

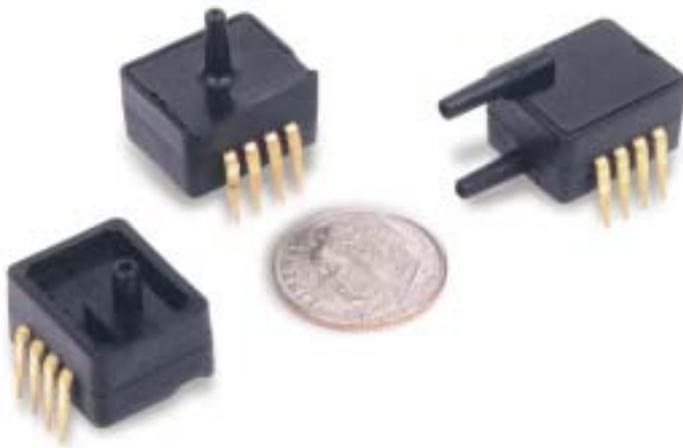
从 0-1 psi 直到 0-100 psi 的压力传感器

应用场合:

医疗仪器
气压测量
HVAC 控制
气动控制

特点

压敏电阻传感器
精密的 ASIC
高电平输出
温度补偿



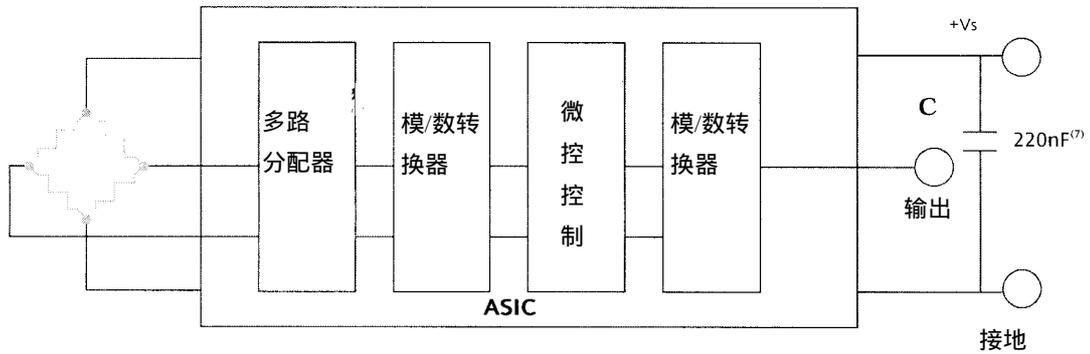
ASDX 系列是 Sensym 公司检定合格的 ICT 代表产品的一种增强型品种，也是工业水平领先的一种 SDX 系列传感器。增强型 ASDX 传感器的外形尺寸要比 SDX 稍大，能提供高电平(4.0 V 测量范围)的输出电压，价格便宜。该系列使用一个安装在电路板上的 ASIC 进行完全的校准和温度补偿。这类传感器适用于非腐蚀性，非离子的工作流体中，如空气和干燥的气体中。

传感器可以用来测量绝对值、差值和压力表的压力，范围从 1 psi (ASDX01DN)到 100 psi(ASDX100)。绝压传感器具有一个内部的真空基准，其输出电压与绝对压力成正比。差压传感器允许将压力施加在检测膜片的两边，可以用在压力表或差压的测量中。

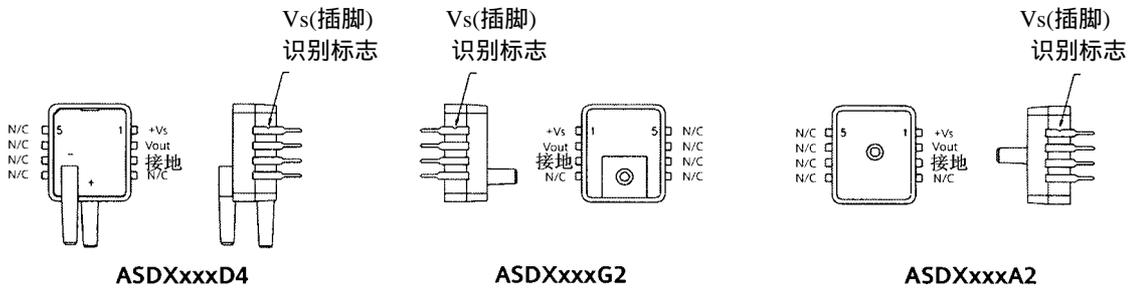
所有 ASDX 传感器的精度都在 $\pm 2.0\%$ 以内。传感器的工作特性是在采用单一的 5V 电源下获得的。传感器是根据 ISO9001 中所载的各项标准条款而设计和制造的。

从 0-1 PSI 直到 0-100 PSI 的压力传感器
Sensym ICT

方框图



电气连接⁽⁸⁾



最大范围

供电电压(Vs)*	4.75 V 到 5.25 Vdc
最大供电电压*	6.50Vdc(最大)
电流损耗	6 mA(典型)
输出电流—沉	2 mA(最大)
输出电流—源	2 mA(最大)
引线焊接温度(2-4 秒)	250°C

*注意:传感器没有反极性保护。在错误的插脚上施加不正确的供电电压或者接地, 都可能造成电气破坏。使用高于最大值电压的电源进行供电也能引起电气破坏。

环境技术指标(所有传感器)

温度范围

补偿后:	0°C 到 +85°C	振动:	在 20-2000Hz 下, 10 克
工作时:	-20°C 到 105°C	冲击:	50 克, 11 毫秒
存贮时:	-40°C 到 125°C	寿命:	最少为 1 百万次循环工作

技术指标的注释说明:

注 1: 除另外说明外, 所有的标准状态是指:
供电电压:
 $V_S=5.0 \pm 0.01Vdc$;
 $T_a=25^\circ C$
在供电电压的范围里, 输出是成比例的。

注 2: 量程电压是指: 在满量程压力下的输出电压与零压力下的输出电压之间的代数差值。

注 3: 精度是指: 偏置与量程补偿、线性度、压力迟滞、以及温度效应等组合误差。
线性度是指依据最佳拟合直线所测得的偏差。
迟滞是指: 在工作压力量程内的任一点, 增加与减少压力时输出电压的最大差值。
校准误差包括失调的偏差以及满刻度值偏离额定值的偏差。

注 4: 以 0 psi 到满刻度压力时响应时间。是步进变化的, 指的是 10%到 90%的上升时间。

注 5: 如果超过了最大的冲击压力, 即使是瞬时的, 也可能造成外壳泄漏或爆裂, 或者可能使压力检测模片破碎。

注 6: 任意给定一个压力变化值时, 输出电压的最小变化值。

注 7: 在 $+V_S$ 插脚与 GND(接地)插脚之间所要求的 220nF 电容。

注 8: 插脚 4、5、6、7 和 8 是传感器的内部连接端, 不应连接到外电路上或接地。

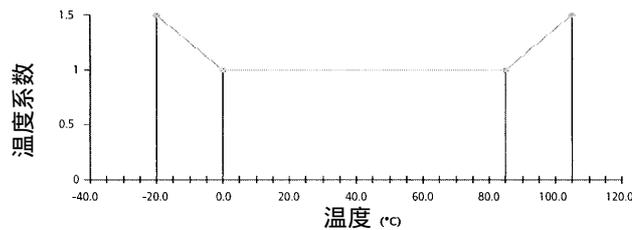
压力范围技术要求

Sensym 零部件号	压力范围	冲击 压力 ⁽⁵⁾	灵敏度
ASDX001	0-1 PSI	20 PSI	4.00 V/PSI
ASDX005	0-5 PSI	20 PSI	0.80 V/PSI
ASDX015	0-15 PSI	30 PSI	0.267 V/PSI
ASDX030	0-30 PSI	60 PSI	0.133 V/PSI
ASDX100	0-100 PSI	150 PSI	0.040 V/PSI

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
零点测量	Voff	0.420	0.500	0.580	V
满刻度量程范围 ⁽²⁾	Vfss		4.00		V
满刻度压力时输出	Vfso	4.420	4.500	4.580	V
精度 ⁽³⁾	-	-	-	±2.0	% Vfss
响应时间 ⁽⁴⁾		-	8	-	ms
输出电压最小值 ⁽⁶⁾		-	3	-	mV

压力传感器性能曲线

从-20°C 到+105°C 误差区段系数



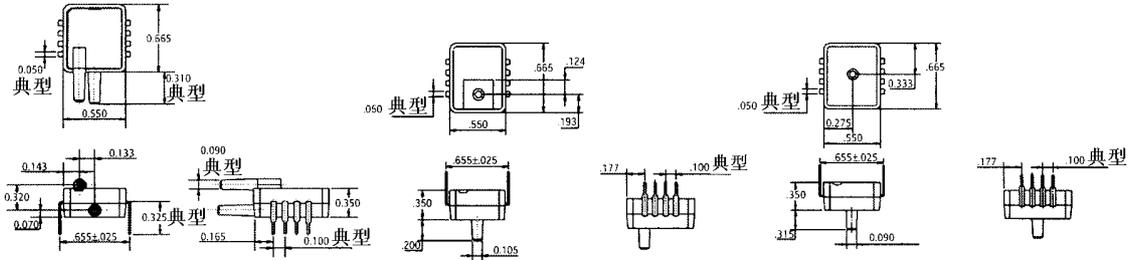
从 0-1 psi 到 0-100 psi 的压力传感器

物理尺寸

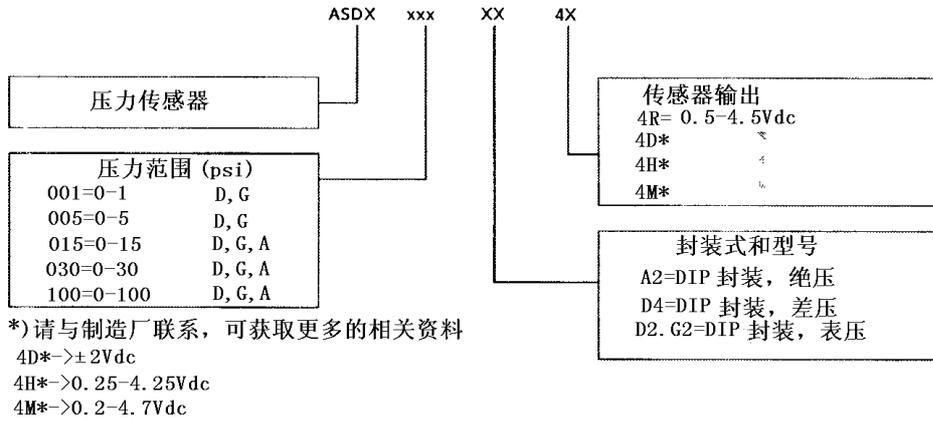
D4 型封装

G2 型封装

A2 型封装



订货信息



例如: 零部件号 ASDX015A24R: ASDX 传感器, 15psi 绝压, A2型封装, 0.5-4.5V 的电压输出

订货号

压力范围	绝压	表压	差压/表压
0-1 PSI	-	ASDX001G24R	ASDX001D44R
0-5 PSI	-	ASDX005G24R	ASDX005D44R
0-15 PSI	ASDX015A24R	ASDX015G24R	ASDX015D44R
0-30 PSI	ASDX030A24R	ASDX030G24R	ASDX030D44R
0-100 PSI	ASDX100A24R	ASDX100G24R	ASDX100D44R

SUNSTAR 商斯达实业集团是集研发、生产、工程、销售、代理经销、技术咨询、信息服务等为一体的高科技企业，是专业高科技电子产品生产厂家，是具有 10 多年历史的专业电子元器件供应商，是中国最早和最大的仓储式连锁规模经营大型综合电子零部件代理分销商之一，是一家专业代理和分销世界各大品牌 IC 芯片和电子元器件的连锁经营综合性国际公司，专业经营进口、国产名厂名牌电子元件，型号、种类齐全。在香港、北京、深圳、上海、西安、成都等全国主要电子市场设有直属分公司和产品展示展销窗口门市部专卖店及代理分销商，已在全国范围内建成强大统一的供货和代理分销网络。我们专业代理经销、开发生产电子元器件、集成电路、传感器、微波光电元器件、工控机/DOC/DOM 电子盘、专用电路、单片机开发、MCU/DSP/ARM/FPGA 软件硬件、二极管、三极管、模块等，是您可靠的一站式现货配套供应商、方案提供商、部件功能模块开发配套商。商斯达实业公司拥有庞大的资料库，有数位毕业于著名高校——有中国电子工业摇篮之称的西安电子科技大学（西军电）并长期从事国防尖端科技研究的高级工程师为您精挑细选、量身订做各种高科技电子元器件，并解决各种技术问题。

更多产品请看本公司产品专用销售网站：

商斯达中国传感器科技信息网：<http://www.sensor-ic.com/>

商斯达工控安防网：<http://www.pc-ps.net/>

商斯达电子元器件网：<http://www.sunstare.com/>

商斯达微波光电产品网：[HTTP://www.rfoe.net/](http://www.rfoe.net/)

商斯达消费电子产品网：<http://www.icasic.com/>

商斯达实业科技产品网：<http://www.sunstars.cn/>

传感器销售热线：

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83370250 83376489 83376549 83607652 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: SUNS8888@hotmail.com

邮编：518033 E-mail:szss20@163.com QQ: 195847376

深圳赛格展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 电话：0755-83665529 25059422

技术支持：0755-83394033 13501568376

欢迎索取免费详细资料、设计指南和光盘；产品凡多，未能尽录，欢迎来电查询。

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL: 010-81159046 82615020 13501189838 FAX: 010-62543996

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL: 021-28311762 56703037 13701955389 FAX: 021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)

西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL: 029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382