% FS (最大值)
最大过压		4 × FS (≤ 50 KPa) 3 × FS (≤ 4 MPa) 2 × FS (≤ 70 MPa)
最大破坏压力		1 MPa (≤ 140 KPa) 5X FS 或最大 20MPa (≤ 6 MPa) 140 MPa (≤ 70 MPa)
零点调整范围		± 5% (参考电气连接方式)
满量程调整范围		
年稳定性		0.1% F.S./ 年 (0.05% FS 典型值)
温度特性		
补偿温度范围		–20℃ – 80℃
温度系数	在 –10 – 50℃ 温度范围内 0.3%FS (典型值), 0.5%FS (最大值)	
	在 –20 – 80℃ 温度范围内 0.7%FS (典型值), 1% FS (最大值)	
	量程范围< 35KPa, 数值按检定范围比例增加	
使用环境温度		–20 – 80℃
介质温度		–30 – 121℃
电气特性		
输出信号		电流输出 (2 线) : 4 – 20 mA
供电电压		9–30Vdc
电气连接	0 – OEM 使用的芯体	
	1 – 工业插头及插座	
	2 – 整体电缆连接 (标配 1m 电缆)	
	3 – 防水通气电缆连接 (标配 1m 电缆)	
	5 – 3/4” – 14 NPT 电缆管	
	6 – MIL–C–26482 插头及其插座	
	9 – 1/2” NPT 电缆管的工业插头及其插座	
绝缘电阻		> 10M Ω @500Vdc
结构特性		
测量介质		与 316 不锈钢和哈氏合金兼容的任何液体
压力接口		1/4” NPT 内螺纹
壳体材料		不锈钢
重量		370g
环境特性		
防尘 / 水等级	IP50– OEM 使用的芯体	
	IP65– 工业插头及插座	
	IP65– 整体电缆连接	
	IP68– 水用电缆连接	
	IP65– 3/4” – 14 NPT 电缆管	
	IP65– MIL–C–26482 插头及其插座	
	IP65– 1/2” NPT 电缆管的工业插头及其插座	
防爆等级	FM 本质安全 Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D	
	CSA 本质安全 Class I, Groups A, B, C and D	
	UL and cUL 本质安全 (Models 620, 650 and 651) Class I, Groups C and D Class II, Groups E, F and G	
电磁兼容		RF 保护: 在 10kHz 到 500 MHz, 符合 IT8839 要求 使用导线管: ± 0.1% FS @9V/ft 使用未屏蔽电缆: ± 1% FS@3V/ft. 电压冲击保护: 可承受 600V 冲击测试 IEC 60–2, 在激励与激励和激励与壳体之间测试
环境试验	加速度灵敏度: 0.044% F.S./g (35KPa) 减少到 0.0003% F.S./g (6.3MPa)	
	冲击: 1000g, 半正弦脉冲, 1mS (三向)	
	振动: 响应小于 0.05%FS/g @30g 峰值, 10Hz–2KHz,0.5" 双振幅峰值 (MIL–STD 810C 方法 514.2 图 514.2–2 曲线 L)	
	体积位移: < 0.006	

外形尺寸（单位 mm）



订货信息

电气输出	基本型号	温度范围	电气接口	描述
PTX	6	0		电流输出
		1		OEM 使用的芯体
		2		工业插头及插座
		3		整体电缆连接（标配 1m 电缆）
		5		防水通气电缆连接（标配 1m 电缆）
		6		3/4" - 14 NPT 电缆管
		9		MIL-C-26482 插头及其插座
			0	1/2" NPT 电缆管的工业插头及其插座
			1	补偿温度范围 -10 - 50℃
				补偿温度范围' -20 - 80℃

- 产品型号 □ □ □ - 6 - □ - □
- 压力测量范围及单位（参考"主要性能指标"）
- 可选件
 - 不锈钢压力转换接头
 - 转换成 1/4 NPT 外螺纹（P/N 401-US-040）
 - 转换成 7/16 UNF 外螺纹,MS33656-4 兼容（P/N 404-US-039）
 - 电气连接转换插头
 - 3/4 到 1/2NPT 内螺纹导线管适配器,PTX650 适用（P/N 401-US-041）
 - 配对电气连接件, PTX660 适用（P/N 163-009）
 - 电缆长度（标配为 1m）
 - 液位测量使用的附件, PTX630 适用
 - STE 防潮接线盒（202-034-02）
 - 额外的氧化硅胶干燥剂（600-355-02）
 - 沉锤（222-117-02）
 - 电缆夹（192-373-02）
 - 校准用转换接头
 - G1/8B 到 M14 × 1.5（DA2537-1-02）
 - G1/8B 到 G1/4B（DA2536-1-02）
 - G1/8B 到整体密封（DA2534-1-02）
- 本安证书

高精度小型湿 – 湿差压变送器 – PTX120 系列



PTX120 是完全的湿 – 湿差压变送器，两个压力端口可以在绝大多数液体介质下使用。正向（高压）端口是一个全密封的不锈钢结构，负向（低压）端口包含不锈钢、硅、玻璃、环氧胶、铝和一个硅的 O 型密封环。

两个压力端口使用硅压阻敏感元件，不仅具有高过压能力，同时具有出色的线性、迟滞特性和快速响应。集成的电子线路将信号转换成 4–20mA 信号，同时包括零点和满量程的微调电位器。

全焊接结构可以在各种苛刻的环境下使用，同时提供各种压力接口和电气接口。

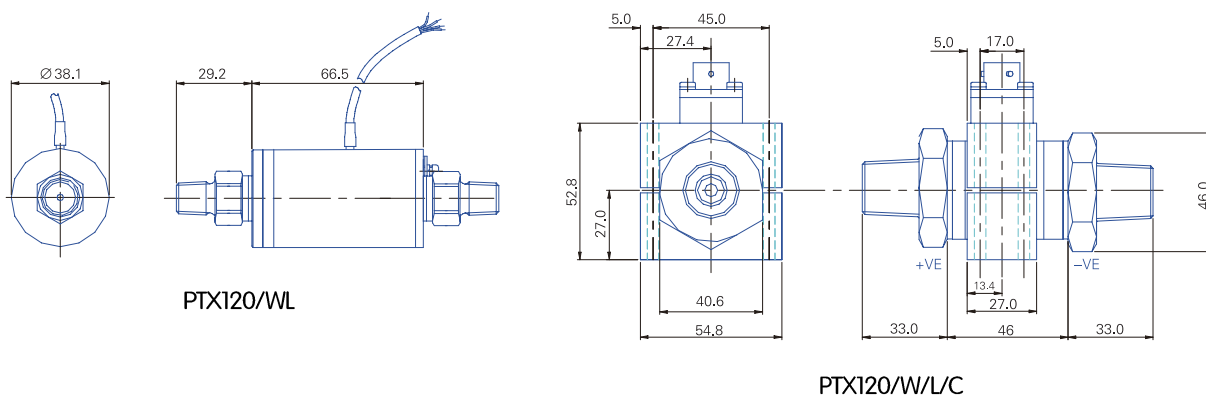
120 系列的主要特点：

- 测量介质：与不锈钢兼容的各种液体和气体
- 高精度：± 0.1%FS（典型值）或 0.06%FS（可选）
- 静压高：7.5MPa
- 补偿温度范围宽：–20–80℃
- 适合绝大多数介质
- CE & ATEX IS 本安认证

120 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标														
量程	差压	17.5KPa	35KPa	70KPa	105KPa	140KPa	210KPa	350KPa	525KPa	700KPa	1MPa	1.4MPa	2.1MPa	3.5 MPa
测量精度		± 0.1% FS (每个方向单独考虑)												
		± 0.06% FS (可选)												
最大过压		正向: 10 X FS (17.5KPa); 6 x FS (35 KPa); 4x FS (≤ 2.1MPa); 最大10.5MPa (3.5MPa)												
		负向: 6X FS (17.5kPa); 4x x FS (35 KPa); 1.5x FS (>700KPa)												
可选最大静压		可选: 200 KPa												
		700 KPa												
		3.5MPa												
		7.5 MPa												
零点调整范围		± 5% FS												
满量程调整范围		± 5% FS												
年稳定性		0.1% FS												
温度特性														
补偿温度范围		0–40℃ (17.5KPa)												
		0 – 50℃ (>17.5KPa)												
		–20 – 80℃ (>17.5KPa)												
温度系数		17.5KPa 时: ± 0.5% FS (0– 50℃)												
		>17.5KPa 时: ± 0.5% FS (0 – 50℃); 可选: ± 0.3%FS (0 – 50℃)												
		± 1.5% FS (–20 – +80℃); 可选: ± 1%FS (–20– +80℃)												
使用环境温度		标配: –20 – 80℃												
		其他温度范围可选												
电气特性														
输出信号		电流输出 (2 线): 4 – 20 mA												
供电电压		9–30Vdc												
电气连接		电缆连接 (标配 1m)												
		电气连接件 (含插头)												
电源影响		0.005% FS/V 并具有出色的 50Hz 和 100Hz 的纹波抑制功能												
绝缘电阻		>10M Ω @ 500 VDC												
结构特性														
测量介质		与 316 不锈钢、硅兼容的液体和气体												
压力接口		G1/8B (60° 内锥); G1/4 (60° 内锥); G1/8B (平齐); G1/4B (平齐); 1/4"NPT; 7/16" UNF; M14X1.5 mm												
壳体材料		不锈钢												
重量		300g												
环境特性														
防尘 / 水等级		5.7mm 电缆 –IP65												
		MIL–C–26482 插头 –IP65												
		DIN43650 插头及其插座 –IP65												
		8mm 防水通气电缆 –IP68												
		M20 内螺纹导线管 –IP65												
防爆等级		本安认证 EEX ia IIC T4 (–40℃ < T amb < 80℃)												
环境试验		CE 标记												
		冲击: 1000g, 半正弦脉冲, 1mS (三向)												
		加速度灵敏度: 典型值 0.044% FS/g (35KPa) 沿着灵敏度轴方向降低到 0.0005% FS/g (> 2.1MPa)												

外形尺寸 (单位 mm)



120 订货信息

电气输出	基本型号	电气连接	最大静压	补偿温度范围	描述
PTX	120	WL WLC	2 7 35 75	0 1 2	4-20 mA 电流输出 (两线) 电缆连接 (标配 1m) 电气插头 (包含插座) 最大静压 200KPa 最大静压 700KPa 最大静压 3.5MPa 最大静压 7.5MPa 0-40°C (17.5KPa 时) 0-50°C (>17.5KPa) -20-80°C (>17.5KPa)

1. 产品型号 □□□ - 120 - □□□ - □□ - □

2. 压力测量范围 (参考“主要性能指标”)

3. 压力接口

4. 电气连接方式

5. 可选件

5.1 电缆长度 (标配 1m)

5.2 提供的精度, 达到 $\pm 0.06\%FS$ (最大 2MPa)

5.3 提高的温度影响 (>17.5KPa 时)

5.3.1 $\pm 0.3\%FS$ (0-50°C)

5.3.2 $\pm 1\%FS$ (-20-+80°C)

5.4 负向校准

5.5 零点压缩

5.6 零点迁移

数字可调量程的压力变送器 – 6000 系列



6000 系列压力变送器采用数字补偿和修正技术并具有模拟输出的压力变送器。内置微处理器完成全温范围内的压力修正，并将其转换成 mA 或 V 信号输出。

量程调整能力和偏移控制能力等功能都通过随机提供的软件(需选购 RS232 接口模块)由计算机远程实现。

6000 系列压力变送器用户量程调整功能可以有效减少用户的库存，同时提高产品的利用率。

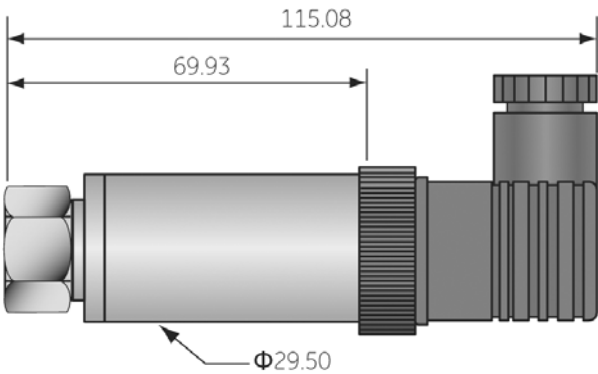
6000 系列的主要特点:

- 在测量上限范围内用户任意设定量程
- 在 $-40-80^{\circ}\text{C}$ 宽温范围内精度高达: $\pm 0.2\%\text{FS}$
- 出色的稳定性
- 多种测量方式
 - ◇ 表压: 压力上限 70 MPa
 - ◇ 绝压: 压力上限 70 MPa
- 二线 4–20mA 或三线 1–5Vdc 输出
- 适合绝大多数介质
- 随机提供校准证书

6000 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标													
量 程	表压 (URL)	25KPa	50 KPa	100 KPa	150 KPa	200 KPa	350 KPa	500 KPa	1 MPa	1.5 MPa	2 MPa	3.5 MPa	7 MPa
	绝压 (URL)	25KPa	50 KPa	100 KPa	150 KPa	200 KPa	350 KPa	500 KPa	1 MPa	1.5 MPa	2 MPa	3.5 MPa	7 MPa
测量精度		标准精度: 0.1% FS											
		可选精度: 0.06% FS											
最大过压		6 x URL			4 x URL								
最大破坏压力		6 x URL											
零点调整范围		通过远程配置软件进行设定											
满量程调整范围													
年稳定性		0.1% URL (0.2% <50KPa 时)											
温度特性													
补偿温度范围		-40 – 80℃											
温度系数		在 -10 – 50℃ 温度范围内 0.1% URL											
		在 -40 – 80℃ 温度范围内 0.2% URL											
使用环境温度		-40 – 80℃											
介质温度		-40 – 120℃											
电气特性													
输出信号		电压输出 (3 线): 1 – 5 Vdc											
		电流输出 (2 线): 4–20mA											
供电电压		10 – 30 Vdc											
电气连接		11 – 电缆 (标配 1m)											
		16 – 航空插头											
		19 – DIN 43650 插头 / 插座											
绝缘电阻		>10 M Ω @ 500 Vdc											
结构特性													
测量介质		与 316 不锈钢兼容的任何液体											
压力接口		G1/4 内螺纹											
		1/4” NPT 内螺纹											
壳体材料		不锈钢											
重量		200g											
环境特性													
防尘 / 水等级		IP65											
电磁兼容		CE 标记											
		EN 61326-1											
环境试验		冲击: 1000g, 半正弦脉冲, 1 mS (三向)											
		振动: 小于 0.5%FS/g @30g 峰值 (10Hz–2KHz)											

外形尺寸（单位 mm）



6000 订货信息

电气输出	基本型号	电气接口	描述
PMP PTX	60		电压输出 电流输出
		11	电缆输出（标配 1m）
		16	航空插头
		19	DIN43650 插头及其插座

1. 产品型号 □□□ - 60 - □□
2. 压力测量范围及单位（参考“主要性能指标”）
3. 测量方式,即：表压、绝压（参考“主要性能指标”）
4. 压力接口
 - 4.1 G1/4 内螺纹
 - 4.2 1/4” NPT 内螺纹
5. 电缆长度
6. 可选件
 - 6.1 提高的准确度（准确度为 0.06%FS）
 - 6.2 PC 设定接口模块
 - 6.3 指定量程的校准证书
 - 6.4 各种压力转换接头

经济型投入式液位计 – 7533 系列



7533 系列的主要特点:

- 高精度: $\pm 0.1\%FS$ (典型值)
- 补偿温度范围: $-20-80^{\circ}C$
- 测量范围: 液位: $1mH_2O - 700mH_2O$
- 承受 8 倍过压
- 不锈钢壳体
- CE & 本安认证
- 环境试验条件满足美国军标
- 高可靠性和高稳定性

详细资料请参考 P8

高精度投入式液位计 – 630 系列



630 系列的主要特点:

- 高精度: $\pm 0.08\%FS$
- 高稳定性: $\pm 0.05\%FS/\text{年}$ (典型值)
- 温度影响小: $0.009\%FS/^{\circ}C$ ($-30 - 121^{\circ}C$)
- 补偿温度范围: $-20 - 80^{\circ}C$
- 测量范围: 液位: $1mH_2O - 700mH_2O$
- 本安认证
- 不锈钢壳体
- 出色的抗工频干扰能力
- 环境实验条件满足美军标
- 可承受 600V 高压电击

详细资料请参考 P14

低价格、抗腐蚀投入式液位计 –SLP



抗腐蚀的投入式液位计 SLP 提供可靠的、高精度和经济的解决方案。新的 SLP 投入式液位计提供免维护操作，可以实现单个液罐的测量到多点液位数据的采集。

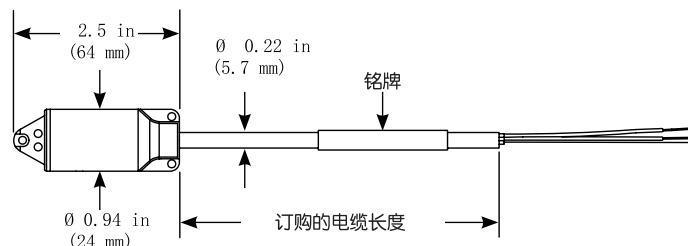
SLP 提供表压和绝压两种测量方式，电源电压为 10V，功耗为 2mA。可以在石油、化工工业对腐蚀性液体进行测量，在农业领域，对贮存的饲料和农药进行监控。同时可用于对环境的监测的应用。特别是工业设施周围可能发生潜在污染的区域，输出的数据可以通过数据采集器和无线数据系统在库存控制和远程数据收集方面构成一套理想的，经济的解决方案。

SLP 是完全密封的、具有坚固机械结构，壳体使用抗腐蚀的塑料材料。因此，SLP 可以浸入在很多液体，从碳氢化合物到化学杀虫剂。测量范围可以达到 70mH₂O，精度为 0.5%，环境温度达到 -40℃ – +80℃。

SLP 系列的主要特点：

- 抗腐蚀材料生产而成，适合绝大多数介质
- 结构坚固
- 量程范围：70mH₂O（表压或绝压）
- 补偿温度：0–70℃
- 精度：± 0.5%FS
- 出色的稳定性
- mV 输出，低功耗
- 本安证书

外形尺寸（单位 mm）



SLP 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标							
量程	表压	1.75mH ₂ O	3.5mH ₂ O	10mH ₂ O	20mH ₂ O	35mH ₂ O	70mH ₂ O
	绝压	3.5mH ₂ O		10mH ₂ O	25mH ₂ O	60mH ₂ O	
测量精度		0.5%FS					
最大过压		2 X FS（或最大 1MPa）					
最大破坏压力		2 X FS（或最大 1MPa）					
零点偏移范围		± 4mV（表压）					
		± 2mV（绝压）					
满量程偏移范围		± 2mV（1.75mH ₂ O 量程）					
		± 1mV（其他量程）					
年稳定性		± 0.1%					
输出阻抗		10K Ω					
输出阻抗		5K Ω					
温度特性							
补偿温度范围		0–70℃					
温度系数		± 0.5%FS（整个补偿温度范围内的典型值）					
使用环境温度		–40– 80℃					
电气特性							
输出信号		75mV （量程为 1.75 H ₂ O 和 3.5mH ₂ O 时）					
		100 mV（其他量程时）					
供电电压		10 VDC @1mA（额定）					
		2.5–15VDC（电压范围）					
		或脉冲供电					
电气连接		6 芯通气电缆（聚酯电缆或特富龙电缆，最长 100m）					
结构特性							
测量介质		与 316L 不锈钢（敏感元件），聚苯硫醚（PPS 壳体），环氧树脂（密封）；聚酯或特富龙（电缆）兼容的液体					
压力接口		锥状鼻					
壳体材料		PPS 壳体					
重量		35g（含一米聚酯电缆）					
		50g（含一米特富龙电缆）					
环境特性							
防尘 / 水等级		IP68					
防爆等级		IS（ATEX，FM）					
电磁兼容		CE 标记					

SLP 系列订货信息

基本型号	电气输出	压力范围	压力单位	测量方式	电缆类型	描述
SLP	20	2 5 10 15 20 30 50 100	P	G A	H T	mV 输出 1.75mH ₂ O (表压) 3.5mH ₂ O (表压) 7mH ₂ O (表压) 10mH ₂ O (表压) 3.5mH ₂ O (绝压) 20mH ₂ O (表压); 10mH ₂ O (绝压) 35mH ₂ O (表压); 25mH ₂ O (绝压) 70mH ₂ O (表压); 60mH ₂ O (绝压) PSI 表压 绝压 聚酯电缆 特富龙电缆

1. 产品型号 □□□ – 20 – □□ – P – □ – N–L–C – □

2. 电缆长度和单位

3. 可选

3.1 本安证书

通用型投入式液位计 – 1700 系列



1730 系列投入式液位深度传感器和变送器是为地下水、井水、运河、湖泊、电厂和其它通用场合的液位测量而设计的。

它是 GE 集 30 年液位传感器变送器的生产经验和高精度的微机械加工的扩散硅技术为一体所推出的优质低价的新产品，外壳为 316 不锈钢全密封结构。

凯夫拉(Kevlar)张力免除电缆、预防内部凝露和 IP68 的密封级别，使传感器变送器长期可靠地工作。1730 系列(PDCR1730 为 mV 输出，PTX1730 为 mA 输出)的电缆长度是用户可定制的，可以保证快速发货。

1700 系列的主要特点：

- 采用 316 不锈钢外壳，高性能传感器测量静态水位。
- 测量范围：3.5m–600mH₂O
- 测量精度：± 0.25%FS
- 采用 316 不锈钢全焊接结构
- 可以采用脉冲电源工作
- 采用聚亚安酯或Hytrel® 6108电缆和三元乙丙橡胶(锥状鼻)
- 全套安装附件

1700 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标													
量程	表压	7 mH ₂ O	10 mH ₂ O	15 mH ₂ O	20 mH ₂ O	35 mH ₂ O	50 mH ₂ O	70 mH ₂ O	100 mH ₂ O	150 mH ₂ O	200 mH ₂ O	350 mH ₂ O	600 mH ₂ O
测量精度		± 0.25% FS（最大值）											
最大过压		2 × FS（最大 1400 mH ₂ O）											
最大破坏压力		4 × FS											
零点调整范围		mV 输出时: ± 1.5 mV（典型值）; ± 3 mV（最大值）											
满量程调整范围		mA 输出时: ± 0.1 mA（最大值）											
年稳定性		± 0.2% FS											
输出阻抗		mV 输出时: 5k Ω											
温度特性													
补偿温度范围		-2℃ - 30℃											
温度系数		± 0.5% FS											
使用环境温度		-20 - 60℃											
电气特性													
输出信号		mV 输出时: 0-100 mV											
		mA 输出时: 4-20mA											
供电电压		mV 输出时: 2.5-12V, 标称值: 10 V @ 1 mA											
		mA 输出时: 9-30Vdc											
		脉冲供电参考技术说明书											
电气连接		30- 聚亚安酯（Polyurethane）通气电缆。至 700m 时为 IP68											
		40- 共聚多酯 6108（Hytrel® 6108）通气电缆。至 700m 时为 IP68											
绝缘电阻		>100M Ω @ 500Vdc											
结构特性													
测量介质		与不锈钢、聚亚安酯（Polyurethane）或共聚多酯 6108（Hytrel® 6108）											
		通气电缆及三元乙丙橡胶（锥状鼻）兼容的液体											
压力接口		保护用锥状鼻安装在 G1/4 内螺纹的压力接口											
壳体材料		不锈钢											
重量		200g											
环境特性													
防尘 / 水等级		IP68（最长为 700m）											
环境试验条件		冲击: 20g 峰值半正弦波，9 mS；2000g, 半正弦脉冲 0.5 mS（三向）											
		振动: 符合 MIL-STD 810E 方法 514.4 10min., 图 514.4 曲线 16											
		压力响应: 1kHz 带宽											
电磁兼容		CE 标记											

附件:



STE防潮传感器接线盒



Φ17.5mm的细沉锤



Φ25mm的短沉锤



电缆夹

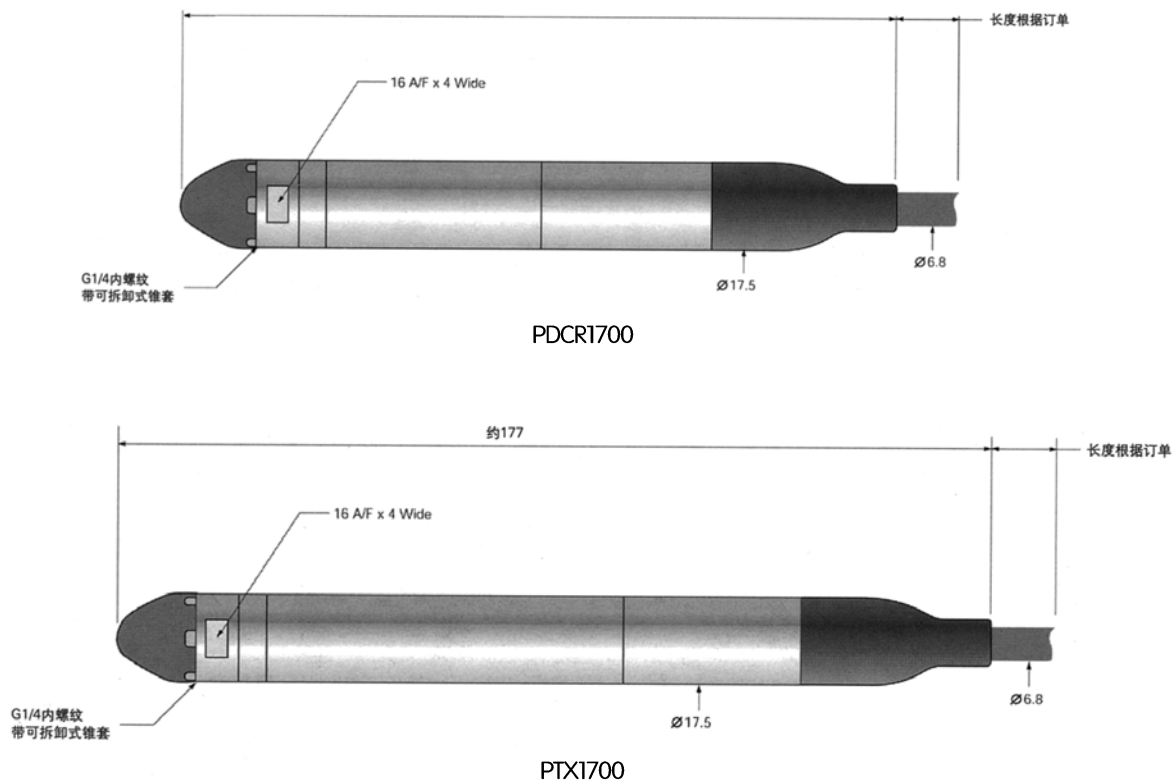


360°可旋转校准适配插头



经济型校准适配插头

外形尺寸 (单位 mm)



1700 系列订货信息

电气输出	基本型号	电缆类型	描述
PDCR	17		0-100mV 电压输出
PTX			4-20mA 电流输出
		30	聚亚安酯 (Polyurethane) 通气电缆
		40	共聚多酯 6108 (Hytrel® 6108) 通气电缆

- 产品型号 □□□□ - 17 - □□
- 压力测量范围及单位 (参考"主要性能指标")
- 电缆长度 (标配 1m)
- 可选附件
 - 4.1 STE 防潮接线盒 (202-034-02)
 - 4.2 Ø17.5 mm 沉锤 (222-116-02)
 - 4.3 Ø25 mm 沉锤(222-117-02)
 - 4.4 电缆夹 (192-373-02)
 - 4.5 360° 可旋转校准适配插头
 - 4.5.1 转换成 G1/8 (DA4112-3-02)
 - 4.5.2 转换成 1/8 NPT (DA4112-4-02)
 - 4.6 经济型校准适配插头
 - 4.6.1 转换成 G1/8B (DA2536-1-02)
 - 4.6.2 转换成 1/8 NPT (DA2536-2-02)
 - 4.6.3 转换成 M14 x 1.5mm (DA2537-1-02)
 - 4.6.4 转换成与壳体密封 (DA2534-1-02)
 - 4.7 额外的氧化硅胶干燥剂 (600-355-02)
 - 4.8 膜片清洗套件 (DA2906-1-02)
 - 4.9 额外的锥状鼻锥套 (222-112-02)

用于腐蚀环境的投入式液位计 –1800 系列



新一代的全钛结构 1800 系列投入式液位计采用高性能敏感元件测量实现对静态液位的测量。广泛应用于各个领域

- 水利、水电领域

对河流、运河、水库，自来水厂、电厂进行地下水、地表水的液位测量；

- 污水处理和回收

对二级处理和流出的废水的监测，以及在认可的危险区域和污染的地表水的液位等

- 储罐的液位

从地面贮液容器到船上压舱罐的监视（在安全区和认可的危险区），使用认可的饮用水电缆和抗碳氢化合物的电缆

- 海水

海上环境的应用包括潮汐，洪水预防和海浪监测等

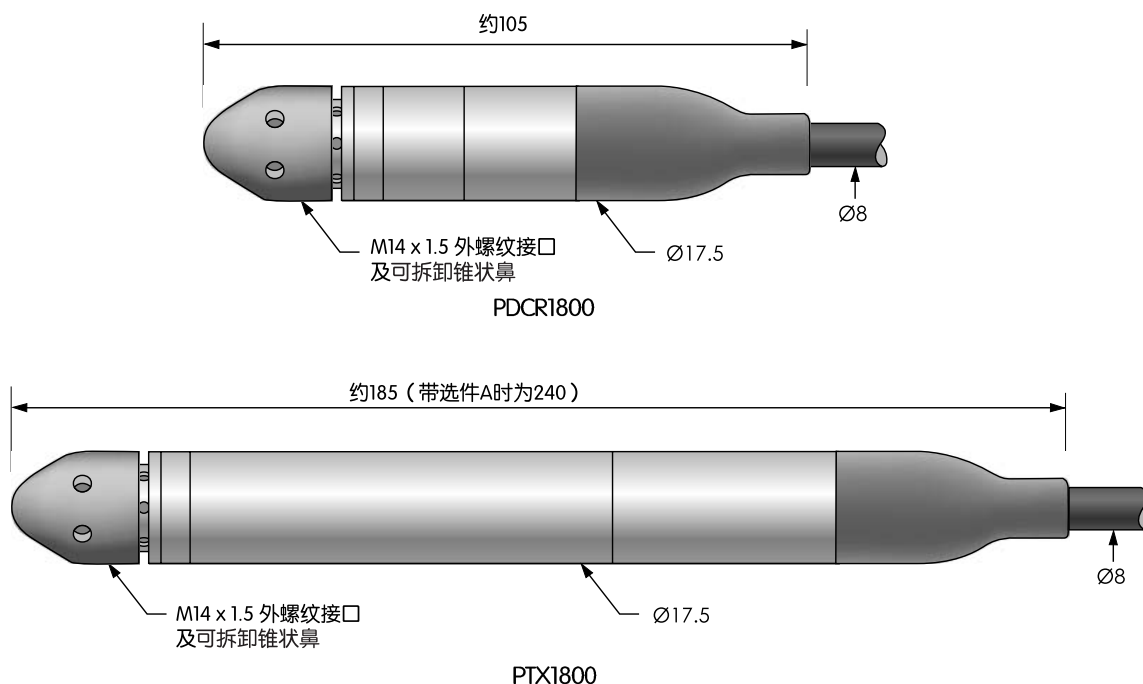
1800 系列的主要特点：

- 量程范围：0.75 mH₂O – 600 mH₂O
- 多种输出方式：
 - ◇ 绝对深度
 - ◇ 相对零点
 - ◇ 复合
 - ◇ 反向输出
- 测量精度：± 0.06% FS
- 全钛结构（直径 17.5mm）可以测量腐蚀性液体
- 整体防浪涌避雷器
- 采用聚亚安酯和抗碳氢电缆和三元乙丙橡胶(锥状鼻)
- 全套安装附件

1800 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标																
量 程	表压	0.75 mH ₂ O	1.5 mH ₂ O	3.5 mH ₂ O	7 mH ₂ O	10 mH ₂ O	15 mH ₂ O	20 mH ₂ O	35 mH ₂ O	50 mH ₂ O	70 mH ₂ O	100 mH ₂ O	150 mH ₂ O	200 mH ₂ O	350 mH ₂ O	600 mH ₂ O
	绝压	0.75 mH ₂ O	1.5 mH ₂ O	3.5 mH ₂ O	7 mH ₂ O	10 mH ₂ O	15 mH ₂ O	20 mH ₂ O	35 mH ₂ O	50 mH ₂ O	70 mH ₂ O	100 mH ₂ O	150 mH ₂ O	200 mH ₂ O	350 mH ₂ O	600 mH ₂ O
	复合表压	客户指定														
	零点迁移	客户指定														
	负向输出	客户指定														
测量精度		标准: ± 0.1% FS														
		可选: ± 0.06% FS (± 0.08%FS1mH ₂ O 及其以下)														
最大过压		8 × FS		6 × FS		4 × FS (或最大 1400 mH ₂ O)										
最大破坏压力		10 × FS				6 × FS (或最大 1400 mH ₂ O): 绝压测量: 20MPa										
零点调整范围		mV 输出时: ± 1.5 mV (典型值); ± 3 mV (最大值)														
满量程调整范围		mA 输出时: ± 0.05 mA (最大)														
年稳定性		± 0.1%FS														
输出阻抗		mV 输出时: 2 k Ω														
温度特性																
补偿温度范围		-2℃ – 30℃														
温度系数		± 0.3% FS (≥ 3.5 mH ₂ O)														
		± 0.6% FS (< 3.5 mH ₂ O)														
使用环境温度		-20 – 60℃														
电气特性																
输出信号		mV 输出时: 25 mV (0.75mH ₂ O)														
		50 mV (1mH ₂ O 和 3.5mH ₂ O)														
		100 mV (其他量程)														
		mA 输出时: 4–20mA														
供电电压		mV 输出时: 2.5–12V, 标称值: 10 V @ 5mA														
		mA 输出时: 9–30Vdc;														
		本安型: 9–28Vdc														
电气连接		30– 聚亚安酯 (Polyurethane) 通气电缆。至 700m 时为 IP68														
		40– 共聚多酯 6108 (Hytrel® 6108) 通气电缆。至 700m 时为 IP68														
绝缘电阻		标准型: >100 M Ω @ 500 Vdc														
		本安型: <5 mA @ 500 Vac														
结构特性																
测量介质		与钛、聚亚安酯 (Polyurethane) 或共聚多酯 6108 (Hytrel® 6108) 通气电缆及三元乙丙橡胶 (锥状鼻) 兼容的液体														
压力接口		保护用锥状鼻安装在 M14x1.5 内螺纹的压力接口														
壳体材料		钛														
重量		200g														
环境特性																
防尘 / 水等级		IP68 (最长为 700m)														
防爆等级		mV 输出: ATEX: EEx ia IIC T4 (80℃ 环境温度) (BAS 02 ATEX 1250X), 最长电缆 29m														
		mA 输出: ATEX: EEx ia IIC T4 (-40℃ ≤ Ta ≤ 80℃) (BAS 01 ATEX 1018X), 最长电缆 300m														
环境试验条件		冲击: 20g 峰值半正弦波, 9 mS; 2000g, 半正弦脉冲 0.5 mS (三向)														
		振动: 符合 MIL-STD 810E 方法 514.4 10min, 图 514.4 曲线 16														
电磁兼容		CE 标记														

外形尺寸 (单位 mm)



1800 系列订货信息

电气输出	基本型号	电缆类型	描述
PDCR PTX	18	30 40	0-100mV 电压输出 4-20mA 电流输出 聚亚安酯 (Polyurethane) 通气电缆 共聚多酯 6108 (Hytrel® 6108) 通气电缆

1. 产品型号 □□□□ - 18 - □□
2. 压力测量范围及单位 (参考“主要性能指标”)
3. 选项
 - 3.1 防雷浪涌保护 (限电流输出)
 - 3.2 本安证书
 - 3.3 压力接口 (标配压力接口参考“结构特性”)
 - 3.3.1 G1/8B (60° 内锥)
 - 3.3.2 G1/4B (60° 内锥或平齐接口)
 - 3.3.3 1/4 NPT
 - 3.3.4 7/16 UNF 到 M533656-4
 - 3.4 提高的精度
4. 电缆长度 (标配 1m)
5. 可选附件
 - 5.1 STE 防潮接线盒 (202-034-02)
 - 5.2 Ø17.5 mm 沉锤 (DA2608-1-02)
 - 5.3 Ø25 mm 沉锤 (DA4608-1-02)
 - 5.4 电缆夹 (192-373-02)
 - 5.5 360° 可旋转校准适配插头
 - 5.5.1 转换成 G1/8 内螺纹 (DA4112-1-02)
 - 5.5.2 转换成 1/8 NPT (DA4112-2-02)
 - 5.6 经济型校准适配插头
 - 5.6.1 转换成 G1/8 (DA2537-1-02)
 - 5.6.2 转换成 1/8 NPT (DA2537-2-02)
 - 5.6.3 转换成 M14 x 1.5mm (DA2537-1-02)
 - 5.6.4 转换成与壳体密封 (DA2534-1-02)
 - 5.7 额外的氧化硅胶干燥剂 (600-355-02)
 - 5.8 膜片清洗套件 (DA2906-1-02)
 - 5.9 额外的锥状鼻锥套 (222-127-02)

用于污水环境的投入式液位计 – 1290 系列



1290是唯一一款全钛结构且具有本安认证的投入式液位计。坚固且易于安装的1290投入式液位计是专门为废水、泵站/提水站等污水应用设计的。本安认证扩展了产品在危险环境下的应用。先进的微加工硅压阻敏感元件密封在全钛结构中，卓越的性能和出色的抗振动和冲击能力保证了在废水、泵站/提水站、工业、过程和海洋等领域的应用中可靠测量。

全钛结构保证了在恶劣环境下，包括在腐蚀性和有害化学物质的应用环境具有出色的使用寿命。采用光滑的聚四氟乙烯涂层橡胶隔离膜片，可大大降低油脂和有机物积聚的可能性。压力传输介质使用硅油，在-40℃~121℃范围内保持良好的弹性，并保证液位计在-20~60℃正常工作。

传感器配有一根结实的聚亚安酯电缆，构成了一体式防水装置。电缆使用kevlar材料进行强化，保证了即使放置在井底，电缆也不会有可测量的拉伸延长。

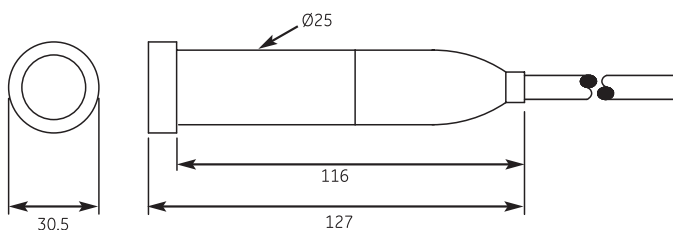
1290 系列的主要特点:

- 全钛结构，5年防腐保证
- 精度高: $< \pm 0.25\% \text{ FS}$
- 聚四氟乙烯橡胶平齐膜片
- 本安认证 (UL, FM, CSA)
- 输出信号: 4 – 20 mA 或 1 – 5 Vdc
- 聚亚安酯通气电缆

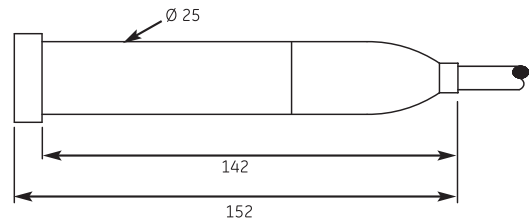
1290 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标			
量程	表压	1.75 mH ₂ O–15mH ₂ O（人造橡胶膜片）	15mH ₂ O–350mH ₂ O（塑料膜片）
测量精度		< ± 0.25% FS	
最大过压		>4 x FS	
温度特性			
补偿温度范围		0–30℃	
温度系数		± 1.5% FS	
		当测量范围<7mH ₂ O，数值按检定范围比例增加	
使用环境温度		–20 – 60 °C	
电气特性			
输出信号		电压输出（3 线）: 1 – 5 Vdc	
		电流输出（2 线）: 4 – 20 mA	
供电电压		电压输出（3 线）: 9–32Vdc	
		电流输出（2 线）: 8–30Vdc	
电气连接		聚亚安酯（Polyurethane）通气电缆。至 700m 时为 IP68	
绝缘电阻		100 M Ω @ 500 Vdc	
结构特性			
测量介质		与钛、聚亚安酯（Polyurethane）通气电缆及聚四氟乙烯兼容的液体	
压力接口		平膜片，钛环密封	
壳体材料		钛	
重量		142g	
环境特性			
防尘 / 水等级		IP68（最长为 700m）	
防爆等级		UL, cUL, FM, CSA, intrinsically safe, Class I, Division 1	
		Groups A,B,C&D Class II	
		Groups E,F&G; Class III	
电磁兼容		CE 标记	

外形尺寸 (单位 mm)



PMP1290



PTX1290

1. 产品型号 电流输出: PTX1290; 电压输出: PMP1290
2. 量程
3. 电缆长度
4. 可选附件
 - 4.1 STE 防潮接线盒 (202–034–02)
 - 4.2 Ø 17.5 mm 沉锤 (222–116–02)
 - 4.3 Ø 25 mm 沉锤 (222–117–02)
 - 4.4 电缆夹 (192–373–02)
 - 4.5 防闪电保护 (TAS–140–2)
 - 4.6 用于安装 PTX1290 使用的锚组合 (TAS–A157, 由海上用锚, 316 不锈钢电缆和电缆夹组成)
 - 4.7 额外的氧化硅胶干燥剂 (600–355–02)

数字可调量程的投入式液位计 – 1930 系列



1930 是新一代可调量程的、高性能的用于测量静态液位的投入式液位计（4–20mA 输出）。1930 采用没有 O 形环的全不锈钢焊接结构，结合了 GE DRUCK 30 多年来的液位计的应用发展技术，通过数字修正技术和串行接口，为用户提供了理想的、可靠的、精确的和经济的液位测量长期解决方案。广泛应用于地表水、水库、运河、江、河、湖、电厂、储罐液位、地下水、水厂、废水和废水处理的液位测量。

灵活性

可通过串行接口运用基于软件的简单窗口来根据不同的液位位置设置仪表，简化了现场安装和维护；减少了库存。

可靠性

GE 的微加工硅元件密封在 316 不锈钢中。整体封装在电子束焊接的结构紧凑的外壳中，后部是整体模压电缆。电缆内部含有 kevlar 材料的抗拉芯体防护等级为 IP68，可测量 700 水深。

使用方便

具有标记的电缆使得安装更加方便。每米有一明显标记，可以为地下液位快速并精确的设置参考点。此外，还有全套安装附件，使得安装、操作和维护更加简单；操作简单的基于 windows 的远程设置软件（免费提供）配合坚固的数字通讯硬件接口和防潮接线盒保证了在恶劣环境下使用可靠、调整方便。

量程调整范围宽

量程范围下调（4:1）– 零点可在 4–20mA 输出范围内任意设定，量程范围可在测量上限（URL）的 25%–100% 之间

反向（20–4 mA）– 作为节电模式，输出可以反向，随着液位增加输出降低，即：0–10 mH₂O 范围提供 20–4mA 输出。

零点迁移 –4mA 输出可以在 0–75% 测量上限内任意迁移。即：0–10mH₂O 范围可以迁移到 7.5–10mH₂O 对应 4–20mA 输出。

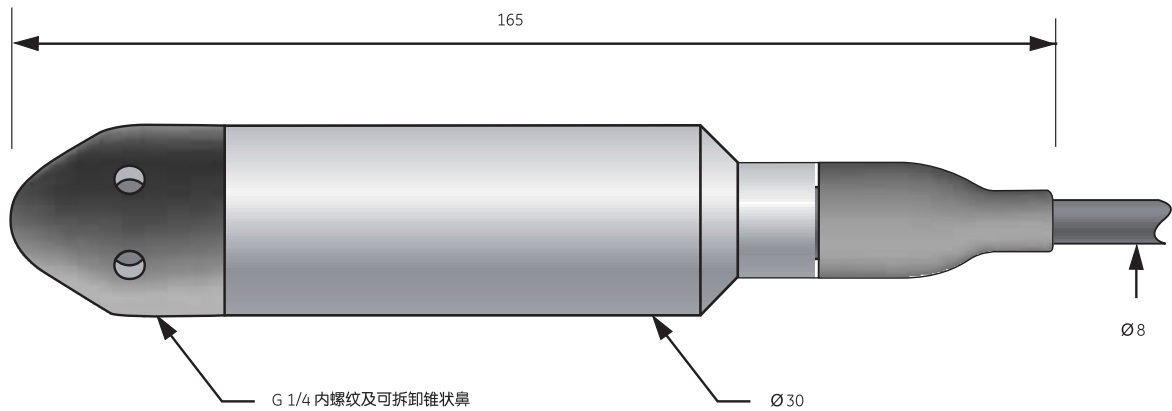
1930 系列的主要特点：

- 在测量上限范围内用户任意设定量程
- 补偿温度范围宽：–40–85℃
- 精度高：± 0.06%FS
- 量程范围宽：0.6mH₂O–700mH₂O；量程比达到 4:1
- 出色的稳定性
- 二线 4–20mA 输出
- 适合绝大多数介质
- 随机提供校准证书

1930 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标													
量程	表压 (URL)	2.5 mH ₂ O	5 mH ₂ O	10 mH ₂ O	15 mH ₂ O	20 mH ₂ O	35 mH ₂ O	50 mH ₂ O	100 mH ₂ O	150 mH ₂ O	200 mH ₂ O	350 mH ₂ O	700 mH ₂ O
	绝压 (URL)	2.5 mH ₂ O	5 mH ₂ O	10 mH ₂ O	15 mH ₂ O	20 mH ₂ O	35 mH ₂ O	50 mH ₂ O	100 mH ₂ O	150 mH ₂ O	200 mH ₂ O	350 mH ₂ O	700 mH ₂ O
测量精度		标准精度: 0.1% FS											
		可选精度: 0.06% FS											
最大过压		6 x URL	4 x URL										
最大破坏压力		10 x URL	6 x URL										
零点偏移调整范围		用户使用远程设置软件（RCS）进行控制（标配）											
满量程调整范围													
年稳定性		0.1% URL											
		0.2%（<5 mH ₂ O）											
温度特性													
补偿温度范围		-40-85℃											
温度系数		± 0.1% URL（-10 - 50 °C）											
		± 0.2% URL（-40 - 80 °C）											
使用环境温度		直接安装: -40 - 85℃											
		浸入液体: -10 - 80℃											
电气特性													
输出信号		4-20mA											
供电电压		10 - 30Vdc											
电气连接		聚亚安酯（Polyurethane）通气电缆。至 700m 时为 IP68											
绝缘电阻		10M Ω @ 500Vdc											
结构特性													
测量介质		与不锈钢、聚亚安酯（Polyurethane）、通气电缆及三元乙丙橡胶（锥状鼻）兼容的液体											
压力接口		保护用锥状鼻安装在 G1/4 内螺纹的压力接口											
壳体材料		不锈钢											
重量		300g											
环境特性													
防尘 / 水等级		IP68（最长为 700m）											
环境试验条件		冲击: 20g 峰值半正弦波，9 mS；2000g, 半正弦脉冲 0.5 mS（三向）											
		振动: 符合 MIL-STD 810E 方法 514.4 10min，图 514.4 曲线 16											
电磁兼容		CE 标记											
		电磁兼容: EN 61326											
		电磁抑制: EN 61000-6-2											

外形尺寸 (单位 mm)



RTX1930

1930 系列订货信息

电气输出	基本型号	量程	单位	选项 (可多选)	描述
RTX	1930	03 04 05 06 07 08 09 11 12 13 14 15	m f	A B C 0	4-20mA 电流输出 聚亚安酯 (Polyurethane) 通气电缆 2.5 mH ₂ O 5 mH ₂ O 10 mH ₂ O 15 mH ₂ O 20 mH ₂ O 35 mH ₂ O 50 mH ₂ O 100 mH ₂ O 150 mH ₂ O 200 mH ₂ O 350 mH ₂ O 700 mH ₂ O 米 英尺 改善的精度 PC 配置接口模块 (必选) 量程下调的校准 无选择

1. 产品型号 □□□ - 1930 - □□ - □ - □□□

2. 校准量程 (如果包含 C)

3. 电缆长度及其单位

4. 可选附件

4.1 STE 防潮接线盒 (202-034-02)

4.2 Ø17.5 mm 沉锤 (222-116-02)

4.3 Ø25 mm 沉锤(222-117-02)

4.4 电缆夹 (192-373-02)

4.5 360° 可旋转校准适配插头

4.5.1 转换成 G1/8 内螺纹 (DA4112-3-02)

4.5.2 转换成 1/8 NPT (DA4112-4-02)

4.6 经济型校准适配插头

4.6.1 转换成 G1/8 (DA2536-1-02)

4.6.2 转换成 1/8 NPT (DA2536-2-02)

4.6.3 转换成 M14 x 1.5mm (DA2537-1-02)

4.6.4 转换成与壳体密封 (DA2534-1-02)

4.7 额外的氧化硅胶干燥剂 (600-355-02)

通用型湿 – 湿微差压变送器 – LP1000 系列



LP1000 系列微差压/压力变送器是专门为洁净室、暖通空调以及类似应用场合设计的高精度高可靠的微压变送器。在湿/湿的应用场合，即测量端和参考端的介质为导电液体的场合同样适用。

传感器采用可变电感原理，提供了高灵敏度的微压测量方法，回滞小、重复性好。这一革命性的设计使得膜片的位移极小，充分保证了材料的弹性系数和疲劳指标，在数百万次压力循环后零点不会漂移，并且有出色的抗振动和冲击能力。

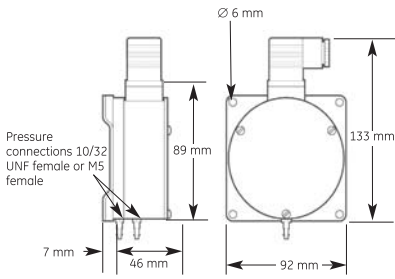
压力量程从 25Pa 至 7000Pa 表压或差压，过载能力为 70KPa，静压为 200KPa(对于差压)。轻型铝合金外壳，防尘防水等级为 IP64。打开电路壳盖，有调节零点和满量程的电位器，可以调节因安装位置改变引起的微小偏移。用户可以调节阻尼电位器，改变传感器的响应时间。

LP1000 系列的主要特点:

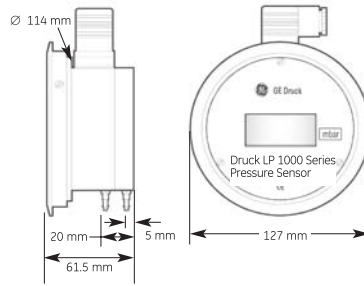
- 广泛的测量介质，包括导电介质
- 量程 25Pa 至 7000Pa
- 完全湿 / 湿差压，单向或双向输出
- 表压或差压
- 精度 $\pm 0.5\%$; $\pm 0.25\%$ 可选，阻尼可调
- 电流或电压输出
- 现场显示和面板安装可选

38

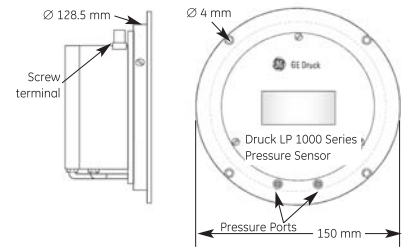
外形尺寸 (单位 mm)



LP1000 - NW/DW



LP1000 - DA/DS



LP1000 - NC/DC/DF

LP1000 系列订货信息

电气输出	基本型号	量程	测量方式	压力接口	使用区域证书	压力设置	电气连接	状态指示灯	显示 / 安装	可选件	描述
LPM LPX	1	0 5 8	0 1	0 1 2	1 2	U B	C1 C2 C3	S L	DA DC DF DS DW NC NW	A C D E F	电压输出 电流输出 测量范围 25Pa-250Pa 测量范围 500Pa-1500Pa 测量范围 2000Pa-7000Pa 表压 差压 "10-32UNF 内螺纹至 1/8" 的管连接 M5 内螺纹 M5mm 内螺纹至 4mm 管连接 安全区域 本安证书 单向 双向 DINA 螺钉连接 DIN C 标准 绿 / 红色指示 (电流输出时, 有 LCD 显示时) LCD 显示, 铝合金基座 LCD 显示, 前面板安装 / 现场校验 (电气连接选择 C2) LCD 显示, 前面板安装 LCD 显示, 不锈钢基座 LCD 显示, 墙上安装支架 无显示, 前面板安装 / 现场校验 (电气连接选择 C2) 无显示, 墙上安装支架 提高的精度 3 点校准证书 5 点溯源至 NIST 的校准证书 校准键 (DC 和 NC 可选的 2 个 FOC) 水平校准

□ □ □ - 1 - □ - □ - □ - □ - □ - □ □ - □ - □ □ - □

微
差
压
变
送
器

精度提高型湿 – 湿微差压变送器 – LP5000 系列



LP 5000 系列可准确地测量气体和液体的低差压或者相对压力，其满量程从 50Pa 到 1MPa。选择相应的电流输出或电压输出时，它们可适应单向（例如 0 到 20mbar）或者双向（例如 -20 到 20mbar）压力测量。

一种改进过的电涡流测量系统使得微位移传感器膜片能在弹性极限内工作得很好。此外，“干腔式”的传感器原理意味着没有内部流体存在。再结合坚固耐用的设计理念，这种敏感器件可保证其高性能与长时间的可靠性，即便在很宽的温度范围也能工作。

LP 5000 系列可完美地在广泛的精密测量中应用，包括超净室的检测，低液位测量，烟气流动及过滤检测风压检测等亦在其中。

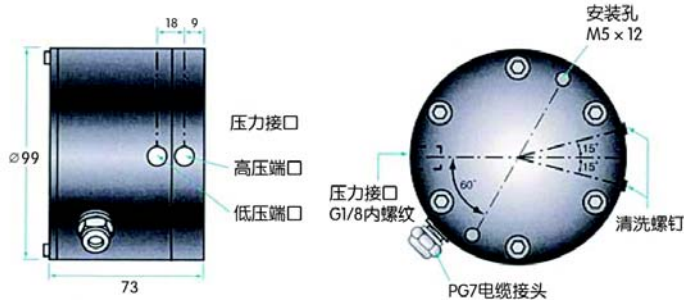
LP5000 系列的主要特点：

- 量程从 50Pa 到 1MPa
- 精度优于 0.25%FS
- 静压范围从真空至 4MPa
- 单向、双向测量
- 优异的热稳定性和长期稳定性
- 完全湿 / 湿介质相容，可测量导电介质

LP5000 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标															
差压量程	50Pa	100Pa	200Pa	500Pa	1kPa	2kPa	5kPa	10kPa	20kPa	50kPa	100kPa	200kPa	300kPa	500kPa	1MPa
测量精度	± 0.25%														
最大过压	20 × FS					8 × FS					3× FS				
最大静压	2MPa														
零点调整范围	-15 – 100% FS														
满量程调整范围	-20 – 50% FS														
年稳定性	< ± 0.3% FS														
响应时间	10 mS – 2 S（出厂默认设置为 10 mS）														
温度影响															
补偿温度范围	-10 – 50℃														
	-20 – 80℃														
温度系数	零点: ± 0.02% FS/℃														
	满量程: ± 0.02% FS/℃														
使用环境温度	-40-80℃														
电气特性															
输出信号	电压输出（3 线）: 0-5Vdc; 0-10Vdc; 2.5 ± 2.5Vdc; 5 ± 5Vdc														
	电压输出（4 线）: 0 ± 5Vdc														
	电流输出（2 线）: 4-20 mA; 12 ± 8 mA														
供电电压	电压输出信号 ≤ 5V（3 线）: 10-30Vdc														
	电压输出信号>5V（3 线）: 15-30Vdc														
	电压输出（4 线）: ± 8- ± 15Vdc														
	电流输出（2 线）: 10-30Vdc														
电气连接	最大电缆 2.5mm² PG 7 电缆接头														
绝缘电阻	>100M Ω														
电源影响	<0.05% FS / V														
结构特性															
压力接口	G1/8” 内螺纹														
壳体材料	阳极氧化铝														
重量	1000g														
环境特性															
防尘 / 水等级	IP66														
电磁兼容	CE 标记														
	EMC Emissions:EN50081-1														
	EMC Immunity: EN50082-1														
校准方式	水平放置														
外形尺寸	Φ 99 x 73（mm）														
安装方式	螺钉安装 M5 x 12 x 2（Φ 85 mm） 安装位置对量程无影响，零点飘移可手动修正。														

外形尺寸（单位 mm）



LP5000 系列订货信息

电气输出	基本型号	膜片材料	电气连接	补偿温度范围	描述
LPM LPX	5	3 4	8	0 1	电压输出 电流输出 高压（镍镉铁合金）* 低压（铍铜）** PG7 电缆接头 10-50℃ -20-80℃

1. 产品型号 □□□ - 5 - □ - □ - □
- * 镍镉铁合金膜片的压力范围：1KPa，5KPa，10KPa，20KPa，50KPa，100KPa，200KPa，500KPa，1MPa
- ** 铍铜膜片的压力范围：50Pa，100Pa，200Pa，500Pa，2KPa
2. 最小、最大压力及其相应的输出信号（参考“主要性能指标”）
3. 可选件
- 3.1 面板安装支架
- 3.2 校准证书（单向或双向）
- 3.3 转换成 1/8 NPT 内螺纹的转接件

高静压湿 – 湿微差压变送器 – LP8000 系列



LP 8000 系列可准确地测量满量程 1kPa 到 1MPa 的气体液体的低差压或者相对压力。选择相应的电流输出或电压输出时，它们可适应单向（例如 0 到 20mbar）或者双向（例如 -20 到 20mbar）压力测量。

这种改进过的电涡流测量系统使得微位移敏感器膜片能在其弹性极限内工作的很好。此外，“干腔式”的敏感器原理意味着没有内部流体存在。再结合坚固耐用的设计理念，这种敏感器可保证其高性能与长期的可靠性，即便在很宽的温度范围内也能良好工作。

因此 LP 8000 系列可完美地在广泛的精密测量中应用，包括液体和气体的流动，压力容器中的液位测量，泄漏检测，过滤器监测亦在其中。

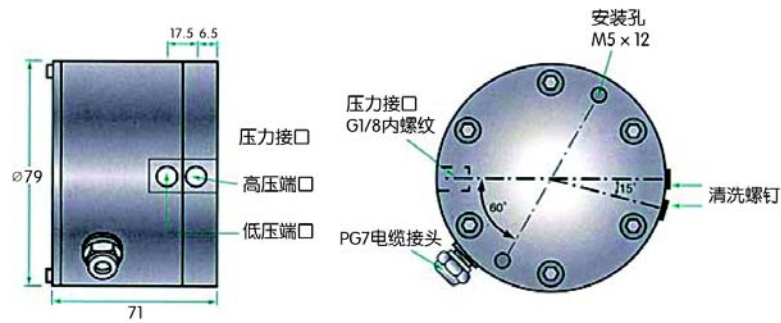
LP8000 系列的主要特点:

- 量程从 1kPa 到 1MPa
- 精度优于 0.25%FS BSL
- 静压从真空到 10MPa
- 单向或双向测量
- 优异的热稳定性和长期稳定性
- 完全湿 / 湿介质可以适用

LP8000 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标										
差压量程	1KPa	2KPa	5KPa	10KPa	20KPa	50KPa	100KPa	200KPa	500KPa	1MPa
测量精度	± 0.25% FS									
最大过压	100KPa	200KPa	500KPa	500KPa	700KPa	1MPa	12.5MPa	4MPa	4MPa	5MPa
最大静压	10MPa									
零点调整范围	-15 - 15%FS									
满量程调整范围	± 10%FS									
年稳定性	< ± 0.3%FS									
响应时间	10 mS - 2 S （出厂默认设置为10 mS）									
温度影响										
补偿温度范围	-20 - 80℃									
温度系数	零点: ± 0.01% FS/℃ 满量程: ± 0.01% FS/℃									
使用环境温度	环境温度: -40 - 100℃									
	介质温度: -40 - 120℃									
电气特性										
输出信号	电压输出（3 线）: 0-5Vdc; 0-10Vdc; 2.5 ± 2.5Vdc; 5 ± 5Vdc									
	电流输出（2 线）: 4-20mA; 12 ± 8mA									
供电电压	电压输出信号≤ 5V（3 线）: 10-30Vdc									
	电压输出信号>5V（3 线）: 15-30Vdc									
	电流输出（2 线）: 10-30Vdc									
电气连接	最大电缆 4mm² PG 7 电缆接头									
绝缘电阻	>100M Ω									
结构特性										
压力接口	G1/8" 内螺纹									
壳体材料	不锈钢									
重量	1500g									
环境特性										
防尘 / 水等级	IP66									
电磁兼容	CE 标记									
	EMC Emissions: EN50081-1									
	EMC Immunity: EN50082-1									
校准方式	水平放置									
外形尺寸	Φ 99 x 73（mm）									
安装方式	螺钉安装 M5 x 12 x 2（Φ 85 mm） 安装位置对量程无影响，零点飘移可手动修正。									

外形尺寸 (单位 mm)



LP8000 系列订货信息

电气输出	基本型号	膜片材料	电气连接	补偿温度范围	描述
LPM LPX	8	3	8	1	电压输出 电流输出 镍镉铁合金 x 750 PG7 电缆接头 -20~80℃

- 产品型号 □□□ - 8 - □ - □ - □
- 最小、最大压力及其相应的输出信号 (参考"主要性能指标")
- 可选件
 - 面板安装支架
 - 校准证书 (单向或双向)
 - 转换成 1/8 NPT 内螺纹的转接件
 - 转换成 1/4 NPT 内螺纹的转接件

高精度、小差压、高静压湿 – 湿微差压变送器 – LP9000 系列



LP9000 系列可准确地测量气体和液体的微压差或相对压力，其满量程从 10kPa 到 1MPa。选择相应的电流输出或电压输出，它们可适应单向（例如 0 到 2kPa）或双向（例如 -2kPa 到 +2kPa）压力测量。

该种改进的电涡流测量系统使得微位移敏感器膜片能在其弹性极限内工作得很好。此外，“干腔式”的敏感器原理意味着没有内部流体存在。再结合坚固耐用的设计理念，这种敏感器可以保证其高性能与长时期的可靠性，即便在很宽广的温度范围内也能工作良好。

因此 LP9000 系列可完美地在广泛的精密测量中应用，包括泄漏测量，气体和液体的试验台测量和微小流量测量航空、航天系统微压测量也在其中。

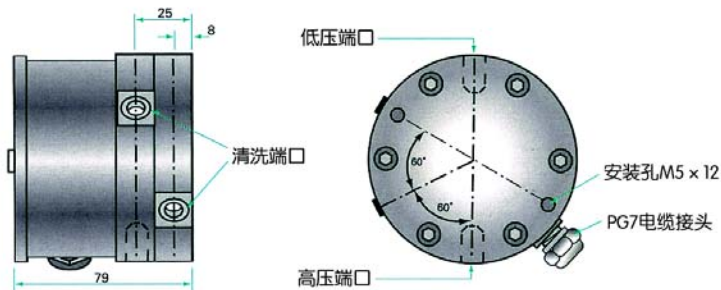
LP9000 系列的主要特点：

- 量程从 10Pa 到 1MPa
- 精度优于 0.1%FS BSL
- 静压从真空到 20MPa(最大)
- 单向或双向测量
- 优异的热稳定性和长期稳定性（不大于 $\pm 0.1\%$ FS/年）
- 完全湿 / 湿介质可适用

LP9000 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标																		
差压量程	10Pa	20Pa	50Pa	100Pa	200Pa	500Pa	1kPa	2kPa	5kPa	10kPa	20kPa	50kPa	100kPa	200kPa	500kPa	1MPa		
测量精度	± 0.1%FS																	
最大过压	5kPa	5kPa	5kPa	10kPa	10kPa	50kPa	70kPa	100kPa	200kPa	300kPa	400kPa	500kPa	1MPa	1MPa	2MPa	3MPa		
最大静压	2MPa																	
零点调整范围	± 15%FS																	
满量程调整范围	± 20%FS																	
静压影响	零点: <0.5%FS/5 MPa 满量程: <0.35% 读数 /5 MPa																	
	* 静压误差可重复并可逆。可通过调整消除																	
年稳定性	<0.1%FS																	
响应时间	10 mS – 2S（出厂默认设置为 10mS）																	
温度影响																		
补偿温度范围	-20℃ – 80℃																	
温度系数	零点: ± 0.005% FS/℃ 满量程: ± 0.005% 读数 /℃																	
使用环境温度	-40℃ – 121℃																	
电气特性																		
输出信号	电压输出（3 线）: 0-5Vdc; 0-10Vdc; 2.5 ± 2.5Vdc; 5 ± 5Vdc																	
	电压输出（4 线）: 0 ± 5Vdc																	
	电流输出（2 线）: 4- 20mA 12 ± 8mA																	
供电电压	电压输出信号≤ 5V（3 线）: 10-30Vdc																	
	电压输出信号>5V（3 线）: 15-30Vdc																	
	电压输出（4 线）: ± 8- ± 15Vdc																	
	电流输出（2 线）: 10-30Vdc																	
电气连接	最大电缆 4mm ² PG7 电缆接头																	
绝缘电阻	>100M Ω																	
结构特性																		
压力接口	G1/8 内螺纹																	
壳体材料	不锈钢																	
重量	1950g							1540g										
环境特性																		
防尘 / 水等级	Type 4X/ IP66																	
电磁兼容	CE 标记																	
	EMC Emissions: EN50081-1																	
	EMC Immunity: EN50082-1																	
环境试验	振动影响: <0.05% FS/g 20 Hz – 500 Hz																	
校准方式	水平放置（含校准证书）																	
外形尺寸	Φ 94 x 79（mm）									Φ 84 x 79（mm）								
安装方式	螺钉安装 M5 x 12 x 2（ Φ 83.8 mm）									螺钉安装 M5 x 12 x 2（ Φ 72.8 mm）								
	安装位置对量程无影响，零点飘移可手动修正。									安装位置对量程无影响，零点飘移可手动修正。								

外形尺寸（单位 mm）



LP9000 系列订货信息

电气输出	基本型号	膜片材料	电气连接	补偿温度范围	描述
LPM LPX	9	3 4	3 8	1	电压输出 电流输出 镍镉铁合金 * 铍铜 ** 插头及其插座 PG7 电缆接头 -20~80℃

1. 产品型号 □ □ □ - 9 - □ - □ - □

* 镍镉铁合金膜片的压力范围：100Pa，200Pa，500Pa 至 1MPa

** 铍铜膜片的压力范围：10Pa，20Pa，50Pa，100Pa，200Pa

2. 最小、最大压力及其相应的输出信号（参考“主要性能指标”）

3. 可选件

 面板安装支架

OEM 专用传感器 – 1000 系列



1000 系列芯体是专门用来为国内用户定制经济型、高性能、高稳定性的压力变送器而设计的。1000 系列芯体采用 GE-DRUCK 公司在航空应用中发展起来的先进技术和大批量生产中积累的丰富经验生产的高性能硅压阻敏感元件，其出色的长期稳定性保证变送器长期测量的可靠性；坚固的全密封焊接结构，保证其在恶劣的环境条件下可靠工作。

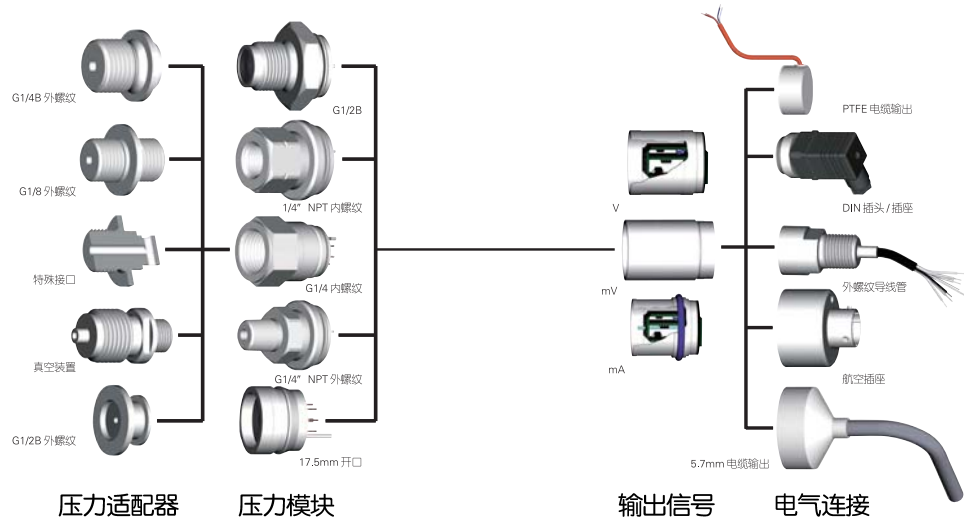
1000 系列的主要特点：

- 高性能的经济型解决方案
- 压力测量范围 7KPa–70MPa
- 测量精度：0.15%
- 测量方式：绝压、表压、复合表压、大气压力
- 高过压能力
- 出色的长期稳定性
- 客户指定产品名称和品牌（可选）
 - ◇ 芯体具有 CE & 本安认证

1000 系列技术指标:

主要性能指标																					
量 程	表压	10 KPa	25 KPa	40 KPa	60KPa	100KPa	160KPa	250KPa	400KPa	600KPa	1MPa	1.6MPa	2.5MPa	4MPa	6MPa	10MPa	16MPa	25MPa	40MPa	60MPa	70 MPa
	绝压	10 KPa	25 KPa	40 KPa	60KPa	100KPa	160KPa	250KPa	400KPa	600KPa	1MPa	1.6MPa	2.5MPa	4MPa	6MPa	10MPa	16MPa	25MPa	40MPa	60MPa	70 MPa
	复合表压	-0.1 MPa-0.4 MPa					-0.1 MPa-0.25 MPa					-0.1 MPa-0.16 MPa									
	大气压力	80 KPa - 120 KPa																			
测量精度		± 0.15% FS（典型值）																			
		± 0.25% FS（最大值）																			
最大过压		4 X FS									2 X FS										
最大破坏压力		6 X FS					3 X FS					140MPa									
零点调整范围		± 5%（参考电气连接方式）																			
满量程调整范围																					
年稳定性		0.1% FS																			
温度特性																					
补偿温度范围		-20℃ - 80℃																			
温度系数		零点和满量程：在 -10 - 50℃温度范围内：0.7%FS（典型值）																			
		1%FS（最大值）																			
		在 -20 - 80℃温度范围内：1.5%FS（典型值）																			
		2% FS（最大值）																			
		测量范围：< 50 KPa, 数值按检定范围比例增加																			
使用环境温度		-40 - 100℃（密封的电气输出端的使用环境温度范围为 -40 - 80℃）																			
介质温度		-40 - 121℃																			
结构特性																					
壳体材料		不锈钢																			
重量		<200g																			
防爆等级		芯体具有本安认证 EEX ia IIC T4（-40 < T amb < 80℃）证书号：BAS01 ATEX1254																			

1000 系列订货信息



1. 产品型号 (由工厂提供或由客户指定)
2. 压力测量范围 (参考"主要性能指标")
3. 测量方式 (例如: 表压, 绝压等。参考"主要性能指标")
4. 压力接口
5. 电气接口
6. 电气输出

高精度湿 – 湿差压传感器 – 2100 系列



PDCR 2100 系列是小型、轻型的差压传感器，测量范围从 35KPa – 6MPa。具有各种压力接口和电气连接，正和负压力接口使用哈氏合金和 316L 不锈钢制造，适合大多数介质，同时满足体积小要求。使用硅压阻原理，电子束焊接，不使用 O 型环的结构使其具有出色的抗振动、冲击和加速度能力。

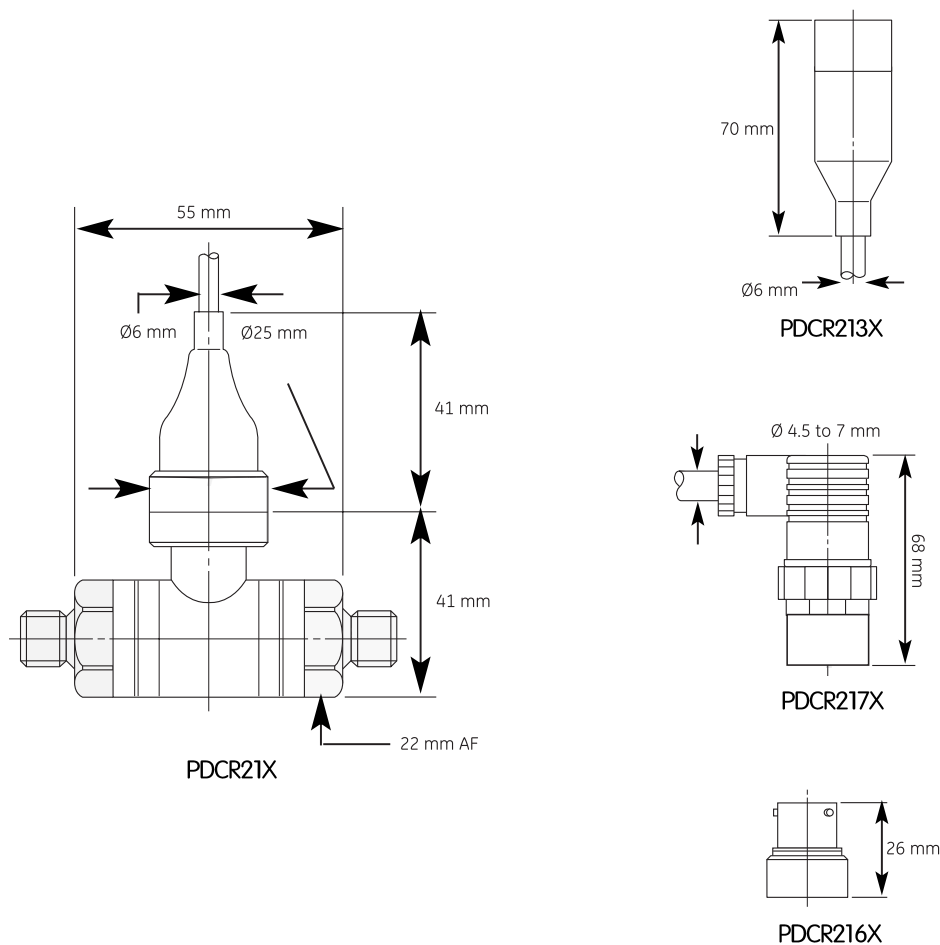
PDCR2100 系列的主要特点：

- 测量介质：与不锈钢兼容的各种液体和气体
- 测量压力范围宽：最大测量压力可达 6MPa
- 高静压：最大静压可达 14MPa
- 高精度： $\pm 0.1\%FS$ （典型值）或 $0.06\%FS$ （可选）
- 补偿温度范围宽：-20–80℃
- 出色的稳定性： $\pm 0.1\%FS$ / 年

2100 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标														
量程	差压	35KPa	70KPa	100KPa	150KPa	200KPa	350KPa	500KPa	700KPa	1MPa	1.5MPa	2MPa	3.5MPa	6MPa
测量精度		标准：± 0.1% FS												
		可选：± 0.06% FS（最大到 2MPa）												
最大过压		正压力端：6 X FS（35KPa）												
		4 X FS 或最大 14MPa（≥ 70KPa）												
		负压力端：4 X FS（35KPa）												
		2 X FS 或最大 1MPa（≥ 70KPa）												
最大破坏压力		正压力端：6 X FS 或最大 20 MPa												
		负压力端：4 X FS 或最大 2MPa												
最大静压		200KPa												
		700KPa												
		3.5MPa												
		7.0MPa												
零点调整范围		标准：± 3 mV 可选：± 1 mV												
满量程调整范围														
年稳定性		0.1% FS												
温度特性														
补偿温度范围		0 – 50℃ 或 –20 – 80℃												
		–54 – 125℃（可选）												
温度系数		标准：在 0 – 50℃ 温度范围内：0.5%FS												
		在 –20 – 80℃ 温度范围内：1.5%FS												
		可选（最小量程 70KPa）：在 0 – 50℃ 温度范围内：0.3%FS												
		在 –20 – 80℃ 温度范围内：1.0%FS												
		在 –54 – 125℃ 温度范围内：1.5%FS												
使用环境温度		标准：–20 – 80℃												
		可选：–54 – 125℃												
电气特性														
输出信号		50 mV（35KPa）												
		100 mV（≥ 70KPa）												
供电电压		10 V @ 5 mA												
电气连接		集成电缆												
		防水通气电缆												
		MIL–C–26482 插座（不含插头）												
		DIN43650 插头及其插座												
输出阻抗		2K Ω												
电气特性														
输测量介质		与 316 不锈钢 / 哈氏合金兼容的液体和气体												
压力接口		G 1/4 内螺纹；M14 x 1.5 mm；G1/8B（60° 内锥）；G1/4（60° 内锥）；G1/8B（平齐）；G1/4B（平齐）；												
		1/4"NPT 内螺纹；1/4"NPT 外螺纹（平齐）；7/16"UNF												
壳体材料		不锈钢												
重量		300g												
环境特性														
防尘 / 水等级		集成电缆 –IP63；防水通气电缆 –IP68；MIL–C–26482 插座 –IP65；DIN43650 插头及其插座 –IP65												
环境试验条件		CE 标记												
		振动：符合 MIL–STD 810C 方法 514.2.2, 曲线 L。振动响应 <0.05% FS/g @30g 峰值，10Hz–2kHz, 12 mm 双向幅值。												

外形尺寸 (单位 mm)



2100 系列订货信息

电气输出	型号	电气连接	补偿温度范围	描述
PDCR	21	1 3 6 7	0 1	mV 输出 电缆 -IP63 防水通气电缆 -IP68 6 针 MIL-C-26482 插座 -IP65 DIN43650 插头及其插座 -IP65 0°C - 50°C -20°C - 80°C

1. 产品型号 - - -
2. 压力测量范围 (参考"主要性能指标")
3. 静压
4. 压力接口
5. 可选件
 - 5.1 电缆长度 (标配 1m)
 - 5.2 双向校准证书 (最大量程 500KPa)
 - 5.3 提高的精度 (精度为 $\pm 0.06\%$ FS, 最大量程为 2MPa)
 - 5.4 改进的温度影响 (最小量程为 70KPa)
 - 5.4.1 $\pm 0.3\%$ (0 - 50°C 范围)
 - 5.4.2 $\pm 1.0\%$ (-20 - 80°C 范围)
 - 5.4.3 $\pm 1.5\%$ (-54 - 125°C 范围)
 - 5.5 改进的零点调整能力 (± 1 mV)
 - 5.6 改进的满量程调整能力 (± 1 mV)

高精度压力传感器 – 4000 系列



4000



4100

4000 系列压力传感器是一种小型的、高精度传感器。它采用 GE-Druck 先进的微机械加工处理设备生产的硅片，压力模块和电路部分装入哈氏合金或不锈钢外壳中，使其具有坚固、紧凑的结构和良好的耐腐蚀特性，因此，在工业和研发领域非常适合在各种苛刻环境下使用。

4000 系列的主要特点:

- 测量介质: 与不锈钢和哈氏合金兼容的液体或气体
- 高精度: $\pm 0.08\%FS$ (典型值); $\pm 0.04\%FS$ (可选)
- 补偿温度范围宽: $-20-80^{\circ}C$
- 量程范围宽且多种测量方式:
 - ◇ 表压: 7 KPa–70 MPa
 - ◇ 绝压: 10 KPa–70 MPa
 - ◇ 复合表压: 用户指定量程
 - ◇ 差压: 7KPa–3.5MPa
 - ◇ 双向差压: 用户指定量程
- 体积小, 重量轻 120g
- 出色的年稳定性: $0.1\%FS/年$
- 在恶劣的环境试验条件下(加速度、冲击和振动)正常工作
- 多种压力接口
- 多种电气输出方式和电气接口
- 适合绝大多数介质
- 本安证书(限 mV 输出时)

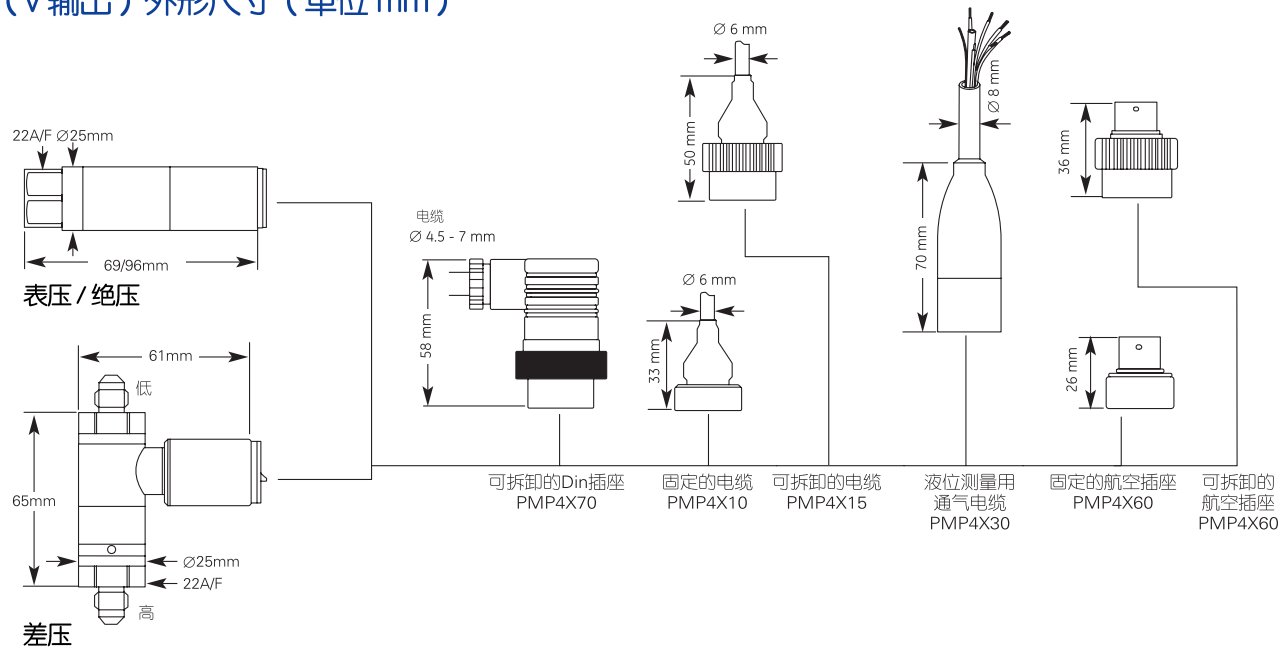
4000 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标																							
量 程	表压	7KPa	14KPa	35KPa	70KPa	100KPa	150KPa	200KPa	350KPa	500KPa	700KPa	1MPa	1.5MPa	2MPa	3.5MPa	6MPa	7MPa	13.5MPa	20MPa	35MPa	50MPa	70MPa	
	复合表压	用户指定																					
	绝压	-	35KPa	70KPa	100KPa	150KPa	200KPa	350KPa	500KPa	700KPa	1MPa	1.5MPa	2MPa	3.5MPa	6MPa	7MPa	13.5MPa	20MPa	35MPa	50MPa	70MPa		
	差压	7KPa	14KPa	35KPa	70KPa	100KPa	150KPa	200KPa	350KPa	500KPa	700KPa	1MPa	1.5MPa	2MPa	3.5MPa	最大静压 7Mpa							
	双向差压	用户指定																					
测量精度		标准: 0.08%FS																					
		可选: 0.04%FS (>17.5KPa) 0.06%FS (=500KPa)																					
最大过压		表压/ 绝压: 10 × FS (≤ 14KPa)																					
		6 × FS (≤ 70KPa)																					
		4 × FS 或最大 14MPa (≤ 6MPa)																					
		2XFS 或 138MPa (>6MPa)																					
		差压: 正压端: 10 × FS (≤ 35KPa)																					
		6 × FS (≤ 70 KPa)																					
		4 × FS 或最大 10MPa (≤ 3.5MPa)																					
		负压端: 6 × FS (≤ 35KPa)																					
		4 × FS (≤ 70 KPa)																					
		2 × FS (≤ 700 KPa)																					
最大 1MPa (>700KPa)																							
最大破坏压力		表压: 12 × FS (≤ 17.5KPa)																					
		6 × FS 或最大 20MPa (≤ 6.5MPa)																					
		138MPa (>6.5MPa)																					
		绝压: 20MPa (≤ 6.5MPa)																					
		138MPa (>6.5MPa)																					
		差压: 正压端: 12 × FS (≤ 35KPa)																					
		8 × FS (≤ 70KPa)																					
		6 × FS 或最大 20MPa (≤ 3.5MPa)																					
		负压端: 8 × FS (≤ 35KPa)																					
		6 × FS (≤ 70KPa)																					
4 × FS 或最大 1.5MPa (≤ 3.5MPa)																							
零点调整范围		± 5% FS (可拆卸插座时)																					
满量程调整范围																							
年稳定性		± 0.1% FS																					
输出阻抗		电压输出时: >10k Ω																					
温度特性																							
补偿温度范围		-20℃- 80℃																					
温度系数		标准: ± 1% FS (0 - 50℃)																					
		± 2% FS (-20 - 80℃)																					
		可选: ± 0.5% FS (0 - 50℃)																					
		± 1% FS (-20 - 80℃)																					
使用环境温度		-20℃- 80℃																					

4000 系列技术指标及选型指南 – (续):

电气特性	
输出信号	mV 输出时: 20 mV (7kPa)
	40 mV (14kPa)
	100 mV ($\geq 35\text{kPa}$)
	V 输出时: 最大 2 Vdc (7kPa)
	最大 4 Vdc (14kPa)
	0 – 5Vdc ($\geq 35\text{kPa}$)
	其他电压输出 (用户指定)
	四线可选
供电电压	mV 输出时: 10 V @ 5 mA (标称值)
	V 输出时: 9 – 32 Vdc
	15 – 32 Vdc (量程 < 70kPa 时)
	15 – 32 Vdc (输出 10Vdc 时)
电气连接	参考订货信息
结构特性	
测量介质	正压端: 与不锈钢 316L、哈氏合金兼容的液体和气体
	负压端 (差压): 与 316L 不锈钢, 玻璃, 硅和结构粘合剂兼容的气体或液体
压力接口	G 1/4 外螺纹
	G 1/4 B 底部平齐外螺纹
	G 1/4 B (60° 内锥) 外螺纹
	G 1/8 B (60° 内锥) 外螺纹
	1/4 NPT 外螺纹
	7/16 UNF 外螺纹
	M12 X 1.5 外螺纹
	M14 X 1.5 外螺纹
	G 1/4 内螺纹
	1/4 NPT 内螺纹
	其他
壳体材料	不锈钢和哈氏合金
重量	120–200g
环境特性	
防爆等级	mV 输出时: EEx ia IIC T4 ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 80^{\circ}\text{C}$); 证书号: BAS02ATEX0069/C
环境试验	加速度灵敏度: 典型值 0.02% FS/g (35kPa) 沿着灵敏度轴方向降低到 0.0003% FS/g ($> 6\text{MPa}$),
	冲击: 1000g, 半正弦脉冲 1 ms (三向)
	振动: 符合 MIL-STD 810C 方法 514.2.2, 曲线 L。振动响应 < 0.05% FS/g @ 30g 峰值, 10Hz–2kHz, 12 mm 双向幅值。
电磁兼容	CE 标记
	Emissions: EN50081–1
	Immunity: EN50082–2

(V 输出) 外形尺寸 (单位 mm)

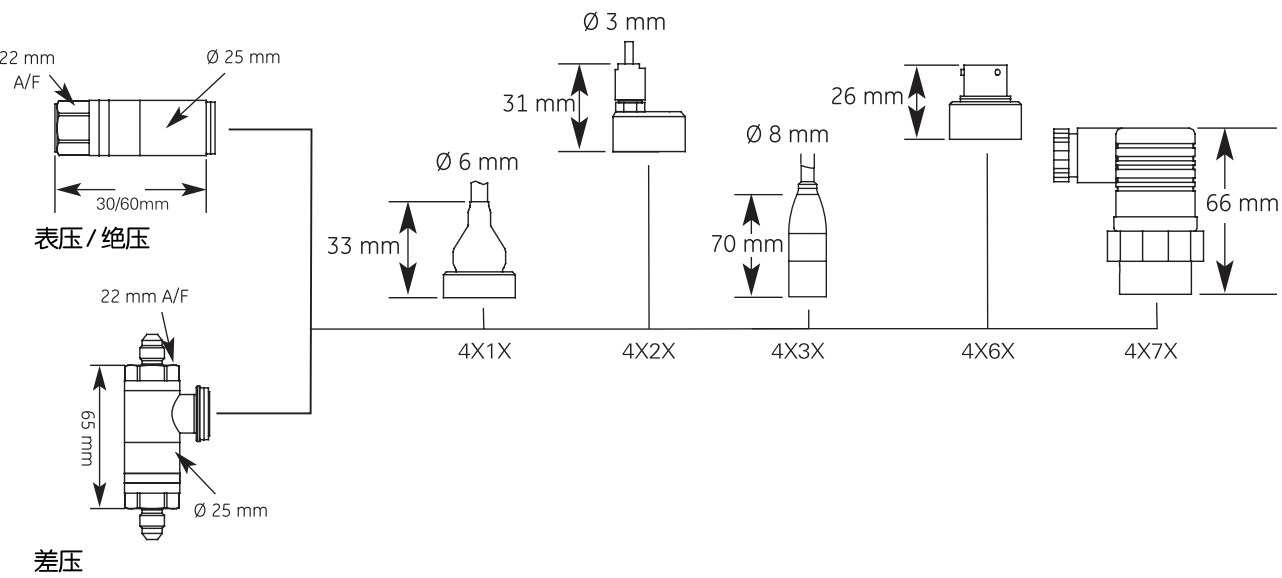


(V 输出) 4000 系列订货信息

电气输出	基本型号	测量方式	电气连接	可选项 (可多选)	描述
PMP	4	0 1	00 10 15 30 60 65 70	O A B C D	V 输出 表压或绝压 差压 芯体 固定电缆 (1m 标配) 可拆卸电缆 用于液位测量的通气电缆(1m 标配) 固定的 6 针航空插座 可拆卸的 6 针航空插座 可拆卸的 DIN 插座及其插头 无 提高的精度 改善的温度影响 R 校准装置 配套的航空插头

- 产品型号 ☐☐☐ - ☐ - ☐ - ☐☐ - ☐
- 压力测量范围及单位 (参考"主要性能指标")
- 测量方式 (即: 表压, 绝压或差压。参考"主要性能指标")
- 最低输出电压
- 最高低输出电压
- 非标压力接口
- 液位测量时的附件
 - STE 防潮接线盒 (202-034-02)
 - Ø25 mm 沉锤 (222-118-01)
 - 额外的氧化硅胶干燥剂 (600-355-01)
 - 电缆夹 (192-373-01)
 - 360° 可旋转校准适配插头
 - 转换成 G1/8 外螺纹 (DA4112-3-01)
 - 转换成 1/8 NPT (DA4112-4-01)
 - 经济型直接校准适配插头
 - 转换成 G1/8 (DA2536-1-01)
 - 转换成 1/8 NPT (DA2536-2-01)
 - 转换成 M14 x 1.5mm (DA2537-1-01)

(mV 输出) 外形尺寸 (单位 mm)



(mV 输出) 4000 系列订货信息

电气输出	基本型号	测量方式	电气连接	补偿温度范围	可选项 (可多选)	描述
PDCR	4	0 1	0 1 2 3 6 7	0 1	A B C D E F	mV 输出 表压或绝压 差压 芯体 六芯通气电缆 (标配 1m) 四芯 PTFE 电缆 (标配 1m) 用于液位测量的通气电缆 (标配 1m) 六针航空插座 DIN 插座及其插头 0°C – 50°C –20°C – 80°C 提高的精度 R 校准装置 (不适合 4x2x, 4x7x) 配套的航空插头 改善的零点和满量程设定 负向校准 本安型 (至 6MPa)

1. 产品型号 □□□□ – □□ – □ – □ – □ – □ – □
2. 压力测量范围及单位 (参考 "主要性能指标")
3. 测量方式 (即: 表压, 绝压或差压。参考 "主要性能指标")
4. 电缆长度 (标配 1m)
5. 非标压力接口
6. 液位测量时的附件
- 6.1 STE 防潮接线盒 (202-034-02)
- 6.2 ø25 mm 沉锤 (222-118-01)
- 6.3 额外的氧化硅胶干燥剂 (600-355-01)
- 6.4 电缆夹 (192-373-01)
- 6.5 360° 可旋转校准适配插头
- 6.5.1 转换成 G1/8 外螺纹 (DA4112-3-01)
- 6.5.2 转换成 1/8 NPT (DA4112-4-01)
- 6.6 经济型直接校准适配插头
- 6.6.1 转换成 G1/8 (DA2536-1-01)
- 6.6.2 转换成 1/8 NPT (DA2536-2-01)
- 6.6.3 转换成 M14 x 1.5mm (DA2537-1-01)

耐腐蚀高精度压力传感器 – 800 系列



810



830



820



860

每一个800系列传感器高性能压力传感器设计的产品，每个传感器都是基于硅压阻原理，在宽温度范围内的保证高性能的补偿电路密封在钛合金的壳体内。

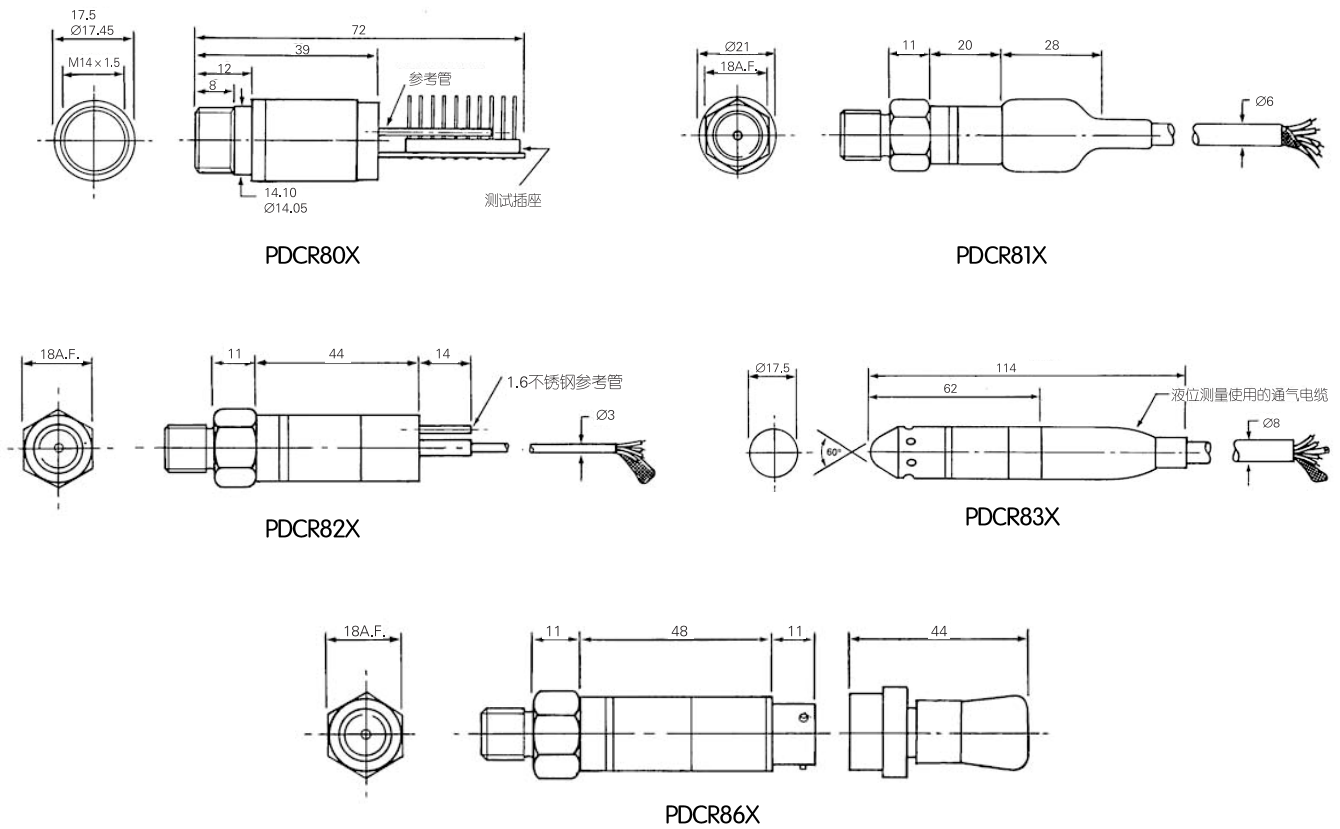
800 系列的主要特点:

- 钛合金外壳，适合各种腐蚀性液体
- 多种测量方式：表压，差压和绝压
- 高精度： $\pm 0.1\%$ FS（至 6MPa）
- 出色的过压能力
- 出色的温度特性
- 提供客户定制产品
- 输出信号大
- 出色的长期稳定性

800 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标														
量 程	表压	7KPa	17.5KPa	35KPa	70KPa	140KPa	210KPa	350KPa	700KPa	1MPa	1.5MPa	2MPa	3.5MPa	6MPa
	绝压	客户指定（参考端抽真空）												
	差压	客户指定（负压端：最大 210 KPa）												
测量精度		0.1% F.S												
最大过压		10 X FS		6 x FS		4 x FS								
最大破坏压力		10 X FS												
零点调整范围		± 3 mV												
满量程调整范围		± 3 mV												
年稳定性		0.2 mV												
输出阻抗		> 2K Ω												
温度特性														
补偿温度范围		标准：-20 – 80℃												
		可选：0 – 50℃												
温度系数		0 – 50℃温度范围内： ± 0.5% FS（≥ 17.5KPa）												
		± 1% FS（7 KPa）												
		-20 – 80℃温度范围内： ± 1.5% FS（≥ 17.5KPa）												
		典型温度系数： ± 0.015% FS/℃												
使用环境温度		-20℃ – 80℃												
电气特性														
输出信号		17 mV（7KPa）												
		25 mV（17.5 KPa）												
		50 mV（35 KPa）												
		100 mV（70 KPa 以上）												
供电电压		10 Vdc（稳压后）												
电气连接		通气电缆（标配 1m）												
		聚四氟乙烯电缆（标配 1m）与单独引出的参考端												
		液位测量使用的通气电缆（标配 1m）												
		6 针航空插座（包括插头）												
结构特性														
测量介质		正向压力接口：与石英和钛兼容的液体												
		参考压力接口：干燥、无腐蚀、不导电气体												
压力接口		G1/8B 600 内锥；G1/4B； 1/4” NPT； G1/4B 600 内锥； 7/16” UNF； M12 x 1.5； M14 x 1.5mm												
壳体材料		钛												
重量		100g												
环境特性														
环境试验		加速度灵敏度：典型值 0.006% FS/g（35KPa）沿着灵敏度轴方向降低到 0.0002% FS/g（> 3.5MPa）												
		冲击：1000g, 半正弦脉冲 1 mS（三向）												
		振动：符合 MIL-STD 810C 方法 514.2.2,曲线 L。振动响应<0.05% FS/g @30g 峰值，10Hz–2kHz, 12 mm 双向幅值。												

外形尺寸 (单位 mm)



800 系列订货信息

电气输出	基本型号	电气连接	补偿温度范围	描述
PDCR	8	0 1 2 3 6	0 1	mV 输出 芯体 通气电缆 (标配 1m) 聚四氟乙烯电缆 (标配 1m) 与单独引出的参考端 液位测量使用的通气电缆 (标配 1m) 6 针航空插座 (包括插头) 0-50℃ -20-80℃

1. 产品型号 □□□□ - 8 - □ - □

2. 压力测量范围 (参考“主要性能指标”)

3. 压力接口

4. 压力介质

5. 可选件:

5.1 双向校准证书

5.2 性能改善

5.2.1 精度提高到 0.06%FS (最大 2MPa)

5.2.2 温度影响

5.2.2.1 在 0-50℃ 温度范围内达到 ± 0.3% (适合补偿温度范围为 0-50℃)

5.2.2.2 在 -20-80℃ 温度范围内达到 ± 1% (适合补偿温度范围为 -20-80℃)

5.2.2.3 在 -20-80℃ 温度范围任意 50℃ 温度带宽内达到 ± 0.5% (适合补偿温度范围为 -20-80℃)

5.2.3 零点调整范围达到 ± 1%FS

5.2.4 满量程调整范围达到 ± 1%FS

CANbus 数字输出高精度压力传感器 – DPS4000 系列



DPS 4000 系列是具有CANbus数字通讯接口的数字输出压力传感器。经过温度补偿后的压力读数以数字形式、24 种工程单位输出，无须用户对系统设定或校准。集成的数字电路为传感器的高性能提供了保证。

DPS 4000 的通讯软件基于 CANopen 通讯协议。DPS 4000 提供用户读取上次 / 下次的校准日期，校准方法和系列号等。

DPS 4000 可以在多种供电电压下工作（包括电池），传感器与系统之间完全的输入 / 输出隔离为系统提供保护，提高了用户的使用信心。

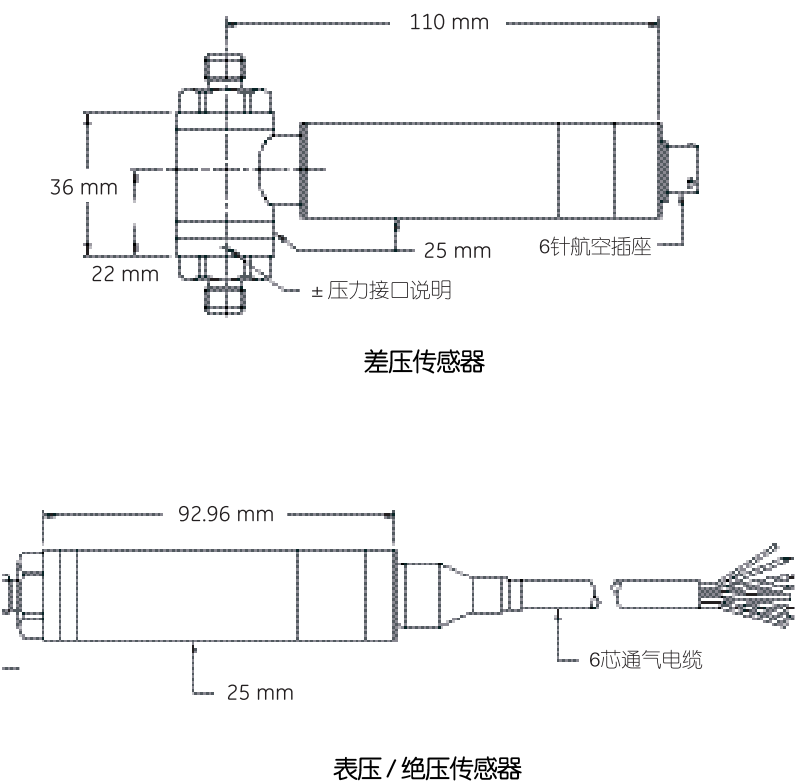
DSP4000 系列的主要特点：

- 多种测量方式
 - ◇ 表压（压力范围：35 KPa – 7 MPa）
 - ◇ 绝压（压力范围：70 KPa – 7 MPa）
 - ◇ 差压（压力范围：35 KPa – 7 MPa）
- 过压大：可达 4 倍过压
- 在全温范围内保持高精度：
 - ◇ 0.1% FS（0–50%FS 范围时，10℃ – 60℃时）
 - ◇ 0.2% 读数（50%FS – 100%FS 范围时，10℃ – 60℃时）
- 数字输出更新速率高：默认设置 10 次 / 秒；最大小于 100 次 / 秒
- 输入输出隔离
- 传感器的自诊断
- 数字通讯协议
 - ◇ CANopen 通讯协议
 - ◇ 完全的 CAN 版本 2.0 B
- 软件协议符合
 - ◇ DS301 V 4.01（CANopen）
 - ◇ DS404 V 1.0（Analog input device profile）
 - ◇ DSP 305 V 1.0（Layer setting service）

DPS4000 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标											
量 程	表压	35KPa	70KPa	100KPa	200KPa	350KPa	700KPa	1MPa	2MPa	3.5MPa	7MPa
	绝压	–	70KPa	100KPa	200KPa	350KPa	700KPa	1MPa	2MPa	3.5MPa	7MPa
	差压	35KPa	70KPa	100KPa	200KPa	350KPa	700KPa	1MPa	2MPa	3.5MPa	7MPa
	复合表压	用户指定									
测量精度		在10℃ – 60℃ 温度范围内: 0.2% 读数 (50%FS–100%FS)									
		0.1%FS (0%–50%FS)									
最大过压		表压 / 绝压: 4 × FS 或 14MPa									
		差压: 正压端: 4 × FS 或最大 14MPa									
		负压端: 2 × FS 或最大 1MPa									
		静压: 最大 3.5MPa									
年稳定性		± 0.08% FS									
绝缘电阻		>100M Ω @500Vdc									
温度特性											
补偿温度范围		10℃ – 60℃									
温度系数		包含在测量精度指标外									
使用环境温度		–40℃ – 80℃									
电气特性											
输出信号		硬件: 通过 CANbus 接口传输 CANopen 数字信号。用户配置的压力读数<100Hz。(出厂默认设置为 10Hz)。									
		软件协议: DS301 V 4.01 (CANopen)									
		DS404 V 1.0 (Analog input device profile)									
		DSP 305 V 1.0 (Layer setting service)									
供电电压		7.5 – 30 Vdc									
电气连接		MIL–C–26482 六针航空插座									
		6 芯电缆 (标配 1m)									
结构特性											
测量介质		正压端: 与不锈钢 316L、哈氏合金兼容的液体和气体									
		负压端 (差压): 与 316L 不锈钢, 玻璃, 硅和结构粘合剂兼容的气体或液体									
压力接口		G1/4 B (60° 内锥或平齐端口) 外螺纹;									
		G 1/8 B (60° 内锥) 外螺纹;									
		1/4 NPT 外螺纹;									
		7/16 UNF 外螺纹;									
		M14 X 1.5 外螺纹;									
		G1/4 内螺纹;									
		1/4 NPT 内螺纹;									
		其他									
壳体材料		不锈钢和哈氏合金									
重量		200g									
环境特性											
环境试验		冲击: 1000g, 半正弦脉冲 1 mS (三向)									
		振动: 振动响应<0.05% FS/g @30g 峰值, 10Hz–2kHz, 12 mm 双向幅值。									
电磁兼容		CE 标记									
		EMC emissions: EN 50081–1 EMC									
		Immunity: EN 61000–6–2									

外形尺寸（单位 mm）



DPS4000 系列订货信息

基本型号	测量方式	电气连接	可选项（可多选）	描述
DPS	40 41	10 60	A B C D	表压或绝压 差压 6 芯通气屏蔽电缆（标配 1m） 六芯航空插座 配套的航空插座 负向校准 压力单位 用户指令手册

1. 产品型号 □□□ - □□ - □□ - □□□
2. 压力测量范围（参考"主要性能指标"）
3. 测量方式（即：表压，绝压或差压。参考"主要性能指标"）

发动机专用压力传感器 – 317 系列



317 是一款专门为各种发动机测试应用设计的传感器，非常适合在极限温度、振动和冲击的场合使用。硅敏感元件使用 316L 不锈钢和哈氏合金隔离，具有极强的介质兼容性，同时具有抗高过压和压力冲击的能力。

经温度补偿的高电压输出信号非常容易与用户的数据采集系统进行连接，同时压力和电气接口用户可以根据具体要求进行选择。为方便使用，317 可以使用各种车辆中的内部电池供电，甚至在开机启动时。它非常适合温度变化大，测试要求高的情况。广泛应用于车辆、发动机及军工行业的燃料系统、传动系统、歧管和涡轮压力系统、空调系统、刹车系统和曲轴箱压力系统的压力测量。

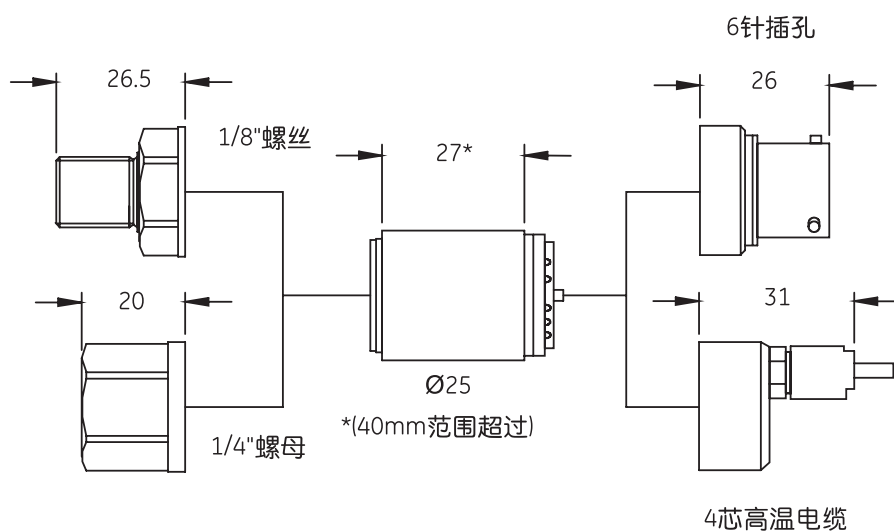
317 系列的主要特点：

- 零点任意调整
- 量程范围宽且多种测量方式：
 - ◇ 表压：10 KPa–70 MPa
 - ◇ 绝压：35 KPa–70 MPa
 - ◇ 复合压力
 - ◇ 双向表压
- 极宽的温度补偿范围：-40℃ – 121℃
- 测量精度高：± 0.15%FS
- 放大信号输出
- 低功耗
- 用户可选压力接口和电气接口
- 可以使用车辆内部的电池供电
- 重量轻（121g）
- 结构紧凑且坚固

317 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标		
量 程	表压	10 KPa – 70 MPa 任意选择
	绝压	35 KPa – 70 MPa 任意选择
	复合压力	用户指定
	双向表压	用户指定
测量精度		$\pm 0.15\%$ FS
		可选: $< \pm 0.1\%$ FS
最大过压		4 x FS 或 20MPa ($\leq 6\text{MP}$)
		2 x FS 或 90MPa ($>6\text{MPa}$)
最大破坏压力		6x FS 或 21MPa ($\leq 7\text{MPa}$)
		4x FS 或 140MPa ($>7\text{MPa}$)
零点调整范围		$\pm 1\%$ FS
满量程调整范围		$\pm 1\%$ FS
年稳定性		0.1% FS
温度特性		
补偿温度范围		$-40^{\circ}\text{C} - 121^{\circ}\text{C}$
温度系数		$\pm 0.009\%$ FS/ $^{\circ}\text{C}$ (量程小于 35KPa 时, 这个数值可能增加)
使用环境温度		$-54^{\circ}\text{C} - 121^{\circ}\text{C}$
电气特性		
输出信号	三线:	1– 6 V
	四线:	0– 5 V
	其他形式:	用户指定
供电电压		7 – 30 Vdc
电气连接	PTIH-10-6 P 6 针插座	
	四线电缆输出 (标配: 0.91m 电缆长度)	
	其他形式:	用户指定
绝缘电阻		100 M Ω @ 500 VDC
结构特性		
测量介质		与不锈钢、哈氏合金兼容的液体和气体
压力接口	量程至 6.2MPa: 1/8" NPT 外螺纹	
	7/16" – 20 UNJF	
	量程至 70MPa: 1/4" NPT 内螺纹	
	用户指定	
壳体材料		不锈钢和哈氏合金
重量		121g
环境特性		
环境试验	加速度灵敏度: 典型值 0.02% FS/g (34 KPa 及以下) 沿着灵敏度轴方向降低到 0.0003% FS/g ($> 6.2\text{MPa}$)	
	冲击: 1000g, 半正弦脉冲 1mS (三向)	
	振动: 符合 MIL-STD 810E 方法 514.2.2 10min., 曲线 L。振动响应 $< 0.05\%$ FS/g @30g 峰值, 10Hz--2kHz, 12.7 mm 双向幅值	

外形尺寸 (单位 mm)



317 系列订货信息

1. 型号: PMP 317
2. 压力测量范围及单位 (参考"主要性能指标")
3. 测量方式 (即: 表压或绝压。参考"主要性能指标")
4. 输出电压 (三线或四线。参考"主要性能指标")
5. 压力接口
6. 电气接口
7. 选项
 - 7.1 6 针插头
 - 7.2 6MPa 以上的外螺纹 - 外螺纹压力转换接头 (请指明螺纹)
 - 7.3 电缆长度 (标配 0.93m)

发动机专用温度压力双信号输出压力传感器 – 4300 系列



Druck 的赛车专用传感器已经成为世界领先的汽车用传感器，广泛应用在F1赛车，世界拉力锦标赛和印地赛车联盟等的赛车上。

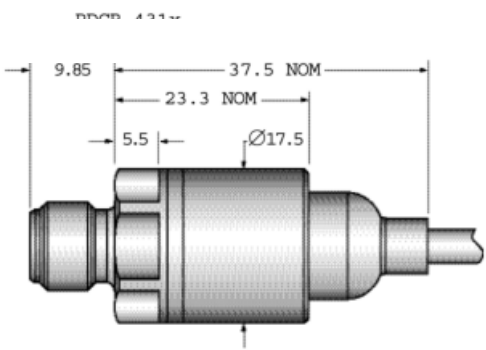
4300 系列的主要特点：

- 专门用于绝压测量，多种量程
- 极宽的补偿温度范围：-30℃ – 175℃
- 测量精度高：± 0.1%FS
- 放大信号输出或 mV 输出
- 独立的温度信号输出且灵敏度高（可选）
- 体积小，功耗低，重量轻
- 多种压力接口和电气接口
- 外壳材料使用不锈钢外壳或钛
- 在苛刻的振动、冲击、加速度等环境条件下可靠工作

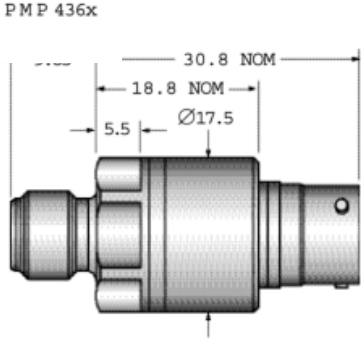
4300 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标									
量程	绝压	160KPa	300KPa	1MPa	1.5MPa	3MPa	8MPa	12.5MPa	25MPa
测量精度		± 0.1% FS							
		± 0.2% FS (>6MPa)							
最大过压		不锈钢: 2 X FS (或31.2MPa)							
		钛: 2 X FS (或40MPa)							
最大破坏压力		不锈钢: 37.5MPa							
		钛: 50MPa							
零点调整范围		0mV ± 3mVdc 或 0.2V ± 50mVdc							
满量程调整范围		50mV ± 3mVdc 或 4.7V ± 50mVdc							
年稳定性		<0.1% FS							
输出阻抗		mV 输出: 2k Ω							
		V 输出: <100 Ω							
温度特性									
补偿温度范围		-30℃ – 175℃							
温度系数		mV 输出: 压力信号: < ± 1.5% FS/100℃							
		温度信号灵敏度: 3 mV/℃ ± 2 mV/℃							
		V 输出: 压力信号: < ± 1% FS/100℃							
		温度信号灵敏度: 7 mV/℃ ± 1 mV/℃							
使用环境温度		-30℃ – 175℃							
电气特性									
输出信号		mV 输出: 压力信号: 50mV							
		温度信号: 2.8 Vdc ± 1.4 Vdc @20℃							
		V 输出: 压力信号: 4.7V							
		温度信号: 2.9 Vdc ± 0.5 Vdc @20℃							
供电电压		mV 输出: 10Vdc							
		V 输出: 12 V ± 4 Vdc@20℃							
		10V– 16 Vdc (–30℃ – 175℃)							
电气连接		EPD 96401A 5 芯电缆 (1m)							
		5 针密封插座							
绝缘电阻		100 M Ω @ 50 Vdc							
结构特性									
测量介质		与不锈钢或钛兼容的液体和气体							
压力接口		任选其一 (均为外螺纹): M8 x1; M10 x1; M10 x1 缓冲器; 5/16” – 4UNJF; 3/8” – 24UNJF; 1/8” NPT; 1/8” BSP							
壳体材料		不锈钢或钛							
重量		≤ 45g							
环境特性									
环境试验		冲击: 1000g, 半正弦脉冲 1mS (三向)							
		振动: 50Hz–2.5kHz@40g, 每方向 8 小时, 以 0.32oct/min 速度下降							
电磁兼容		CE 标记							

外形尺寸（单位 mm）



PDCR431X



PDCR436X

4300 系列订货信息

电气输出	基本型号	电气连接	壳体材料	描述
PDCR PMP	43	1 6 9	1 2	mV 输出 V 输出 DR25 电缆输出（标配 1m） 5 针连接件 DR25 电缆和 5 针连接件 不锈钢 钛

1. 产品型号 □□□□ - 43 - □ - □
2. 压力测量范围及单位（参考“主要性能指标”）
3. 补偿温度范围
4. 压力接口
5. 电缆长度（如果需要）
6. 选项
- 6.1 配套的电气连接插头
- 6.2 温度信号输出
- 6.3 引脚到壳体的连接

发动机专用模拟数字双输出压力传感器 – 3500 系列



PMP3500是可同时输出数字和模拟信号的压力传感器。它所提供给客户的是独特的数字能力,高精度的输出,同时具有高带宽的模拟输出。它的综合精度指标高达 $\pm 0.1\%$ FS (在 $-54^{\circ}\text{C}\sim 121^{\circ}\text{C}$ 范围内), 并能通过内部数字电路纠正重复性错误。由于内部的微处理器, PMP3500 可同时给出一组 RS485 数字量信号输出,该 RS485 接口即能用于传感器自我校准, 同时方便进行库存管理, 诸如提取系列号, 诊断等。PMP3500 内部包含 2 组独立的信号放大电路, 客户可根据自身的需求使用模拟量或数字量 (或同时使用模拟量和数字量) 输出。

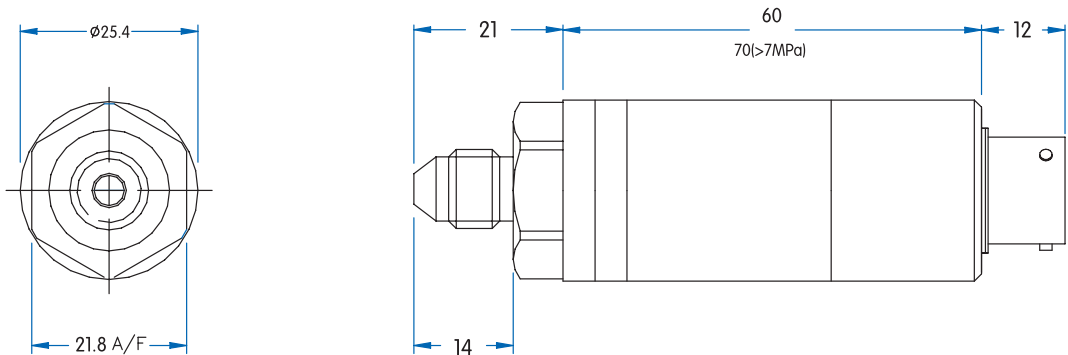
PMP3500 系列的主要特点:

- 双路 (模拟 / 数字) 输出的压力传感器
 - ◇ 模拟 / 数字输出可同时使用, 也可单独使用
 - ◇ 数字输出使用 RS485
 - ◇ 每条 RS485 总线可带 32 支传感器模拟量输出
- 高精度 $\pm 0.1\%$ FS (在 $-54^{\circ}\text{C}\sim 121^{\circ}\text{C}$ 范围内)
- 宽温度范围: $-54^{\circ}\text{C}\sim 121^{\circ}\text{C}$ 范围内满足精度指标
- 测量方式: 表压和绝压
- 测量范围宽: 3.5KPa – 70 MPa
- 出色的稳定性: $\pm 0.05\%$ FS/ 年
- 响应频率: $>4\text{ KHz}$
- 自我诊断功能
- 壳体材料: 不锈钢或哈氏合金

3500 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标		
量程	表压	3.5 KPa – 70 MPa 任意选择
	绝压	3.5 KPa – 70 MPa 任意选择
	差压	3.5 KPa – 70 MPa 任意选择
测量精度		± 0.2% FS
		± 0.3% FS (12 个月后)
		± 0.5% FS (36 个月后)
最大过压		2 X FS
最大破坏压力		6x FS 或 21MPa (≤ 7MPa)
		4x FS 或 140MPa (>7MPa)
年稳定性		0.1% FS
温度特性		
补偿温度范围		–54℃ – 121℃
温度系数		包括在测量精度指标内
使用环境温度		–54℃ – 121℃
电气特性		
输出信号		模拟输出: 0 – 5 Vdc
		数字输出: 硬件: RS485 半双工 5 Vpp 信号, 基于 ASCII 协议。参考 TN476
		软件: 设备安装 DK 235. VI
供电电压		18 – 32 Vdc
电气连接		10 针航空插座 MIL–C–26482, 外壳尺寸 12
		4 针电气连接
		电缆连接
结构特性		
测量介质		与不锈钢、哈氏合金兼容的液体和气体
压力接口		7/16" –10 UNJF
壳体材料		不锈钢和哈氏合金
重量		113g

外形尺寸 (单位 mm)



3500 系列订货信息

1. 测量方式 (即: 表压, 绝压或差压, 参考"主要性能指标")
2. 压力测量范围 (参考"主要性能指标")
3. 可选件: 负向校准
4. 产品型号: 致电各地办事处

航空 / 航天专用 mV 专用压力传感器 – 330 系列



PDCR 330 是 GE Druck 工程师团队近 10 年开发的顶级压力传感器，该产品普遍用于航空项目而且其具有飞行器认证资格同时适用于飞行器实验台。其压力测量范围为 34KPa – 68.9MPa 的表压，绝压。该产品外壳为不锈钢以及哈氏合金，由一个耐高压的玻璃 – 金属封装以及精确的电子束焊接保证其具有极高的耐压值，该传感器使用微机械技术将测量与补偿电路集成在同块硅芯片，从而使传感器获得了出色的长期稳定性以及在宽温度条件下良好的特性。

传感器轻巧的外型使其具有较低的加速度敏感度以及良好的频率响应并且承受冲击和振动的性能也非常出色。可以提供 FAA TSO C47 证书

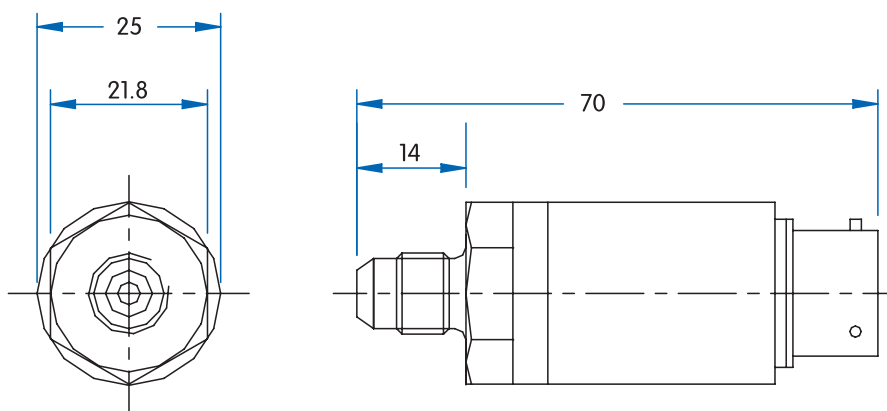
330 系列的主要特点:

- 出色的长期稳定性
- 静态误差 0.06% FS
- 宽温度补偿: $-54^{\circ}\text{C} \sim 148^{\circ}\text{C}$
- 测量方式: 表压、绝压
- 全焊接的不锈钢 / 哈氏合金结构
- 提供 FAA TSO C47 证书

330 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标																
量 程	表压	34KPa	68KPa	103KPa	206KPa	344KPa	689KPa	1.034MPa	2.068MPa	3.447MPa	6.2MPa	6.8MPa	13.7MPa	20.6MPa	34.4MPa	68.9MPa
	绝压	34KPa	68KPa	103KPa	206KPa	344KPa	689KPa	1.034MPa	2.068MPa	3.447MPa	6.2MPa	6.8MPa	13.7MPa	20.6MPa	34.4MPa	68.9MPa
测量精度		± 0.1% (0 至 6.2MPa)														
		± 0.2% (6.89MPa)														
		± 0.75% (13.7MPa–68.9MPa)														
		可选: ± 0.06% (0–2MPa)														
		± 0.1% BSL (6.89MPa)														
		对所有量程: 迟滞: ± 0.02% FS														
		重复性: ± 0.02% FS														
最大过压		4 X FS (或 13.6 MPa)											2 X FS (或 136 MPa)			
最大破坏压力		13.6 MPa											136 MPa			
零点调整范围		± 3mV														
满量程调整范围		± 1mV (可选)														
年稳定性		0.1% FS														
输出阻抗		标准: 2K Ω														
		可选: 5K Ω														
温度特性																
补偿温度范围		–54℃ – 150℃														
温度系数		± 0.006% FS/℃ (0℃ – 50℃)														
		± 0.008% FS/℃ (–40℃ – 79℃)														
		± 0.008% FS/℃ (–53℃ – 121℃)														
		± 0.01% FS/℃ (–54℃ – 148℃)														
使用环境温度		–54℃ – 150℃														
电气特性																
输出信号		0–100 mV														
		量程为 34KPa 时, 输出为 50mV														
供电电压		10 Vdc (稳压后)														
电气连接		6 针航空插座 MIL– C–26482														
		4 针电气连接														
		电缆连接														
结构特性																
测量介质		与不锈钢、哈氏合金兼容的液体和气体														
压力接口		7/16" UNF														
壳体材料		不锈钢和哈氏合金														
重量		113g														
环境特性																
环境试验		加速度灵敏度: 典型值 0.02% FS/g (34 KPa) 沿着灵敏度轴方向降低到 0.0003% FS/g (> 6.2MPa)														
		冲击: 1000g, 半正弦脉冲 1 ms (三向)														
		振动: 符合 MIL–STD 810E 方法 514.2.2 10min., 曲线 L。 振动响应<0.05% FS/g @30g 峰值, 10Hz–2kHz, 12.7 mm 双向幅值														
		谐振频率: >10.5 kHz (34 KPa) 增加到 210 KHz (≥ 3.4 MPa)														
		抗湿度, 抗菌, 盐, 雾, 沙和尘条件满足 MIL–STD–810 或 DO–160 要求														

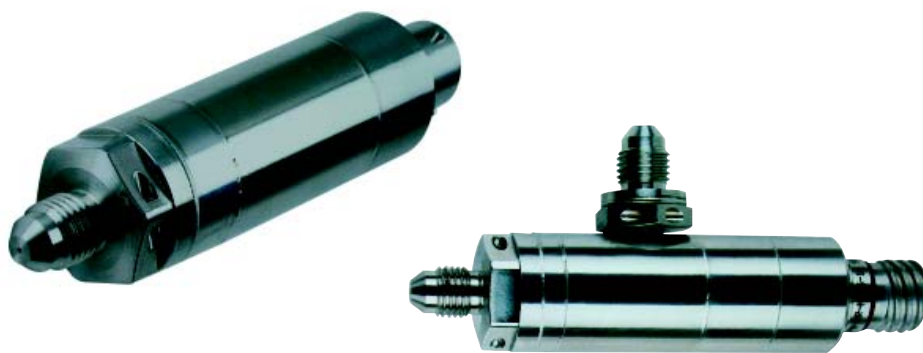
外形尺寸 (单位 mm)



330 系列订货信息

1. 产品型号: PDCR330 (满量程输出为 100mV, 34kPa 时为 50mV)
2. 压力测量范围 (参考"主要性能指标")
3. 电气连接方式
4. 电缆长度 (如果选择的是电缆输出)
5. 可选件:
 - 5.1 配套使用的航空插头
 - 5.2 外部 "R" 校准功能
 - 5.3 差压测量

航空 / 航天专用增强型压力传感器 – 3000 系列



表压,绝压,差压对与现代航空传感器设计师所面临的挑战是保证最高的性能同时要将风险最小化,3000 系列高性能压力传感器就是完全遵循该要求所研发的产品。

在3000 系列传感器使用单晶硅敏感元件。温度信号直接从硅元件中读取,用以补偿由于温度变化导致的压力测量桥路的不平衡和灵敏度的变化。内置滤波器以提高产品的抗EMI能力;同时所有的补偿和信号电路都能抵抗瞬时高压冲击,并具有电源反接保护功能。产品符合EMI(电磁干扰标准)和防雷击要求。经过温度循环测试后的敏感元件和使用表面封装工艺的信号调节电路使用电子束焊接的方式完全密封。所有接触介质的表面和壳体均使用不锈钢或哈氏合金。

由于灵活的设计方案使用户在选择压力接口、压力量程、输出模式以及重要的飞行证书时无需折中。3000 系列具有FAA/CAA鉴定与JTSC47 和 RTCAA/DO-160设备资格。它非常适用于最苛刻环境的测量而且具有最小的技术风险。

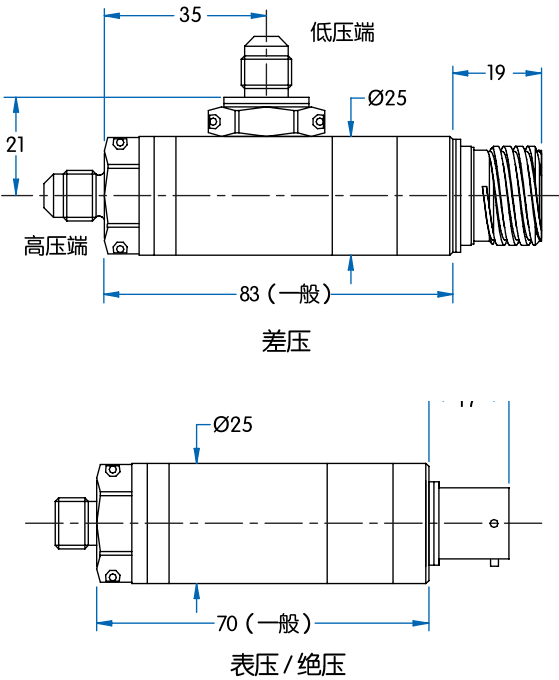
3000 系列的主要特点:

- 出色的长期稳定性: $\pm 0.05\%$ FS/年
- 宽温度范围内保持出色测量精度
 - ◇ $\pm 0.75\%$ FS ($-40^{\circ}\text{C} - 90^{\circ}\text{C}$)
 - ◇ $\pm 1.25\%$ FS ($-54^{\circ}\text{C} - 125^{\circ}\text{C}$)
- 多种测量方式且过载压力大
 - ◇ 表压: 34KPa-68.9MPa
 - ◇ 绝压: 34KPa-68.9MPa
 - ◇ 差压: 34KPa-3.447MPa
- 重量轻, 响应速度快
- 全焊接的不锈钢 / 哈氏合金结构
- 全面的防电磁干扰与雷击保护
- 多种电气连接接口和压力接口
- 提供 FAA & CAA JTSC 证书(如需要)

3000 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标																
量 程	表压	34KPa	68KPa	103KPa	206KPa	344KPa	689KPa	1.034MPa	2.068MPa	3.447MPa	6.2MPa	6.8MPa	13.7MPa	20.6MPa	34.4MPa	68.9MPa
	绝压	34KPa	68KPa	103KPa	206KPa	344KPa	689KPa	1.034MPa	2.068MPa	3.447MPa	6.2MPa	6.8MPa	13.7MPa	20.6MPa	34.4MPa	68.9MPa
	差压	34KPa	68KPa	103KPa	206KPa	344KPa	689KPa	1.034MPa	2.068MPa	-						
测量精度		± 0.75%FS (-40℃ - 90℃)														
		± 1.25%FS (-54℃ - 125℃)														
最大过压		2 X FS (或 103.4MPa); 差压测量时: 2 X FS (或 103.4MPa); 最大静压: 69MPa														
最大破坏压力		6 X FS (或 137.9MPa); 差压测量时正压端: 6 X FS; 负压端: 2 X FS														
零点调整范围		包含在测量精度指标内														
满量程调整范围																
年稳定性		± 0.05% FS														
输出阻抗		电压输出时: <20 Ω														
温度特性																
补偿温度范围		-54℃- 125℃														
温度系数		包含在测量精度指标内														
使用环境温度		-54℃ - 135℃														
电气特性																
输出信号		电流输出 (2 线): 4-20mA														
		电压输出 (3 线): 0-5Vdc														
		电压输出 (4 线): 0-5Vdc														
		电压输出 (4 线): 0-5Vdc 非对称输出														
		电压输出 (4 线): 其他输出方式 (用户指定)														
供电电压		28 Vdc														
电气连接		6 针航空插座 MIL-C-26482														
		用户可指定														
结构特性																
测量介质		与不锈钢、哈氏合金兼容的液体和气体														
		负压端 (差压): 与 316L 不锈钢, 玻璃, 硅和结构粘合剂兼容的气体或液体														
压力接口		7/16" UNF														
壳体材料		不锈钢和哈氏合金														
重量		158g														
环境特性																
环境试验		采用全密封焊接结构, 对高度、湿度, 菌, 盐, 雾, 沙、尘和防爆的环境, 工作可靠														
		加速度、振动和冲击: RTCA/DO-160D 认可														
		EMI, 电源和闪电: 完全保护且 RTCA/DO-160D 认可														
		高 / 低工作温度: RTCA/DO-160D 认可														
		防火: 在 1100℃火焰中持续 15 分钟														
		预测的可靠性 (MIL-HDBK-217F): 5 FPMH														

外形尺寸 (单位 mm)



3000 系列订货信息

电气输出	测量方式	电气连接	电气输出	描述
PMP				电压输出
PTX				4-20mA 电流输出
	30			表压或绝压
	31			差压
		0		6 针 D38999/25YB98PB
		1		6 针 D38999/25YA35PN
		2		6 针 MIL-C-26482 系列 1 外壳尺寸 10 航空插座
		3		6 针 MIL-C-26482 系列 2 外壳尺寸 10 航空插座
		4		6 针 MIL-C-26482 系列 2 外壳尺寸 8 航空插座
		5		5 针 MIL-C-83723 外壳尺寸 10 的插座
		6		其他 (请说明)
		0		两线 (只限 4-20mA 输出)
		1		三线 (0.5-5 V)
		2		四线 (0-5 V)
		3		四线共零输出
		4		四线 (0-5 V, 引脚 B 和 C 内部短路)
		5		三线 (0-5 V)
		6		三线 (1-10 V)
		7		四线 (0-10 V)
		8		四线通用 (0-10 V)
		9		四线 (0-10 V, 引脚 B 和 C 内部短路)

1. 产品型号 □□□ - □□ - □ - □
2. 压力测量范围及单位 (参考"主要性能指标")
3. 测量方式 (即: 表压, 绝压或差压。参考"主要性能指标")
4. 输出电平 (电压输出时)
5. 压力接口 (差压测量时包括负压端)
6. 校准的温度范围
7. 配套的插头 (如果需要)
8. JTSO 证书 (如果需要)

微型结构压力传感器 – 200, 35, 42 & 81 系列



PDCR200



PDCR42



PDCR35



PDCR81

微型封装的带温度补偿的高准确度传感器具有体积小，重量轻，信号输出大，出色的线性和重复性，并显著改善了长期稳定性。

如果上述传感器不能满足您的要求，Druck 具有丰富设计经验的团队可以为您提供非标准的、高性能传感器。

PDCR 200 系列的主要特点:

- 齐平膜片，螺纹安装，大信号输出
- 钛合金外壳
- 介质：高压端 – 与 Si, Ti, 陶瓷兼容的气体或液体
低压端 – 干燥不导电气体
- 测量方式：
 - ◇ 表压
 - ◇ 绝压
 - ◇ 双向差压

扫描管 –PDCR 42 系列的主要特点:

- 高准确度
- 高过载能力
- 钛合金外壳
- 介质：高压端 – 与 Si, Ti, 陶瓷兼容的气体或液体
低压端 – 干燥不导电气体
- 测量方式：
 - ◇ 表压
 - ◇ 绝压
 - ◇ 双向差压

PDCR 35 系列的主要特点:

- 坚固的结构
- 钛合金外壳
- 介质：高压端 – 与 Si, Ti, 陶瓷兼容的气体或液体
低压端 – 干燥不导电气体
- 测量方式：
 - ◇ 表压
 - ◇ 绝压
 - ◇ 双向差压

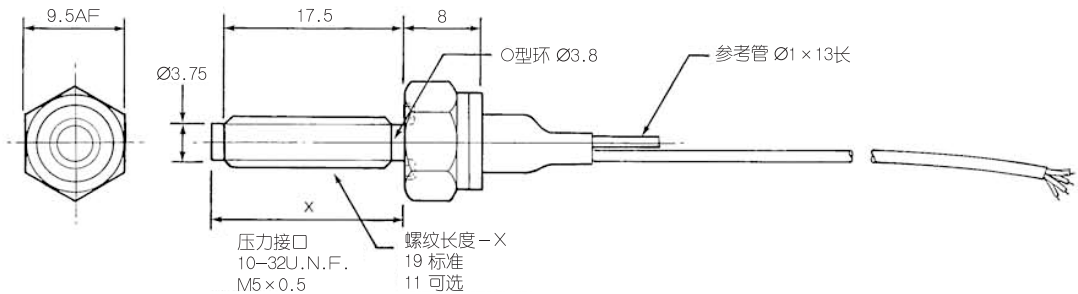
孔隙水压 –PDCR 81 系列的主要特点:

- 陶瓷过滤片
- 坚固结构
- 使用寿命长
- 钛合金外壳
- 介质：高压端 – 与 Si, Ti, 陶瓷兼容的气体或液体
低压端 – 干燥不导电气体
- 测量方式：
 - ◇ 表压

PDCR 200 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标								
量 程	表压	100KPa	200KPa	300KPa	600KPa	1.5MPa	3MPa	6MPa
	绝压	100KPa	200KPa	300KPa	600KPa	1.5MPa	3MPa	6MPa
	差压	100KPa	200KPa	300KPa	600KPa	1.5MPa	3MPa	6MPa
测量精度		± 0.3% FS						
最大过压		2 × FS (≤ 200KPa)						
		3 × FS (>200KPa)						
零点调整范围		± 15mV						
满量程调整范围		30% 满量程输出						
温度特性								
补偿温度范围		10℃ – 60℃						
温度系数		± 1.5%FS TEB						
使用环境温度		-20℃ – 120℃						
电气特性								
输出信号		150 mV						
供电电压		10 V, 6mA						
电气连接		三线屏蔽电缆						
结构特性								
测量介质		压力正端： 与硅，钛，环氧粘合剂兼容的液体						
		压力参考端： 干燥、不导电的气体						
压力接口		齐平膜片， 螺纹安装（用户指定）						
壳体材料		钛						
重量		12g（含1m 电缆）						
环境特性								
环境试验		1000g 1ms， 三向， 半正弦						

外形尺寸 (单位 mm)



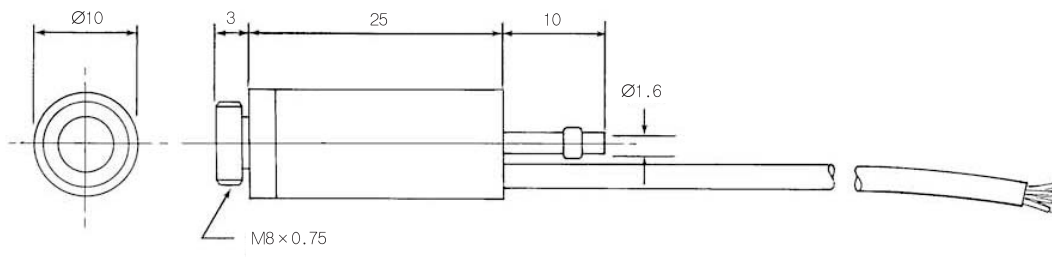
PDCR200 系列订货信息

1. 产品型号 PDCR200
2. 压力测量范围及测量方式 (参考"主要性能指标")
3. 温度范围
4. 压力接口
5. 压力介质
6. 可选件:
 - 6.1 聚四氟乙烯电缆长度 (标配 1m)

PDCR 35 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标												
量 程	表压	70KPa	100KPa	150KPa	200KPa	350KPa	500KPa	700KPa	1MPa	1.5MPa	2MPa	3.5MPa
	绝压	70KPa	100KPa	150KPa	200KPa	350KPa	500KPa	700KPa	1MPa	1.5MPa	2MPa	3.5MPa
	差压	70KPa	100KPa	150KPa	200KPa	350KPa	500KPa	700KPa	1MPa	1.5MPa	2MPa	3.5MPa
测量精度		± 0.1% FS										
最大过压		4 × FS										
零点调整范围		± 5mV										
满量程调整范围		± 3mV										
温度特性												
补偿温度范围		0℃ – 50℃										
温度系数		± 1.0%FS TEB										
使用环境温度		-20℃ – 80℃										
电气特性												
输出信号		100 mV										
供电电压		10 V, 5mA										
电气连接		三线屏蔽电缆										
结构特性												
测量介质		压力正端： 与硅，钛，环氧粘合剂兼容的液体										
		压力参考端： 干燥、不导电的气体										
压力接口		M8 x 0.75										
壳体材料		钛										
重量		12g（含1m 电缆）										
环境特性												
环境试验		1000g 1ms，三向，半正弦										

外形尺寸 (单位 mm)



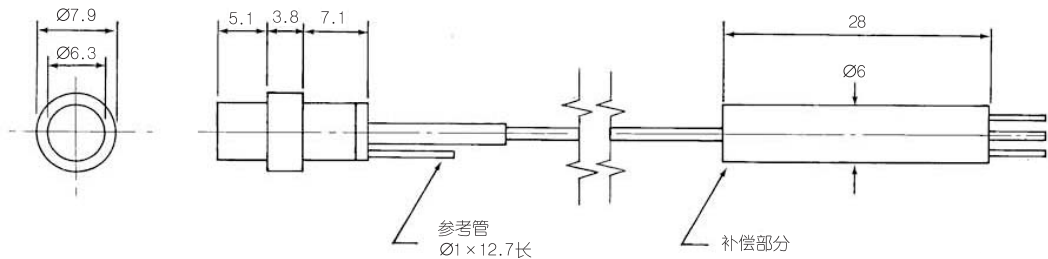
35 系列订货信息

1. 产品型号 PDCR35
2. 压力测量范围及测量方式 (参考 "主要性能指标")
3. 温度范围
4. 压力接口
5. 压力介质
6. 可选件:
 - 6.1 通气电缆长度 (标配 1m)
 - 6.2 双向校准证书
 - 6.3 精度提高到 0.06%FS (量程最大到 2MPa)

扫描管 –PDCR 42 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标												
量 程	表压	7.5KPa	17.5KPa	35KPa	70KPa	100KPa	300KPa	500KPa	700KPa	1.4MPa	2MPa	3.5MPa
	绝压	7.5KPa	17.5KPa	35KPa	70KPa	100KPa	300KPa	500KPa	700KPa	1.4MPa	2MPa	3.5MPa
	差压	7.5KPa	17.5KPa	35KPa	70KPa	100KPa	300KPa	500KPa	700KPa	1.4MPa	2MPa	3.5MPa
测量精度		± 0.06% FS										
		可选: ± 0.04% FS										
最大过压		10 X FS		6 x FS		4 x FS						
零点调整范围		± 3mV										
满量程调整范围		± 3mV										
温度特性												
补偿温度范围		10℃ – 40℃										
温度系数		零点温漂: ± 0.02%FS/℃; ± 0.06%FS/℃ (17.5KPa 以下)										
		灵敏度热漂移: ± 0.02% 读数/℃										
使用环境温度		-40℃ – 80℃										
电气特性												
输出信号		15 mV	25mV	50mV			75 mV					
供电电压		12 V, 8mA										
电气连接		提供插座										
结构特性												
测量介质		压力正端: 与硅, 钛, 环氧粘合剂兼容的液体										
		压力参考端: 干燥、不导电的气体										
压力接口		投入式										
壳体材料		钛										
重量		10g (含 20cm 电缆)										
环境特性												
环境试验		1000g 1ms, 三向, 半正弦										

外形尺寸 (单位 mm)



42 系列订货信息

1. 产品型号 PDCR42

2. 压力测量范围及测量方式 (参考 "主要性能指标")

3. 温度范围

4. 压力接口

5. 压力介质

6. 可选件:

6.1 电缆长度 (标配 1m)

6.2 双向校准证书
- 6.3 精度提高到 0.04%FS (量程最大到 2MPa)

6.4 零点偏移提高

6.4.1 提高到 ± 1mV

6.4.2 提高到 ± 0.5mV

6.5 满量程设定

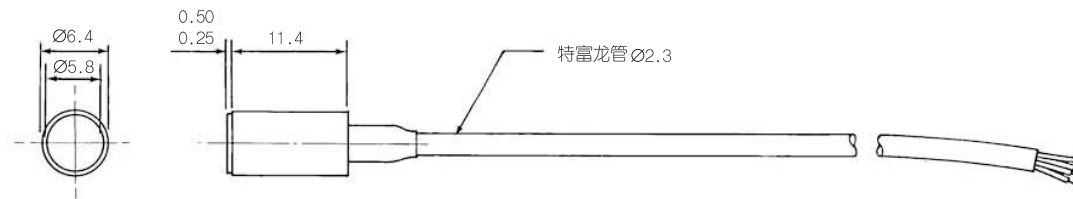
6.5.1 提高到 ± 1%

6.5.2 提高到 ± 0.5%

孔隙水压 –PDCR 81 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标								
量程	表压	7.5KPa	35KPa	100KPa	300KPa	700KPa	1.5MPa	3.5MPa
测量精度		± 0.2%FS						
最大过压		20 × FS	10 × FS	5 × FS	3x FS			
零点调整范围		± 10mV						
满量程调整范围		20% 满量程输出						
温度特性								
补偿温度范围		-20℃ - 120℃						
温度系数		零点温漂: ± 0.06%FS/℃						
		灵敏度热漂移: ± 0.2% 读数 /℃						
使用环境温度		-20℃ - 120℃						
电气特性								
输出信号		15mV	35mV	50mV	75mV			
供电电压		5 V, 6mA (最大 10V)						
电气连接		特富龙通气电缆						
结构特性								
测量介质		压力正端: 与硅, 钛, 环氧粘合剂, 陶瓷兼容的液体						
		压力参考端: 干燥、不导电的气体						
压力接口		投入式						
壳体材料		钛						
重量		30g (含 5m 电缆)						
环境特性								
环境试验		1000g 1ms, 三向, 半正弦						

外形尺寸 (单位 mm)



81 系列订货信息

1. 产品型号 PDCR81
2. 压力测量范围及测量方式 (参考 "主要性能指标")
3. 温度范围
4. 压力接口
5. 压力介质

气象用大气压力传感器 – RPT 系列

长期的实践证明：将硅谐振技术运用于压力传感器中能获得很高的稳定性。德鲁克发展了这项技术并制造了 RPT 系列传感器。该系列产品通过使用硅谐振芯体使之具有非常高的精度和稳定性并降低了使用成本。

大气压力传感器，采用硅谐振技术，专门用于航空、航天、气象领域的大气压力的测量。



200

RPT200 – 工业用大气压力传感器

RPT200 采用金属全密封结构，同时提供压力和温度信号，主要应用于稳定性要求高和精度要求高的工业环境中。



301

RPT301 – 数字输出大气压力传感器

RPT301是理想的用于气象站大气监测、发动机检测设备以及高稳定的压力转换标准。广泛应用于大气数据计算机。



350

RPT350 – 适合恶劣环境的全数字输出大气压力传感器

RPT350 采用全金属密封结构以适合在恶劣环境下使用。高精度和宽补偿温度范围使其非常适合大气监测、发动机检测设备。



410

RPT410 – 经济型大气压力传感器

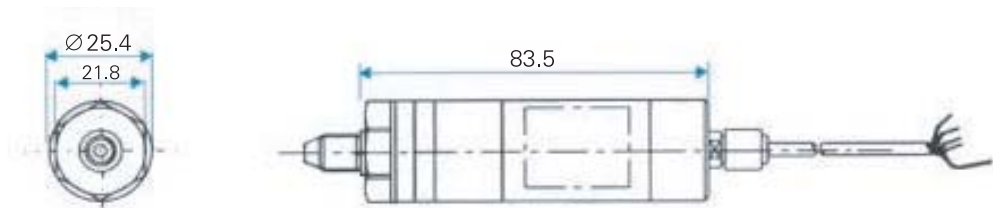
RPT410非常适合安装在气象站用来监测大气压力的变化，发动机测试等需要准确测量大气压力和变化的场合，同时也广泛作为传递标准的大气压力参考。

传感器的输出即可以是电压信号也可以是频率信号。微处理器用来进行温度补偿以保证在宽温范围内的高精度特性。外部触发特性允许传感器处于待机状态，以节省远端供电电池的功耗。

RPT200 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标					
量程	绝压	75 KPa – 115 KPa	3.5 KPa – 131 KPa	3.5 KPa – 262 KPa	3.5 KPa – 350 KPa
测量精度		在 -25–60℃范围内: ± 0.02% FS			
		± 0.01% FS (可选)			
最大过压		1.25 × FS			
最大破坏压力		517KPa			
年稳定性		标准: <159 ppm/ 年			
		可选: <100 ppm/ 年			
温度特性					
补偿温度范围		-25℃–60℃			
温度系数		已计入精度指标内			
电气特性					
输出信号		压力输出灵敏度: TTL square wave, 36KHz nominal			
		压力输出灵敏度: 1–3 Hz/0.1 PSI			
		温度输出灵敏度: -2mV/℃			
		偏置电压: 600mV@20℃			
供电电压		11 – 13 Vdc			
电气连接		电缆连接 (标配 1m)			
结构特性					
测量介质		与硅, 玻璃, 不锈钢 (或钛), 环氧粘合剂兼容气体			
壳体材料		不锈钢或钛			
压力接口		1/4AN 或 7/16" UNF			

外形尺寸 (单位 mm)



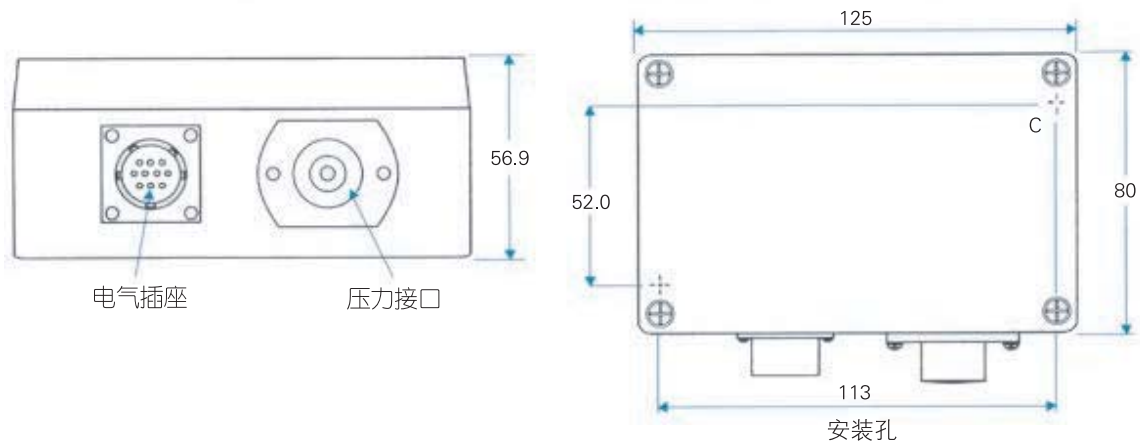
200 系列订货信息

1. 产品型号 RPT200
2. 压力测量范围 (参考 "主要性能指标")
3. 可选件:
 - 3.1 聚四氟乙烯电缆长度 (标配 1m)
 - 3.2 提高的精度 (0.01%FS)

RPT301 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标					
量程	绝压	75 KPa – 115 KPa	3.5 KPa – 131 KPa	3.5 KPa – 262 KPa	3.5 KPa – 350 KPa
测量精度		在 -25~60℃范围内: ± 0.02% FS			
		± 0.01% FS (可选)			
最大过压		1.25 × FS			
最大破坏压力		517KPa			
年稳定性		标准: <159 ppm/ 年			
		可选: <100 ppm/ 年			
温度特性					
补偿温度范围		-25℃~60℃			
温度系数		已计入精度指标内			
电气特性					
输出信号		用户可选: RS 485			
		RS 232			
供电电压		4.5 – 32Vdc			
电气连接		10 针插座 (不含插头)			
结构特性					
测量介质		与硅, 玻璃, 不锈钢 (或钛), 环氧粘合剂兼容气体			
壳体材料		不锈钢或钛			
压力接口		1/4” NPT 内螺纹			

外形尺寸 (单位 mm)



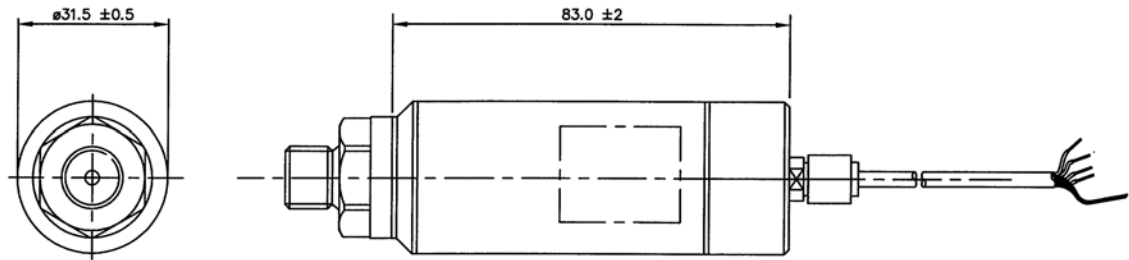
301 系列订货信息

- 1. 产品型号 RPT301
- 2. 压力测量范围 (参考"主要性能指标")
- 3. 可选件:
 - 3.1 配套的电气插头 (PN: 159-056)
 - 3.2 提高的精度 (0.01%FS)

RPT350 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标					
量程	绝压	75 KPa – 115 KPa	3.5 KPa – 131 KPa	3.5 KPa – 262 KPa	3.5 KPa – 350 KPa
测量精度		在 -20~60℃范围内: ± 0.02% FS			
		± 0.01% FS (可选)			
最大过压		1.25 × FS			
最大破坏压力		500 KPa			
年稳定性		标准: 0.015%FS/ 年			
		可选: 0.01%FS/ 年			
温度特性					
补偿温度范围		-20℃~60℃			
温度系数		已计入精度指标内			
电气特性					
输出信号		RS 485			
供电电压		11 – 28 Vdc			
电气连接		电缆连接 (标配 1m)			
结构特性					
测量介质		与硅, 玻璃, 不锈钢, 环氧粘合剂兼容气体			
壳体材料		不锈钢			
压力接口		G1/4B 外螺纹, 底端平齐			

外形尺寸 (单位 mm)



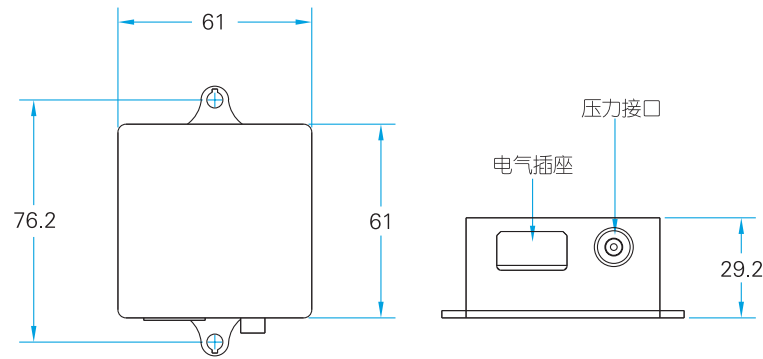
350 系列订货信息

1. 产品型号 RPT350
2. 压力测量范围 (参考 "主要性能指标")
3. 可选件:
 - 3.1 聚四氟乙烯电缆长度 (标配 1m)
 - 3.2 提高的精度 (0.01%FS)

RPT410 系列技术指标及选型指南：

主要性能指标		
量程	绝压	60 – 110kPa
测量精度		标准：± 50 Pa@ 20℃ 可选：50 Pa @ 20℃
		标准：100 Pa (–10–50℃) 可选：50 Pa (–10–50℃)
		标准：200 Pa (–20–60℃) 可选：100 Pa (–20–60℃)
		标准：250 Pa (–40–60℃) 可选：200Pa (–40–60℃)
最大过压		140 kPa
最大破坏压力		150 kPa
年稳定性		100ppm/ 年
温度特性		
补偿温度范围		–40℃ – 60℃
温度系数		已计入精度指标内
电气特性		
输出信号		频率输出：600–1100Hz 的 TTL 方波
		电压输出（四线）：0–2.5V
		0–5V 外部开关信号：关：0V；
		开：1 至 24V
供电电压		9.5 – 24 Vdc
电气连接		接线端子
外部触发电压		开：1 – 24 Vdc
		关：0 Vdc
结构特性		
测量介质		与硅，玻璃，不锈钢，环氧粘合剂兼容气体
壳体材料		不锈钢
压力接口		10–32 UNF

外形尺寸（单位 mm）



410 系列订货信息

- 1. 产品型号 RPT410F（频率输出）或 RPT410V（电压输出）
- 2. 压力测量范围及其单位（参考“主要性能指标”）
- 3. 可选件：
 - 3.1 提高的精度
 - 3.2 电压输出范围（只适合 RPT410V）

海上用高精度压力变送器 – 651&671 系列



651



671

651/671 是专门为海上 / 过程行业专门设计的压力变送器。651/671 压力变送器采用先进的微加工硅压阻传感器作为核心元件，全密封结构保证变送器在电气和物理上与被测介质完全隔离。

每一台 651/671 压力变送器具有 RFI/EMC 冲击保护功能并取得了本安认证。使用接线盒 (IP66)，方便拆卸而不需要移动沉重的电缆。

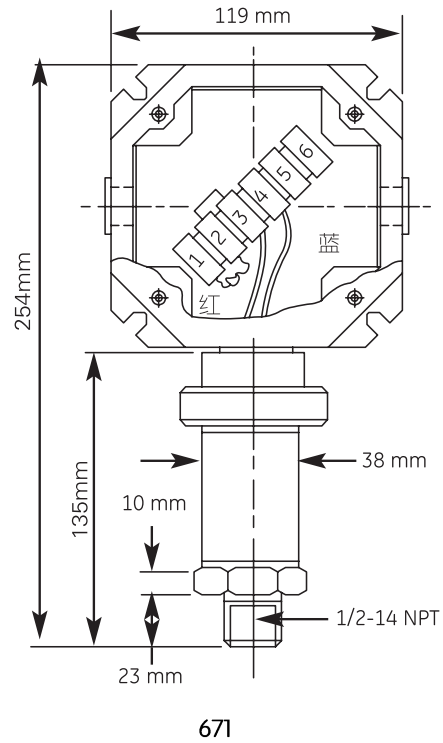
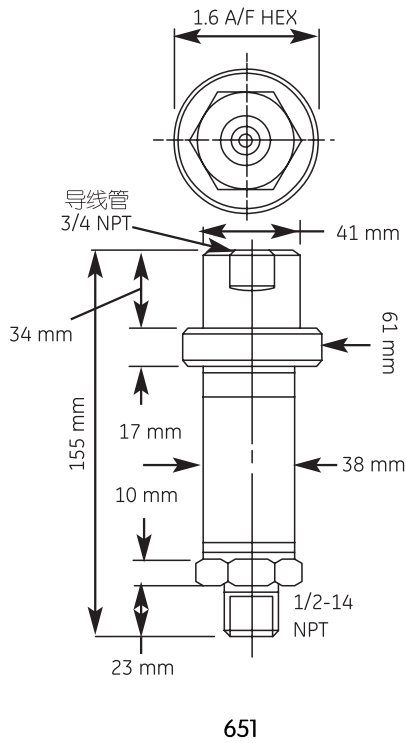
651/671 系列的主要特点:

- 抗高过冲压力能力
- 高精度: $\pm 0.08\%FS$
- 高稳定性: $\pm 0.1\%FS/\text{年}$
- 温度影响小: $0.009\%FS/^\circ\text{C}$ ($-30 - 121^\circ\text{C}$)
- 温度范围宽:
 - ◇ 补偿温度: $-20 - 80^\circ\text{C}$
 - ◇ 环境温度: $-20 - 80^\circ\text{C}$
 - ◇ 介质温度: $-30 - 121^\circ\text{C}$
- 客户任意指定量程范围和多种测量方式
 - ◇ 表压: 10 KPa–70 MPa
 - ◇ 绝压: 35 KPa–70 MPa
- 本安认证
- 多种材料, 适合绝大多数介质 (不锈钢, 哈氏合金, 蒙乃尔), 兼容 NACE 的要求
- 电源反接保护和过压保护
- 出色的抑制电源干扰能力
 - ◇ 电源波动影响小 ($0.005\% FS/V$)
 - ◇ 出色的工频干扰抑制能力 (内置滤波器)
- 在恶劣环境下使用的高可靠性, 平均无故障时间为 100 年
 - ◇ 振动响应 $< 0.05\% FS/g$ (振动条件依据美军标 MIL-STD 810C)
 - ◇ 三向 1000g 1ms 半正弦脉冲冲击, 不影响校准结果
 - ◇ RFI 影响 $< 0.1\%FS$ (按照 IT8839 试验要求)
 - ◇ 可承受 600V 高压电击和 IEC60-2 要求

651/671 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标		
量程	表压	零点和满量程在 10 KPa – 70 MPa 之间任意选择
	绝压	零点和满量程在 35 KPa – 70 MPa 之间任意选择
测量精度		± 0.08% FS
		± 0.05% FS (典型值)
最大过压		4 × FS (≤ 50 KPa)
		3 × FS (≤ 4 MPa)
		2 × FS (≤ 70 MPa)
最大破坏压力		1 MPa (≤ 140 KPa)
		5X FS 或最大 20MPa (≤ 6 MPa)
		140 MPa (≤ 70 MPa)
零点调整范围		± 5% FS
满量程调整范围		± 5% FS
年稳定性		0.1% FS/ 年 (0.05% FS 典型值)
绝缘电阻		> 10M Ω @ 500Vdc
温度特性		
补偿温度范围		–20 – 80°C
温度系数		零点和满量程: 在 –10 – 50°C 温度范围内 0.3%FS (典型值), 0.5%FS (最大值)
		在 –20 – 80°C 温度范围内 0.7%FS (典型值), 1% FS (最大值)
		量程范围 < 35KPa, 数值按检定范围比例增加
使用环境温度		环境温度: –20 – 80°C
		介质温度: –30 – 121°C
		贮存温度: –40 – 121°C
电气特性		
输出信号		电流输出 (2 线): 4 – 20 mA
供电电压		9–30Vdc
电气连接		5 – 3/4" –14 NPT 电缆导管 (651 适用)
		7 – 接线盒 (671 适用)
电源影响		0.005% FS/V 并具有出色的 50Hz 和 100Hz 电源纹波的抑制能力
结构特性		
测量介质		与 316 不锈钢和哈氏合金和蒙乃尔兼容的任何液体
压力接口		1/2" NPT 外螺纹
壳体材料		不锈钢或哈氏合金或蒙乃尔
重量		370g (651); 820 – 1820g (671)
环境特性		
防尘/水等级		3/4" –14 NPT 电缆导管 (651 适用) –IP65
		接线盒 (671 适用) –IP66
防爆等级		FM 本质安全 Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D; CSA 本质安全 Class I, Groups A, B, C and D;
		UL and cUL 本质安全 (Models 620, 650 and 651) Class I, Groups C and D Class II, Groups E, F and G
环境试验条件		加速度灵敏度: 0.044% FS/g (35KPa) 减少到 0.0003% FS/g (6.3MPa)
		冲击: 1000g, 半正弦脉冲, 1 ms (三向)
		振动: 响应小于 0.05%FS/g @30g 峰值, 10Hz–2KHz, 0.5" 双振幅峰值 (MIL-STD 810C 方法 514.2 图 514.2-2 曲线 I) 体积位移: 小于 0.006 "
电磁兼容		CE 标记
		RFI 保护: 在 10kHz – 500 MHz, 符合 IT8839 要求; 使用导线管: ± 0.1% FS @9V/ft; 使用未屏蔽电缆: ± 1% FS @3V/ft.
		电压冲击保护: 可承受 600V 冲击测试 IEC 60–2, 在激励与激励和激励与壳体之间测试

外形尺寸（单位 mm）



651/671 系列订货信息

电气输出	基本型号	补偿温度范围	电气连接	描述
PTX	651 671	0 1	5 7	V 输出 -20° C - 50° C -20° C - 80° C 3/4 NPT 内螺纹电缆导管 接线盒

- 产品型号 □□□ - □□□ - □ - □
- 压力测量范围及单位（参考“主要性能指标”）
- 测量方式（即：表压，绝压或差压。参考“主要性能指标”）
- 可选件
 - 电缆长度（标配 1m）
 - 压力转接头
 - 壳体及其膜片材料
 - 不锈钢及其哈氏合金（标配）
 - 哈氏合金
 - 蒙乃尔

海底用高精度压力变送器 – PTX300 系列



PTX 300 系列压力变送器是专门为海洋石油和天然气工业进行海底水压测量设计的的紧凑、高性能、高可靠性的产品，特定的结构以适合海底水压控制系统的要求，免维护的特性适合长期的海底使用。

PTX 300 能够承受很高的破坏压力并具有水压瞬时保护功能，完整的线缆 / 电路连接结合卓越的测量工艺，使 PTX300 系列压力变送器成为海底水压测试行业的领先者。

PTX300 系列的主要特点:

- 多种测量方式，测量精度高，优于 0.1%FS
 - ◇ 表压：7MPa–150MPa
 - ◇ 绝压：7MPa–150MPa
- 全焊接结构，承受的环境压力大（2800MPa）
- 密封等级 IP68
- 介质兼容性强（兼容镍铬铁、哈氏合金和不锈钢）
- 高可靠性和杰出的长期稳定性
 - ◇ 浸入在 3000m 的海水中可连续工作 25 年
- 模拟或数字输出（CANbus 通讯协议）

PTX300 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标		
量 程	表压	零点和满量程在 7 MPa – 150 MPa 之间任意选择
	绝压	零点和满量程在 7 MPa – 150 MPa 之间任意选择
测量精度		± 0.1% FS
最大过压		1.5 x FS
最大破坏压力		2 X FS (或 160 MPa)
零点调整范围		± 1% FS @ 23℃
满量程调整范围		
年稳定性		± 0.1% FS/ 年
绝缘电阻		>100M Ω @ 500Vdc
温度特性		
补偿温度范围		–20℃– 50℃
温度系数		± 0.5%FS
使用环境温度		–40℃ – 80℃
电气特性		
输出信号	模拟输出：4–20mA	
	数字输出：CANbus 通讯协议	
供电电压	10 – 32Vdc	
电气连接	电缆	
	海底连接件	
结构特性		
测量介质	与 316L 不锈钢、哈氏合金和镍铬铁 625 兼容的液体	
压力接口	表面或活塞封装连接	
重量	270g	
环境特性		
防尘 / 水等级	IP68 （承受的最大压力为 28MPa 时）	
电磁兼容	CE 标记	
	EMC emissions EN50081–1	
	EMC Immunity EN61000–6–2	
设计规范		
设计标准	ISO13628–6： 2006	
设计寿命	>25 年（MTBF）	
焊接标准	ASME IX	

外形尺寸（单位 mm）



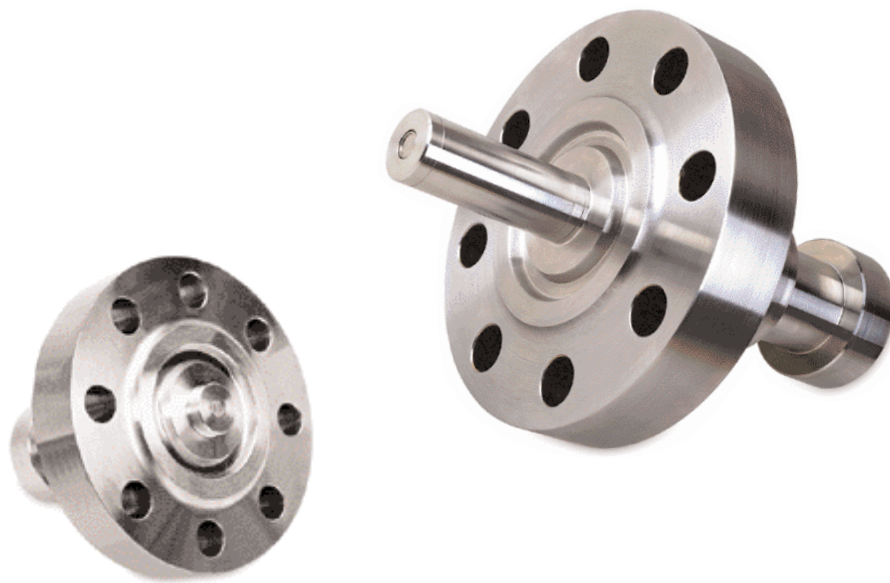
300 系列订货信息

电气输出	基本型号	电气输出	压力范围	测量方式	描述
PTX	30	0 8	17	A SG	4–20mA 输出
			18		4–20 mA（全模拟）
			19		CANbus 高性能
			20		最高至 16 MPa
			21		最高至 25 MPa
			22		最高至 39 MPa
			23		最高至 60 MPa
					最高至 69 MPa
					最高至 103.5 MPa
					>103.5 MPa
					绝压
					密封表压

1. 产品型号 □□□ - 30 - □ - □□ - □□
2. 压力测量范围（参考"主要性能指标"）
3. 电气接口和压力接口

特殊用途传感器

海底井口压力 / 温度双输出变送器 – PTX 400 系列



PTX 400 系列压力、温度和温度 / 压力复合输出变送器是专门为海底长时间应用而特殊设计的，它使海底井口的精确监控成为可能。PTX 400 的设计规范基于美国石油学会 (API) 性能需求 PRI 和产品技术规格等级 PSL3。此外，PTX400 具有多种信号输出，硅压阻传感器压力输出，铂电阻温度输出和压力 / 温度双信号输出。400 系列的仪器在浸入最深为 3000 米海水的情况下可以连续使用超过 25 年。

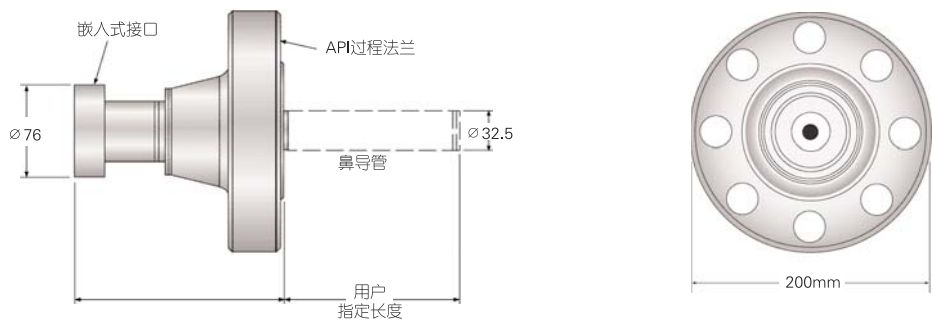
PTX400 系列的主要特点：

- 多种测量方式和测量参数
 - ◇ 表压：7MPa–103.5MPa
 - ◇ 绝压：7MPa–103.5MPa
 - ◇ 温度：–40–150℃
- 测量精度高：0.025 % FS (–40–150℃温度范围内)
- 全焊接结构，承受的环境压力大 (3000 mH₂O)
- 密封等级 IP68
- 介质兼容性强
- 高可靠性和杰出的长期稳定性
 - ◇ 浸入在 3000m 的海水中可连续工作 25 年
- 电气连接与绝大多数海底使用接插件兼容
- 多种传感器冗余配置
- 模拟或数字输出 (支持多种通讯协议)

PTX400 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标		
量 程	表压	零点和满量程在 7 MPa – 103.5 MPa 之间任意选择
	绝压	零点和满量程在 7 MPa – 103.5 MPa 之间任意选择
	温度	测量范围 –40–150℃
测量精度		模拟输出: 压力: < 0.1% FS
		温度: 0.2% FS
		数字输出: 0.025%FS (–40–150℃温度范围内)
最大过压		1.5 × FS
最大破坏压力		2 × FS (或 160 MPa)
零点调整范围		± 0.5% FS @ 23℃
满量程调整范围		
年稳定性		± 0.1% FS/ 年
绝缘电阻		> 100M Ω @ 500Vdc
温度特性		
补偿温度范围		模拟输出: 0 – 100℃
		数字输出: –40–150℃
温度系数		模拟输出: ± 1.5% FS
		数字输出: 包含在精度指标内
使用环境温度		环境温度: –46 – 150℃
		介质温度: –46 – 150℃
电气特性		
输出信号		模拟输出: 电流输出压力或温度信号 (2 线), 4 – 20 mA
		数字输出: 多种通讯协议可选
供电电压		9–30Vdc
电气连接		与所有海底用的连接件兼容 (例如: DIVER、ROV)
结构特性		
测量介质		与镍铬铁 625 兼容的液体
压力接口		法兰安装
重量		13.5kg
环境特性		
防尘 / 水等级		IP68 (承受的最大压力为 3000mH ₂ O)
电磁兼容		CE 标记
		EMC emissions EN50081–1
		EMC Immunity EN61000–6–2
设计规范		
设计标准		ISO13628–6:2006 和 API 6A/17D
设计寿命		>25 年 (MTBF)
传感器冗余		单, 双可选

外形尺寸 (单位 mm)



400 系列订货信息

电气输出	基本型号	配置	电气输出	压力范围	测量方式	鼻导管长度	法兰类型	描述
PTX	40	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	17 18 19 20 21 22	A SG	长度数值	S T U V W X Y Z	4-20mA 输出 单路压力输出 PT 单路压力和温度输出 PT/TT 单路温度输出 TT 双路压力输出 PT/PT 双路压力 / 温度输出 PT/PT & TT/TT 双路温度输出 TT/TT 定制无法兰 护管式 双路压力 / 单路温度输出 PT/PT & TT 单路压力 / 双路温度输出 PT & TT/TT 4-20 mA (全模拟) 20-4 mA (全模拟) PROFibus MODbus CANbus 4-20 mA 高性能 20-4 mA 高性能 PROFibus 高性能 MODbus 高性能 CANbus 高性能 最高至 16 MPa 最高至 25 MPa 最高至 39 MPa 最高至 60 MPa 最高至 69 MPa > 69 MPa 绝压 密封表压 用户指定长度 (单位 mm) 特殊 10k, 1 1/16 15k, 1 1/16 20k, 1 1/16 5k, 2 1/16 10k, 2 1/16 15k, 2 1/16 20k, 1 1/16

特殊用途传感器

1. 产品型号 □□□ - 40 - □ - □ - □□ - □□ - 长度数值 - □
2. 压力测量范围 (参考"主要性能指标")
3. 电气接口

钻井用锤型泥浆压力变送器 – PTX661 系列



PTX661 系列是专门为陆上和海上钻井测量泥浆的静态和动态的压力设计的。它具有抗强冲击和耐剧烈振动的能力。PTX661 系列的核心部分是先进的、高稳定性的测量芯片，硅片安装在整体玻璃 – 金属基座上，并通过由电子束焊的镍铬铁膜片与压力介质隔离。传感器的输出信号由电路处理和温度补偿后，得到 4– 20mA 两线制标准信号，其频响可以达到 2kHz，非常适合泥浆的静态和动态的压力测量。此外，变送器可提供 1502 或 2202 Weco Wing Union 压力接口，并使用了与美国腐蚀工程师协会（NACE）酸性气体兼容的材料。

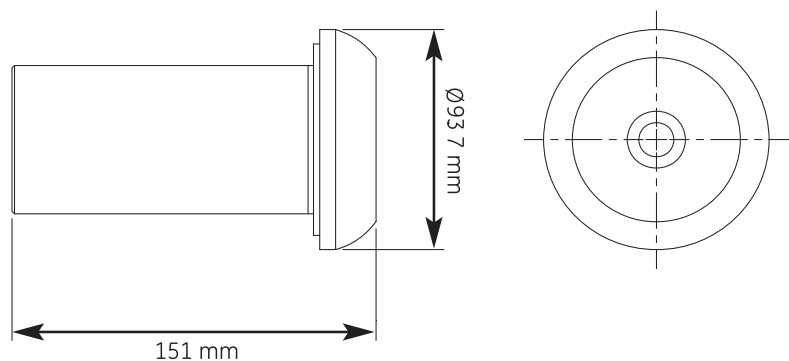
PTX661 系列的主要特点：

- 多种测量方式
 - ◇ 表压：量程 35MPa 至 103.5MPa
 - ◇ 绝压：量程 35MPa 至 103.5MPa
- 高精度：精度 $\pm 0.1\%$
- 高稳定性： $\pm 0.1\%FS/年$
- 材料与美国腐蚀工程师协会（NACE）酸性气体兼容
- 频响宽：2KHz
- 本安认证
- 模块化设计
 - ◇ 安装时不会发生零位偏移
 - ◇ 电气插头不易脱落
- 多种保护
 - ◇ 电源反向保护
 - ◇ 电源稳压
 - ◇ 过压保护
 - ◇ EMC 保护

661 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标					
量 程	表压	35MPa	41MPa	70MPa	100MPa
	绝压	35MPa	41MPa	70MPa	100MPa
测量精度		± 0.1% FS			
最大过压		2X FS 或最大 137.8 MPa			
最大破坏压力		207 MPa			
零点调整范围		± 1% FS @ 24℃			
满量程调整范围		± 0.5%FS@ 24℃			
年稳定性		0.1% FS/ 年 (0.05% FS 典型值)			
响应时间		< 0.5 S			
温度特性					
补偿温度范围		-40℃ – 80℃			
温度系数		± 1%FS			
使用环境温度		-40℃ – 110℃			
电气特性					
输出信号		4–20 mA			
供电电压		10 – 28 Vdc			
电气连接	10 针 LEMO 电气插座 P/N: EGG-4K-310				
	6 针航空电气插座 P/N: PTIH-10-6P				
	4 针 Glenair 电气插座 P/N: GC 379-2-14S-29				
结构特性					
测量介质		与 316L 不锈钢、镍铬铁 X750 和镍铬铁 625 兼容的液体			
压力接口	8547 WECO Wing Union #1502				
	8593 WECO Wing Union #2202				
重量		2.72Kg			
环境特性					
防爆等级	FM 本质安全 Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D				
	CSA 本质安全 Class I, Groups A, B, C and D				
	Baseefa 本质安全 EEx ia IIC T4 amb 176° F (80℃) (证书号 Baseefa02ATEX0235X/4)				
环境试验条件	加速度灵敏度: 0.044% F.S./g (35Kpa) 减少到 0.0003% F.S./g (6.3Mpa)				
	冲击: 1000g, 半正弦脉冲, 1 mS (三向)				
	振动: 响应小于 0.05%FS/g @30g 峰值, 10Hz-2KHz, 0.5"" 双振幅峰值 (MIL-STD 810C 方法 514.2 图 514.2-2 曲线 L) 体积位移 小于 0.006 “				
电磁兼容	CE 标记				
	RFI 保护: 在 10kHz – 500 MHz, 符合 IT8839 要求				
	使用导线管: ± 0.1% FS @9V/ft				
	使用未屏蔽电缆: ± 1% FS@3V/ft				
电压冲击保护: 可承受 600V 冲击测试 IEC 60-2, 在激励与激励和激励与壳体之间测试					

外形尺寸（单位 mm）



661 系列订货信息

电气输出	基本型号	压力接口	电气连接	描述
PTX	661	8547 8593	1 2 3 4 5	mA 输出 WEKO #1502 WEKO #2202 10 针 LEMO 电气插座 P/N:EGG-4K-310 6 针航空电气插座 P/N:PTIH-10-6P 4 针 Glenair 电气插座 P/N:GC 379-2-14S-29 6 针 Turck RSFLV-66 电气插座（限 8547） 5 针 Mil-C-26482 电气插座（限 8547）

- 产品型号 □□□ - 661 - □□□□ - □
- 压力测量范围及其测量方式（参考“主要性能指标”）
- 可选件：
 - 溯源至 NIST 的校准证书（在常温下校准 9 个点）
 - 额外的手把。P/N: XA2448-1-01
 - 额外的安装 / 拆卸工具。P/N: F2186-1
 - 替换的压力变送器插件，注明压力范围和测量方式。P/N: PTX 721-8518
 - 额外的外壳
 - 额外的夹头
 - 电气连接件组合
 - 3.7.1 6 针航空电气连接件组合
 - 3.7.2 10 针 LEMO 电气连接件组合
 - 3.7.3 4 针 MIL5015 电气连接件组合
 - 3.7.4 6 针 Turck RSFLV-66 电气连接件组合
 - 3.7.5 5 针 Mil-C-26482 电气连接件组合

高精度压力表 – DPI104



DPI104 是微处理器控制的数字压力表。DPI104 使用先进的硅传感器技术，它具有精密、多功能、结构紧凑、坚固和易于操作的特点。DPI104 可以提供本安证书。

DPI 104 系列的主要特点:

- 大屏幕显示
 - ◇ 多种压力单位可选
 - ◇ 大字符，5 位数字显示
 - ◇ % 压力显示
 - ◇ 额外的柱状图显示
 - ◇ 最大 / 最小值显示
- 测量精度高: 0.05%FS 精度
 - ◇ 在 -10°C – 50°C 温度范围内
- 多种测量方式且压力范围大
 - ◇ 表压: -100KPa–140MPa
 - ◇ 绝压: 0–7MPa
- 介质兼容性强
 - ◇ 介质接触部分: 不锈钢或镍铬铁合金
- 多功能
 - ◇ 兼容外部压力模块
 - ◇ 压力开关测试
 - ◇ 可输出模拟信号
 - ◇ 迁移
 - ◇ 报警等功能
- 通讯能力强
 - ◇ RS232 接口
 - ◇ 联网能力强 (最多达到 99 台)
- 适合各种环境下使用
 - ◇ 本安可选
- 操作方便
 - ◇ 菜单锁
 - ◇ 支架, 前面板角度可调

DPI104 系列技术指标及选型指南:

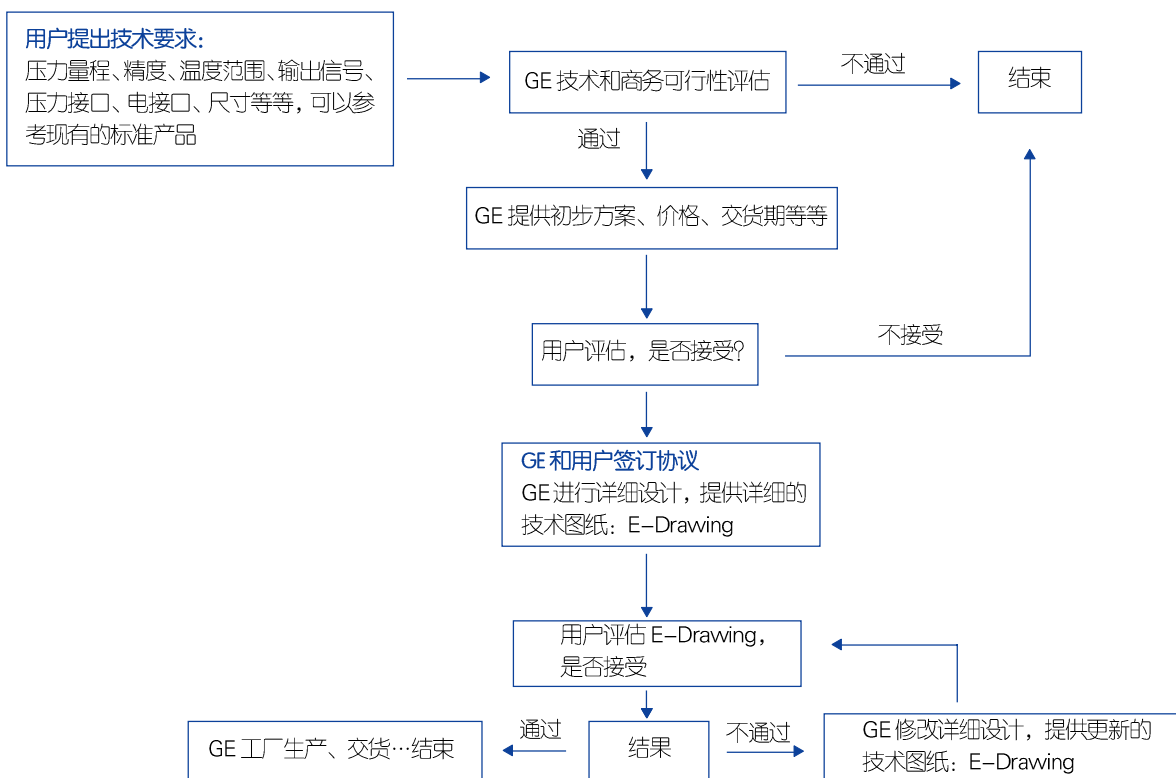
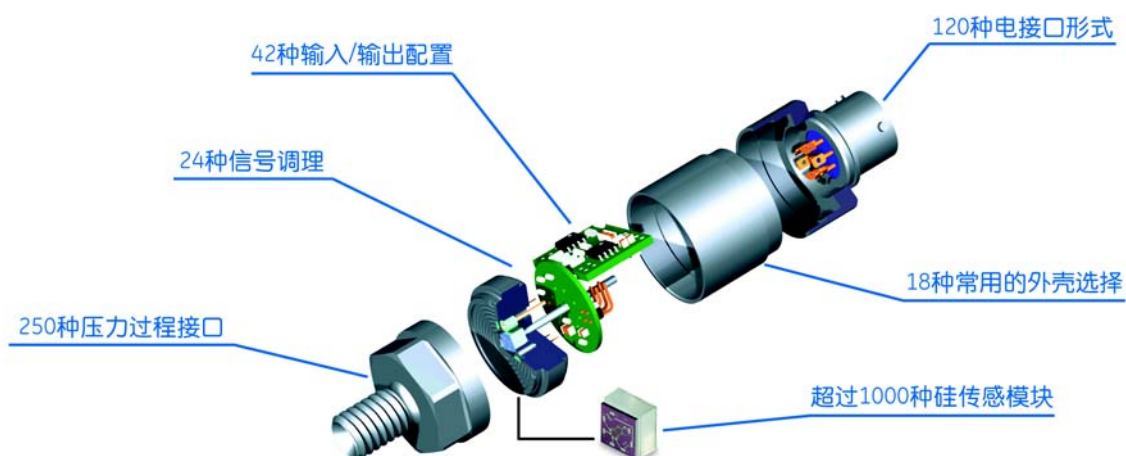
主要性能指标											
量 程	差压	-70KPa-70KPa	-100KPa-200KPa	-100KPa-700KPa	-0.1MPa-2Mpa	-0.1MPa-7MPa	20MPa	35MPa	70MPa	100MPa	140MPa
	绝压	-	200KPa	700KPa	2Mpa	7MPa	-				
分辨率		1 Pa	10 Pa	10 Pa	100 Pa	100 Pa	1 KPa	1 Kpa	1 Kpa	10 Kpa	10 KPa
测量精度		在-10-50℃温度范围内: 0.15%FS (70KPa)									
		0.05%FS									
最大过压		77 Kpa	220 Kpa	770 Kpa	2.2Mpa	7.7Mpa	22 MPa	38.5MPa	77 MPa	110 MPa	154 MPa
最大破坏压力		2 X FS 或 最大 200MPa									
显示速率		2 读数 / 秒									
压力开关测试		自动捕捉和显示外部压力开关的开 / 关值, 最大开关阻抗: 200 Ω									
温度特性											
补偿温度范围		-10℃ - 50℃									
温度系数		包含在精度指标内									
电气特性											
输出信号		模拟输出: 可以编程以提供 0-5V 模拟输出									
		报警输出: 由漏极开路晶体管组成, 最大电流 250mA@24V									
供电电压		9V 碱性电池 (每天使用 1 小时, 可使用 6 个月)									
结构特性											
测量介质		与不锈钢或镍铬铁合金兼容的液体或气体									
压力接口		1/4NPT 或 BSP 外螺纹 (≤ 70MPa) 9/16 x 18 UNF 外锥螺纹 (>70MPa)									
壳体材料		ABS/PC 塑料									
重量		350g									
环境特性											
防尘 / 水等级		IP65									
防爆等级		ATEX, IECEx, cETL, CSA									
环境试验条件		机械振动: DEF STAN 66-31, 8.4 Cat III									
		机械冲击: BS EN 61010:2001									
电磁兼容		CE 标记									
		BS EN61326-1-1998 + A2:2001									
		BS EN 61010:2001									
		机械安全压力设备定向等级: SEP									
其他特性											
通讯接口		RS232 接口。通过通讯线 (可选件 IA40490-2-V0) 实现与计算机的数据传输和通讯									
组网能力		可达 99 个 DPI04 连接在 DAISY CHAIN 配置的网络中									
软件		实现对 DPI04 的远程控制, 并实现校准数据的存贮、查看和打印									

DPI104 系列订货信息

1. 产品型号 DPI104
2. 压力测量范围和测量方式 (参考 "主要性能指标")
3. 压力接口
4. 可选件
 - 4.1 本安证书
 - 4.2 外部供电电源 (PN: 191-350)
 - 4.3 串口线 (PN: IA4090-2-V0)
 - 4.4 SiCalPro 软件 (PN: 1S-SiCALPRO-DPI104, 包括串口线 IA4090-2-V0)
 - 4.5 用于开关测试、电压输出、外部电源供电和报警输出时使用的配套插座 (PN: 1S-04-0027)
 - 4.6 9/16 X 18UNF 到 3/8 BSP 的压力转接件 (PN: 182-190)
 - 4.7 DPI104 通用压力模块电源线, 与 4.8 同时使用 (PN: IA4101-1-V0)
 - 4.8 用于远程通用压力模块使用的通用 12V 外部电源, 与 4.9 同时使用 (PN: 191-129)
 - 4.9 UKAS 校准证书

客户定制传感器

针对用户的不同应用，我们还可以提供专门的客户定制。可以为用户重新设计一个全新的传感器，定制的内容可以涉及：压力量程、精度、温度范围、输出信号、压力接口、电接口、尺寸等等。



GE

传感与检测科技



大气数据测试仪



便携式多功能校验仪 AMC 系列



压力控制器



GE 梦想启动未来

产品发展有时会涉及技术指标更改，恕不另行通知

Sensor-2009-03