

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。

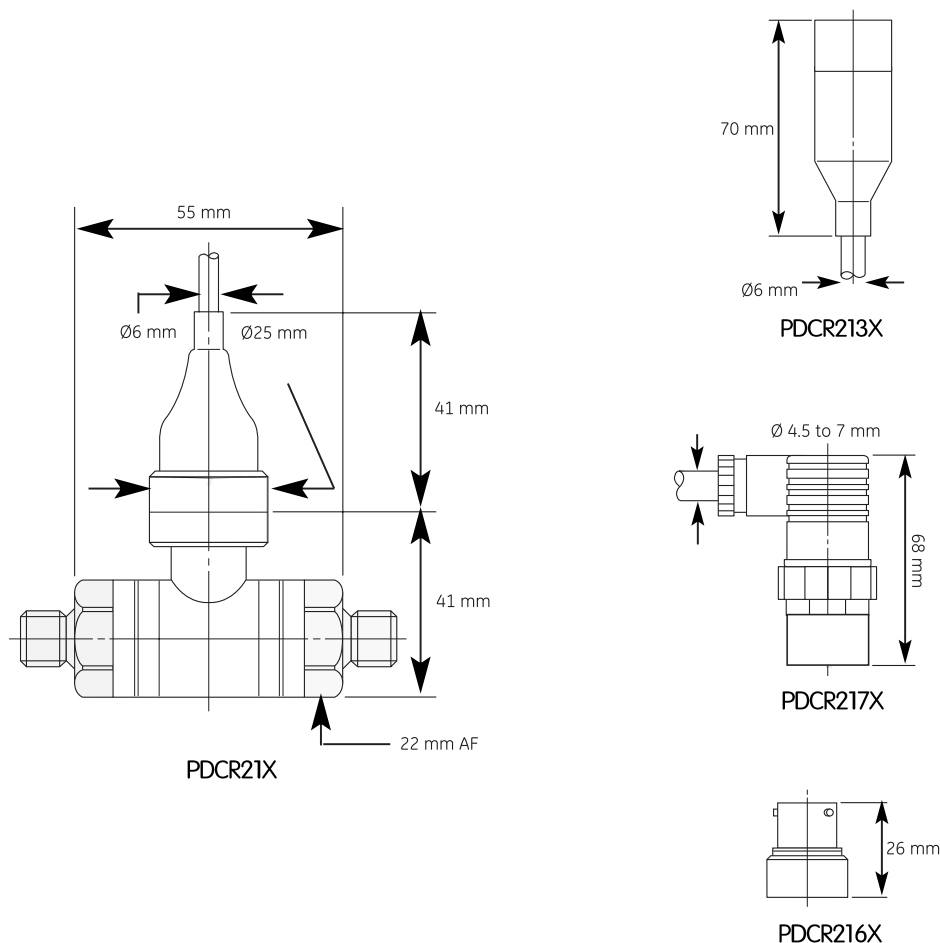
PDCR2100 系列的主要特点:

- 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: $-20-80^{\circ}C$
- 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: $\pm 0.1\%$ FS													
	可选: $\pm 0.06\%$ FS (最大到 2MPa)													
最大过压	正压力端: 6 X FS (35KPa)													
	4 X FS 或最大 14MPa (≥ 70 KPa)													
	负压力端: 4 X FS (35KPa)													
	2 X FS 或最大 1MPa (≥ 70 KPa)													
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°C 或 –20 – 80°C													
	–54 – 125°C (可选)													
温度系数	标准: 在 0 – 50°C 温度范围内: 0.5%FS													
	在 –20 – 80°C 温度范围内: 1.5%FS													
	可选 (最小量程 70KPa): 在 0 – 50°C 温度范围内: 0.3%FS													
	在 –20 – 80°C 温度范围内: 1.0%FS													
使用环境温度	标准: –20 – 80°C													
	可选: –54 – 125°C													
电气特性														
输出信号	50 mV (35KPa)													
	100 mV (≥ 70 KPa)													
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 ($\pm 1\text{mV}$)
 - 5.6 改进的满量程调整能力 ($\pm 1\text{mV}$)