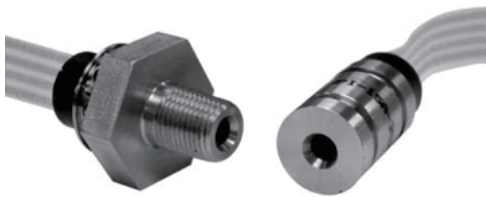




NPI-15系列 电流激励、高压、 介质隔离压力传感器



描述

NovaSensor®NPI系列采用了完美的IsoSensor设计，使其性价比达到最高。基于严酷环境的设计，使得产品在恶劣环境中使用，仍能保证卓越的灵敏度、线性度以及硅传感器的迟滞效应。硅压阻传感器芯片被封装在能隔离测量介质的充满液体的空腔内，空腔由不锈钢膜片和不锈钢腔体组成。和所有的NovaSensor®传感器一样，NPI系列拥有SenTable®技术的优良输出稳定性。

模块设计将传感器接头模块与各种压力接头模块密闭焊接。标准型A、B、H和J型都将在此展示。

混合陶瓷基片(hybrid ceramic)上的电阻电路实现了对温度影响的补偿。IsoSensor设计将温度误差最小化，在0~70℃的补偿范围内，最大零点热误差仅为0.75%FSO。

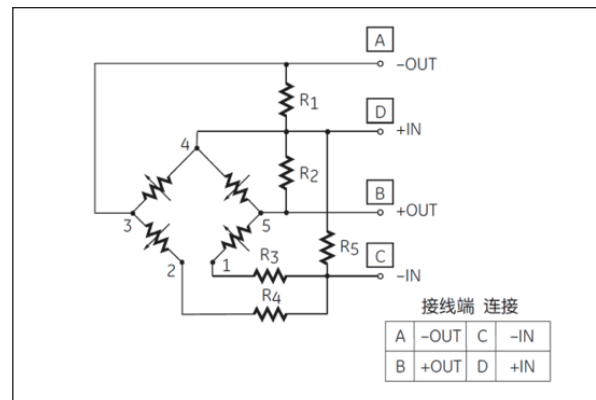
特点：

- 固态传感器的高可靠性
- 具有1.0mA激励电流下200mV FSO的高灵敏度
- 采用316L不锈钢，IsoSensor设计
- 典型线性度：0.1%FSO
- 典型温度准确度：0.2%FSO
- 4种标准压力范围：0~500psi、0~1000psi、0~5000psi、0~10000psi，密封表压或绝压
- 标准配置包括：
 - 1/2"-20UNF外螺纹，1.0"法兰
 - 直径0.59"×长0.87" O型圈密封的腔体
 - 1/4"-18NPT外螺纹，7/8"法兰
 - 1/8"-27NPT外螺纹，7/8"法兰
- 自定义设置和其他压力范围，请咨询销售。

应用：

- 过程控制系统
- 液压传感及阀门
- 汽车和卡车
- 生物医疗仪器
- 制冷和HVAC控制
- 家用电器和电子消费品
- 船舶和航海系统
- 飞机和航空电子系统

原理图



特征参数：

参数	值	单位	备注		
常规					
压力量程	0~3,500	kPa	≈0~507psi		
	0~7,000	kPa	≈0~1,015psi		
	0~35,000	kPa	≈0~5,076psi		
	0~70,000	kPa	≈0~10,152psi		
最大过载压力	2倍		额定压力		
最大过载压力	13,000	psi	最大值		
电气性能（在25℃（77 ℉）下的，除非另有说明）					
激励输入	1.0	mA	最大1.5mA		
绝缘电阻	10 ⁸	Ω	@50VDC		
输入电阻	4,000	Ω	±20%		
输出电阻	5,000	Ω	±20%		
桥路阻抗	5,000	Ω	±20%		
环境					
温度范围					
运行（9）	-40~125	°C	-40°F ~257°F		
补偿	0~70	°C	32°F ~ 158°F		
振动	10	gRMS	20~2000Hz		
冲击	100	g	11毫秒		
使用寿命(动态压力周期)	10 ⁶	cycles	500/1000psi		
	10 ⁶	cycles	5000psi		
机械性能（1）					
质量	≈28	grams	NPI-15A-XXX		
	≈47	grams	NPI-15B/H/J-XXX		
适合介质	与316L不锈钢兼容的的所有腐蚀性介质				
腔体和膜片材料	316L不锈钢				
推荐O型圈	A型：12mm（0.472"）ID × 1.5mm(0.059")厚 B型：2-013/ISO3601/1				
参数	单位	最小	典型	最大	备注
性能参数（8）补偿（1），3500,7000和35000 kPa					
零点	mV	-2	1	2	
满量程输出/FSO	mV	170	200	230	2
线性度	%FSO	-0.25	0.1	0.25	3
迟滞效应和重复性	%FSO	-0.05	0.01	0.05	
零点温度精度	%FSO	-0.75	0.2	0.75	4
满量程温度精度	%FSO	-0.75	0.2	0.75	4
热迟滞效应	%FSO	-0.2	0.1	0.2	5
零点短期稳定性	μV/V		5		6
满量程短期稳定性	μV/V		5		6
零点长期稳定性	%FSO		0.1		7
满量程长期稳定性	%FSO		0.1		7

备注：

1. 零点，零点温度精度和满量程温度输出的温度精度

2. 激励电流为1.0mA的满量程输出

3. 非线性计算采用最佳拟合直线

4. 0~70°C参考25°C

5. 设计0~70°C

6. 标准的零点/电桥电压-100小时，典型值，在生产中未被测试

7. 一年典型值，在生产中未被测试
8. 所有测量值在25°C和1.0mA直流下测得，除非另有说明

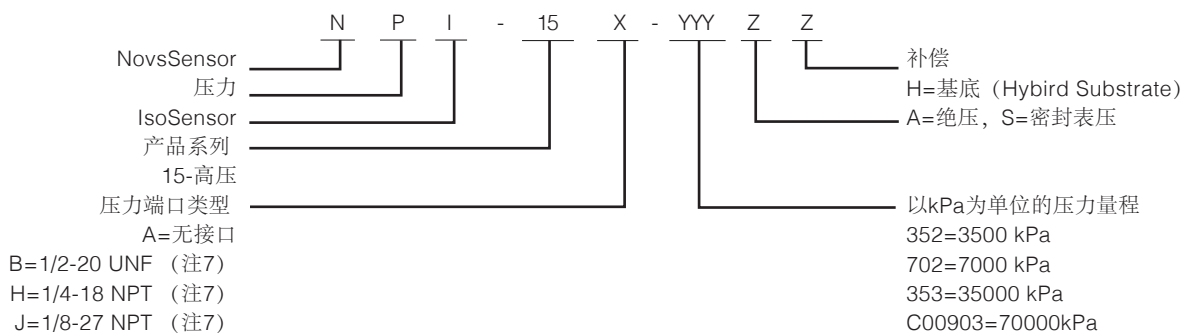
9. 在温度补偿范围外使用，准确度将降低

A型接口



1. 所有的尺寸都用英寸（毫米）标注
2. 标准件：2"长尼龙花色扁平电缆
3. 陶瓷基底
4. 使用12mm内孔直径厚1.5mm O型圈作外边密封
5. 使用2-003/I.S.O 360 1/1 O型圈作内密封
6. 使用2-013/I.S.O 360 1/1 O型圈作外密封
7. 不适用于3000, 5000, 10000PSI

NPI-15C-C00903尺寸图



Amphenol
Advanced Sensors



服务热线：400 620 8986

www.amphenol-sensors.com

© 2018 安费诺公司版权所有。我公司保留未经通知更改技术规格的权利。

本文件中提及的其他公司名称或产品名称可能是其他公司的商标。