

低成本，不锈钢隔离压力传感器

概要说明

不锈钢 19C 系列传感器有腐蚀性介质的恶劣环境中测量压力的应用而开发的。这类传感器适合与 316 不锈钢相容的任何介质。

这类 19mm 的传感器可以应用恒压或恒流源。它们有多种压力连接，可用在多种 OEM(原始设备制造厂)设备中。

19C 系列传感器是坚固和可靠传感器，可用于监控腐蚀性液体或气体应用中的多种压力传感。

特点

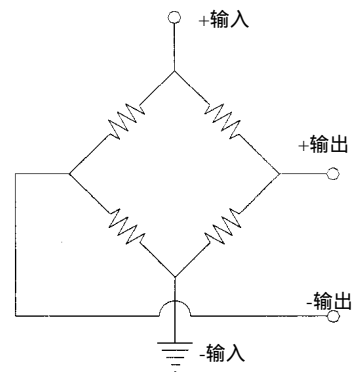
可靠的半导体技术

- 经校准和有温度补偿
- 隔离式
- 坚固不锈钢组件
- 体积小
- 绝压和表压
- 可靠的半导体技术

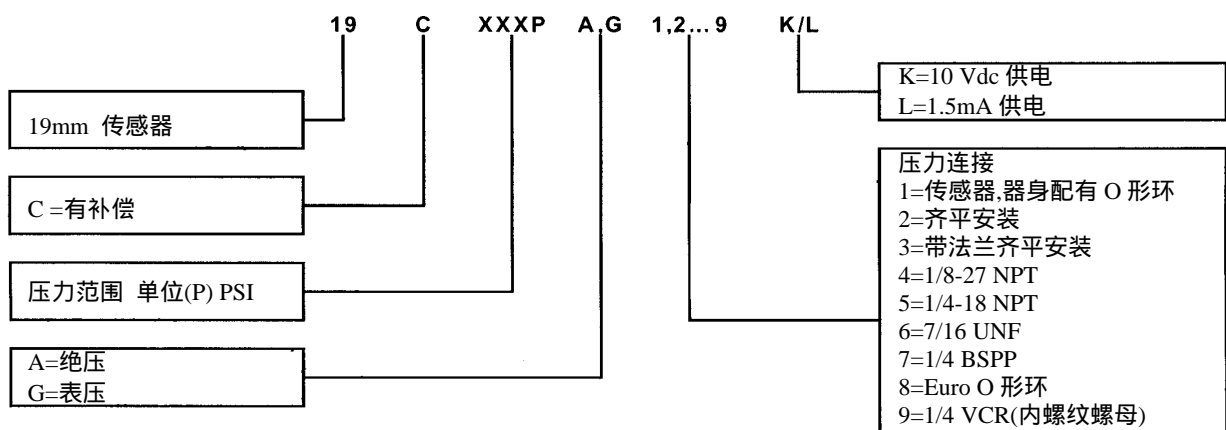
应用场合

- 工业控制器

等效电路



订货信息- 零部件号说明



例 如:零部件号 19C100PA4K=19mm 传感器，有补偿，100psi，绝压，1/8 NPT 端口，与 10 Vdc 供电。

压力传感器特性(所有传感器)

环境技术要求

补偿: 0°C 至+82°C	振动: 10G, 在 20-2000Hz 时
工作: -40°C 至 125°C	冲击: 100G, 11 毫秒
贮存: -40°C 至 125°C	寿命: 最少 1 百万次循环
	绝缘电阻:100 兆欧, 在 50Vdc 时

最大额定值(所有传感器)

电压型 “K”: 供电电压 $V_s=+15Vdc$
电流型 “L”: 供电电流 $I_s=+2.0mA$

压力范围规格

SenSym/ICT 零部件号*	压力传感器	耐压压力 ⁽⁷⁾	爆裂压力 ⁽⁸⁾
19C 003P G(1...9)(K/L)	0-3 psig	9 psig	15 psig
19C 005P G(1...9)(K/L)	0-5 psig	15 psig	25 psig
19C 010P G(1...9)(K/L)	0-10 psig	30 psig	30 psig
19C 015P(A/G)(1...9)(K/L)	0-15 psi	45 psi	75 psi
19C 030P(A/G)(1...9)(K/L)	0-30 psi	90 psi	150 psi
19C 050P(A/G)(1...9)(K/L)	0-50 psi	150 psi	250 psi
19C 100P(A/G)(1...9)(K/L)	0-100 psi	300 psi	500 psi
19C 200P(A/G)(1...9)(K/L)	0-200 psi	600 psi	1000 psi
19C 300P(A/G)(1...9)(K/L)	0-300 psi	900 psi	1500 psi
19C 500P(A/G)(1...9)(K/L)	0-500 psi	1200 psi	2400 psi

*注: 部件可按绝压和表压(A=绝压, G=表压)及各种(连接)端口(1 至 9 供货)

性能特点⁽¹⁾

特点	最小值	典型值	最大值	单位
零点偏置	-2	0	+2	mV
满刻度量程 ⁽²⁾	98	100	102	mV
满刻度量程(仅指 3 和 5psi “K”型传感器) ⁽²⁾	48	50	52	mV
非线性度 ⁽³⁾	-	±0.1	±0.25	%满量程
压力滞后 ⁽³⁾	-	±0.015	±0.030	%满量程
可重复性	-	±0.010	±0.030	%满量程
温度对量程的影响 ⁽⁴⁾	-	±0.5	±1.0	%满量程
温度对补偿的影响 ⁽⁴⁾	-	±0.5	±1.0	%满量程
温度对量程的影响(仅指 0-3 和 0-5psi) ⁽⁴⁾	-	-	±2.0	%满量程
温度对补偿的影响(仅指 0-3 和 0-5psi) ⁽⁴⁾	-	-	±2.0	%满量程
热滞后(0°C 至 82°C)	-	±0.1	±0.3	%满量程
补偿和量程的长期稳定性 ⁽⁵⁾	-	±0.1	±0.3	%满量程
响应时间(10% 至 90%) ⁽⁶⁾	-	0.1	-	ms
共模电压(电压型 “K”) ⁽⁹⁾	.50	1.25	2.0	Vdc
输入阻抗(电流型 “L”)	2.0	4.5	8.0	KΩ
输入阻抗(电压型 “K”)	8.0	25	50	KΩ
输出阻抗	3.0	4.5	6.0	KΩ

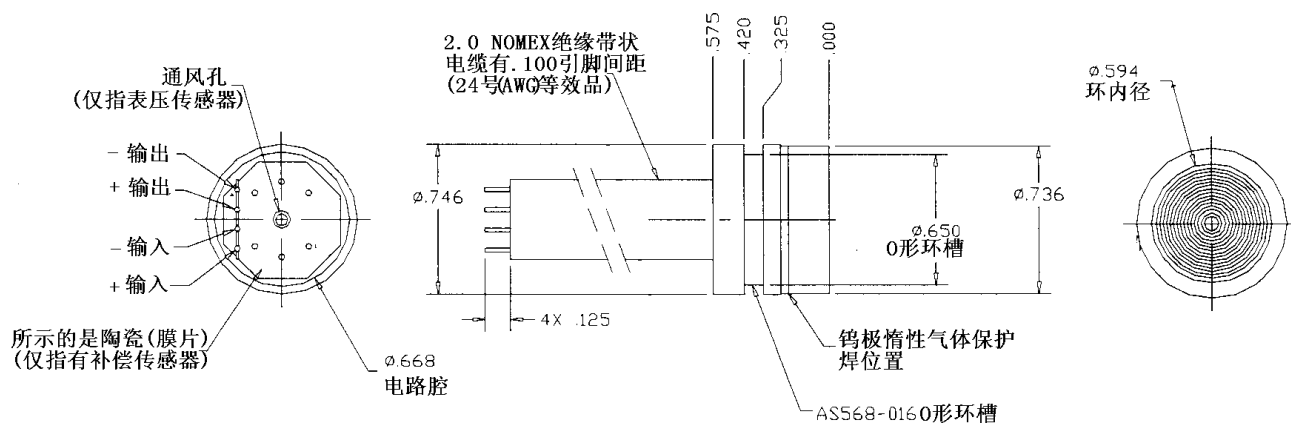
技术规格附注:

- 注 1: 基准条件(除非另有规定): 电源, $V_s=10V_{dc} \pm 0.01V_{dc}$ 或 $I_s=1.5mA \pm 0.0015A$; $T_a=25^\circ C$
- 注 2: 量程是满刻度压力时的输出电压和零压力的输出(电压)之间的代数差。
满刻度量程(FSS)与供电电压成比例
- 注 3: 线性度以零至满刻度压力之间最佳拟合直线为依据。滞后是在工作压力范围内的任意一点时,增加和减少压力的最大的输出差值。
- 注 4: 补偿温度范围内偏置电压或量程的最大误差, 相对于 $25^\circ C$ 时读数。
- 注 5: 6 个月时间上的长期稳定性。
- 注 6: 从零压力至满刻度压力的响应时间是步进变化的。
- 注 7: 不改变传感器性能或精度可施加的最大压力。
- 注 8: 不破坏传感元件或传感器外壳可施加给传感器的最大压力。
- 注 9: 从输出至接地测量的共模电压。

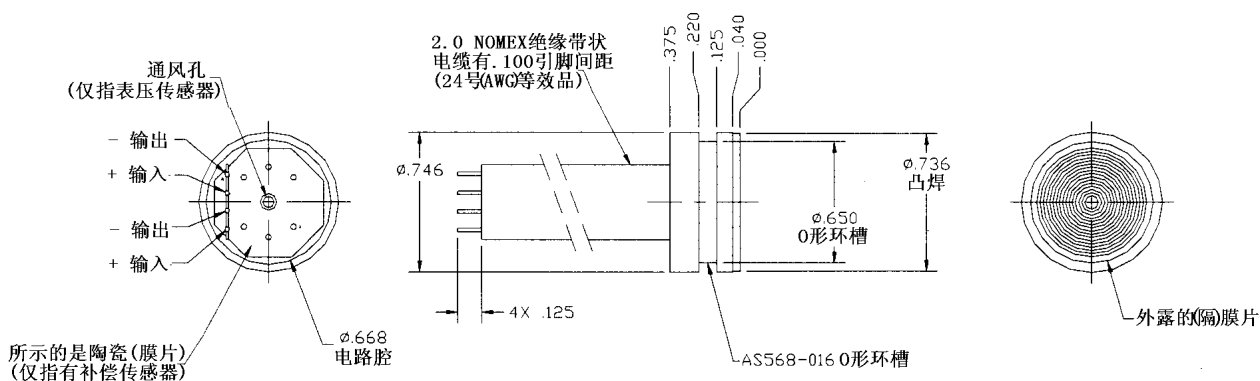
实际尺寸

传感器组件 “1”(参阅附注 1)

文件号:SS60150



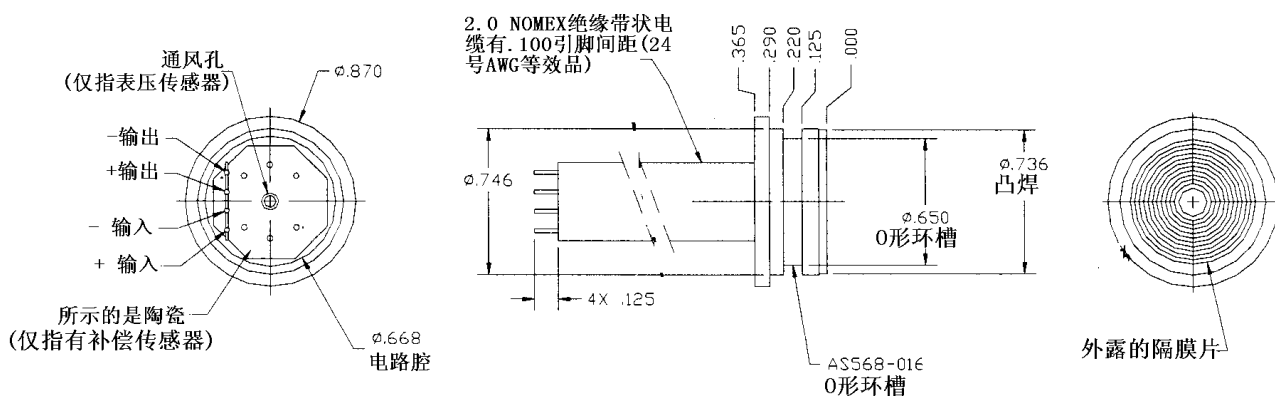
齐平安装组件 “2”



实际尺寸

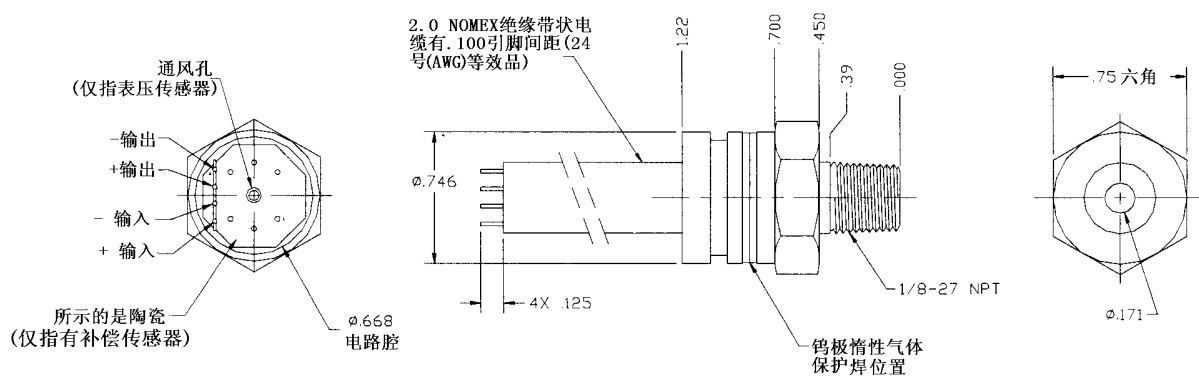
带法兰齐平安装组件 “3”

文件号: SS60152



外螺纹 1/8-27 NPT 组件 “4”

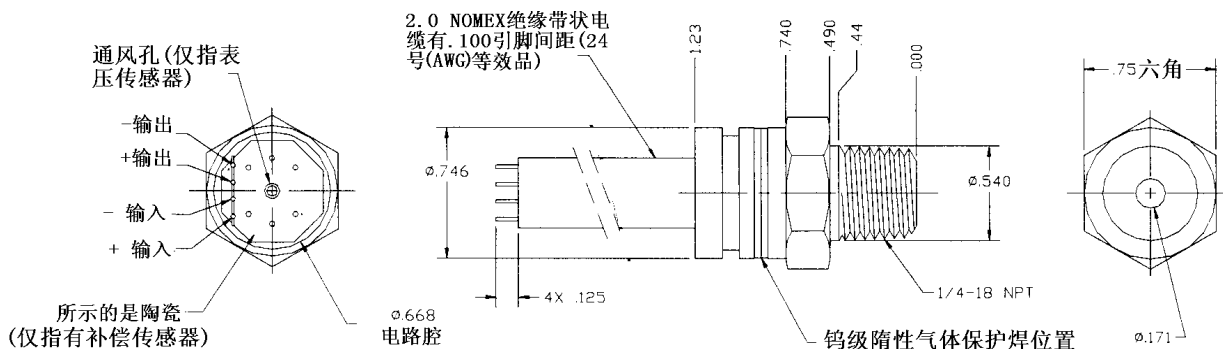
文件号: SS60153



实际尺寸

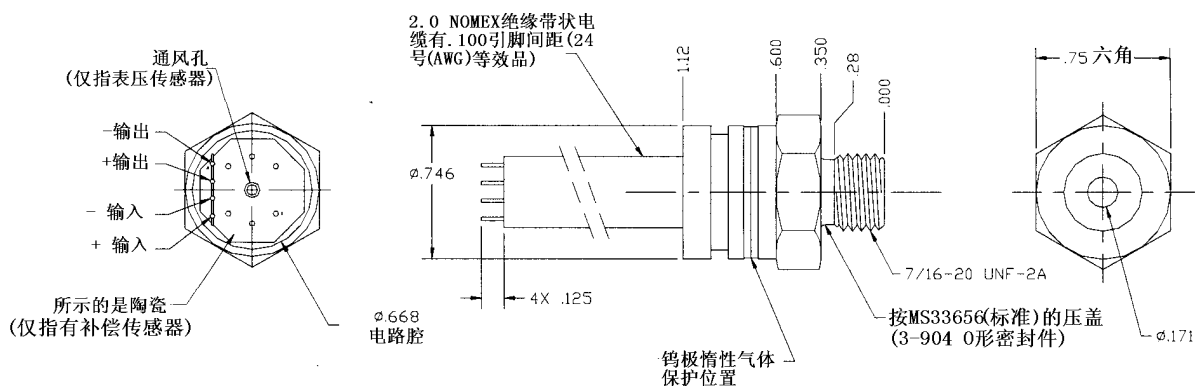
外螺纹 1/4-18 NPT 组件 “5”

文件号: SS60154



外螺纹 7/16 UNF 组件 “6”

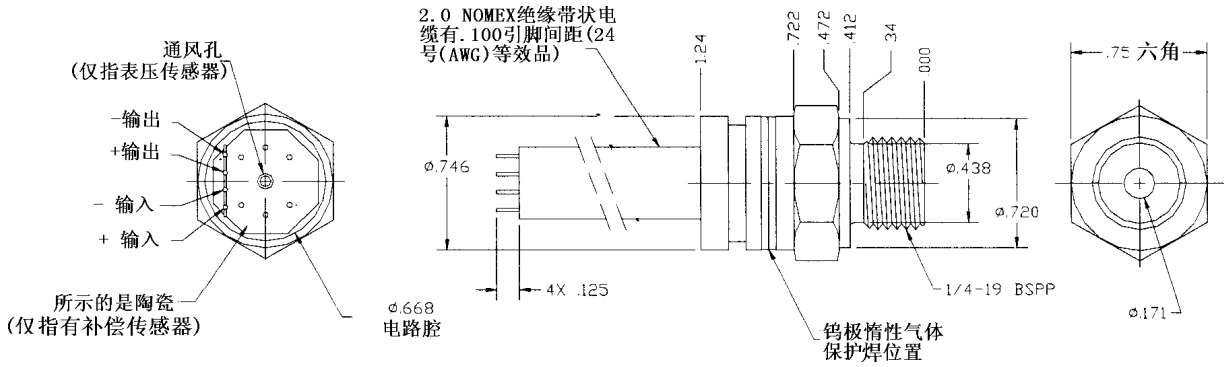
文件号: SS60155



实际尺寸

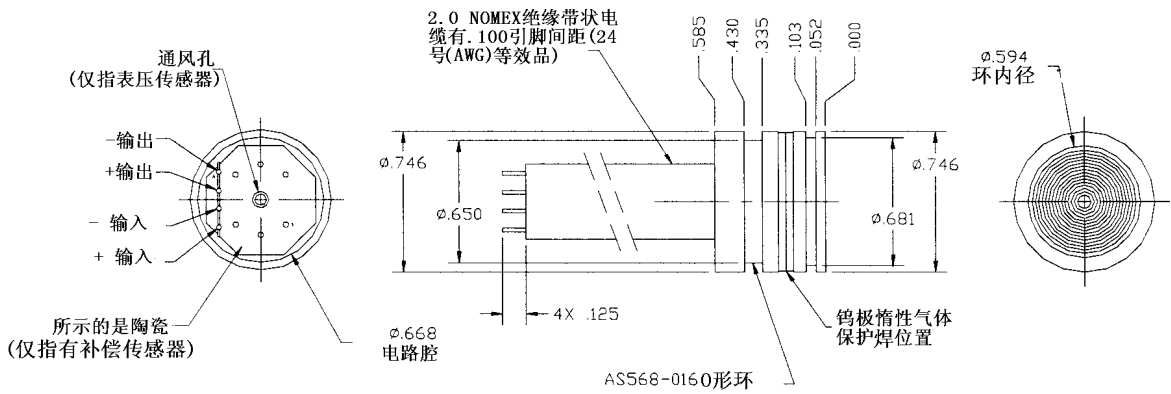
外螺纹 1/4 BSPP 组件 “7”

文件号: SS60156



Euro 环组件 “8”(参阅附注 1)

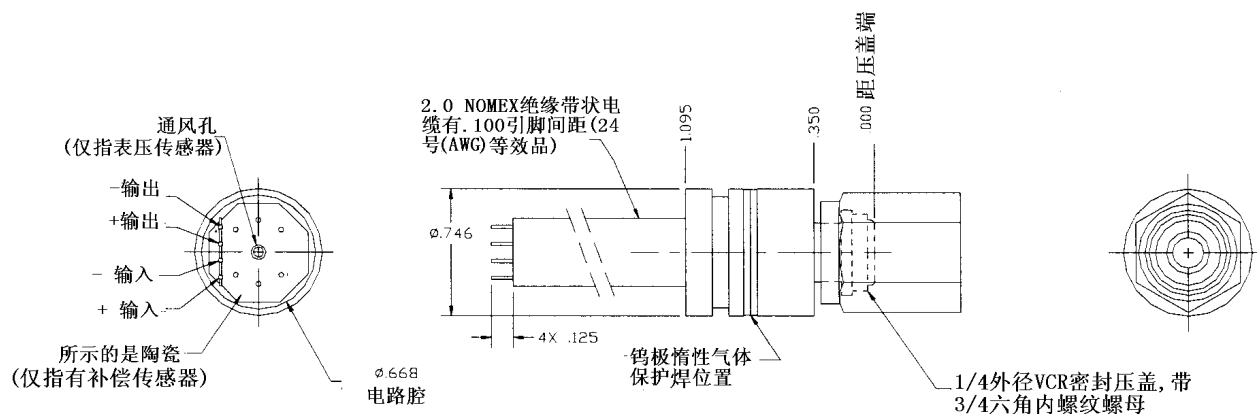
文件号: SS60157



实际尺寸

VCR 密封压盖(内螺纹螺母)组件 “9”

文件号: SS60177



注 1: 隔模焊接区的不同心度效应可能会带来传感器器身上下部分之间 $\pm 0.006''$ 以下的偏心率。建议使用埋头孔, 接合此传感器以便容许此不同心度。