American Sensor Technologies, Ltd

AST4400

Krystal Bond™ Technology by AST

通过UL/cUL 本质安全认证压力传感器

AST4400 一种性价比优良的压力传感器，低成本、高品质、不锈钢介质隔离的用于测量与不锈钢兼容的气体和液体压力。AST4400 拥有美国 UL 913 (CSA 157) Class 1, Div 1, Groups C 及 D 批准， 可与经核准的安全栅一起在本质安全区域使用。AST4400 适用于油田、冷藏、水处理系统、天然气压缩机和制药的应用。

AST4400 提供多种输出信号，全密封强力不锈钢结构，不含硅油，无焊缝，无“o”型圈。可测量高达 700 Bar 的表压。

AST4400 适用于要求能无故障运行、寿命长和性能高的应用场合。

(CN v2.4)

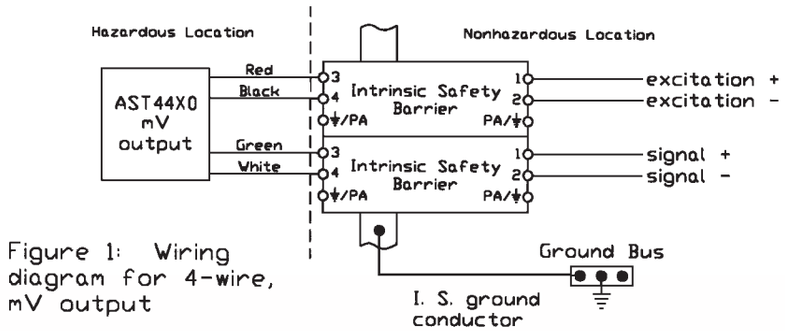


Figure 1: Wiring diagram for 4-wire, mV output

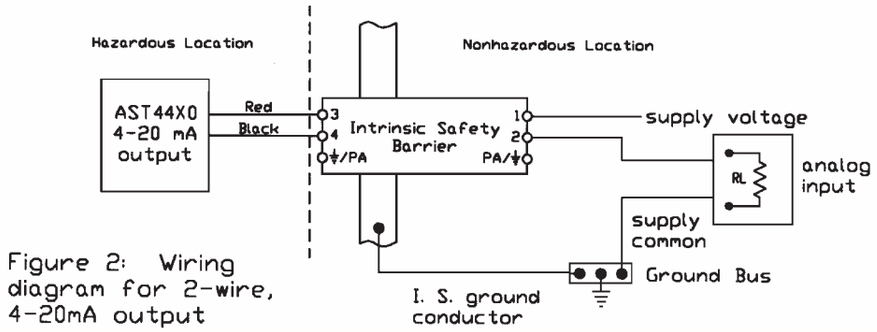


Figure 2: Wiring diagram for 2-wire, 4-20mA output

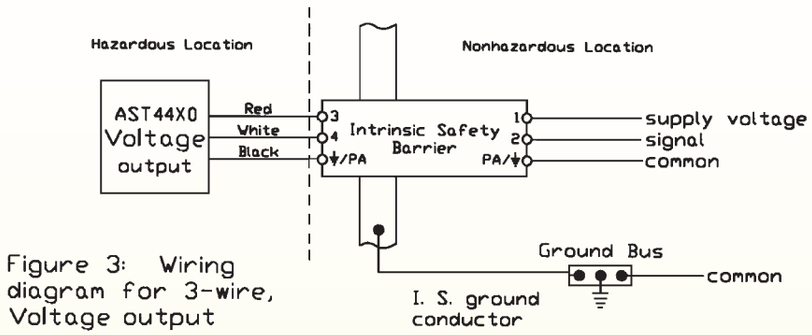


Figure 3: Wiring diagram for 3-wire, Voltage output

此转换器基于 Class 1, Division 1, Groups C and D 上设计，可在危险位置何用。

实体参数

Vmax = 28VDC
Imax = 150mA
C1 = 0.44uf
L1 = 0

Imax 是整体设备的总耗电量

备注

1. 整体设备提供本安连接的连接参数如下

Voc or Vt ≤ Vmax	Ca ≥ C1 + Cleads
Isc or It ≤ Imax	La ≥ L1 = Lleads

2. 控制室的设备不应产生超过 250V 的电压

3. 安装须符合ANSO/NEPA 70，
NATIONAL ELECTRICAL CODE 的第504章

(CN v2.2)

Model AST4400
技术规格

25°C (77°F) 的性能	
精度[1]	<±0.5% BFSL
稳定性(一年)	±0.25% FS, 典型值
压力限制	2 倍标称压力
破坏压力	5 倍标称压力或 1700 Bar (以低值为准)
主体材质	介质接触部分为 17- 4 PH 不锈钢 (其它请向厂家查询)
压力循环	> 100 万满压循环

[1]精度：包括非线性、迟滞和非重复性

环境要求	
温度	
工作	-40 至 85°C (-40 至 185°F)
贮存	-55 至 125°C (-65 至 250°F)
热极限	
温度补偿	0 至 55°C (30 至 130°F)
零点温度偏差	<±1.5% of FS
满量程温度偏差	<±1.5% of FS
冲击	100G, 11 msec, 1/2 sine
震动	10G peak, 20 至 2000 Hz
防护等级	IP-66

电路参数		
供应电源	5 VDC, type	10 - 32 VDC
输出	10mV/V 0.5-4.5 VDC, 比率输出	1-5 VDC, 4-20 mA
输入阻抗	1500 Ohms	无
输出阻抗	1000 Ohms	< 100Ω,
耗电量	< 4mA	< 10 mA
频带宽 (-3dB)	DC to 5 kHz,最少	DC to 1 kHz
输出讯噪	无需	< 2mV RMS
反向电极保护	无需	有
零点偏差	<±2% of FS	<±1% of FS
满量程偏差	<±2% of FS	<±2% of FS
输出负载	> 1mOhms	5k Ohms,最少 for 1-5VDC for 4-20mA, 请参阅输出负荷线
安全认证	UL/CUL 913	

规格说明	
外壳	304 不锈钢
压力接口	1/8" MNPT, 1/4" MNPT (其它请向厂家查询)
电路连接	2英尺电缆线，标准 (其它请向厂家查询)

压力范围			
标称压力 Bar	压力限制 Bar	破坏压力 Bar	压力范围 代码
0-7	14	35	00007
0-14	28	70	00014
0-35	70	170	00035
0-70	140	340	00070
0-170	340	860	00170
0-340	700	1400	00340
0-500	1000	1400	00500
0-7000	1400	1400	00700

其它范围可供选择，可向厂家查询。

产 品 应 用

- 工业 OEM 设备
- 液压系统
- 列车刹制电路
- 空调设备
- 冷藏
- 石油设备
- 试验站
- 数据记录器
- 农机设备
- 能源和水管理
- 压力仪器

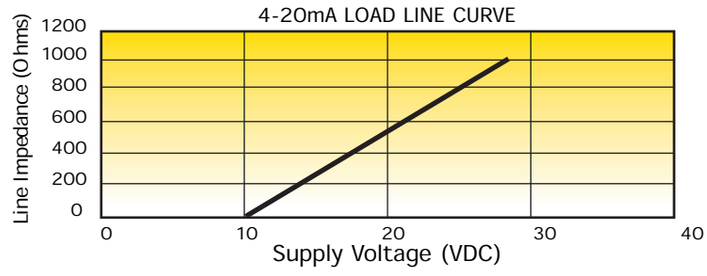
规 格 说 明

- 整块单件不锈钢结构，全密封外壳
- 无硅油、无“O”圈、无焊缝
- 操作温度宽广
- 压力达700 Bar
- 低静态误差及温差
- 无可比拟的性价比
- 焊接壳体适用于恶劣环境
- 与多种气体和液体相兼容
- 适合高震动和冲击的应用环境

质 量 保 证 条 款

- 工艺
  HKST 有限公司 (AST 之子公司)为原买家提供免费一年保质。有关条款不适用于改装过，或由误安装及使用造成损坏的传感器。

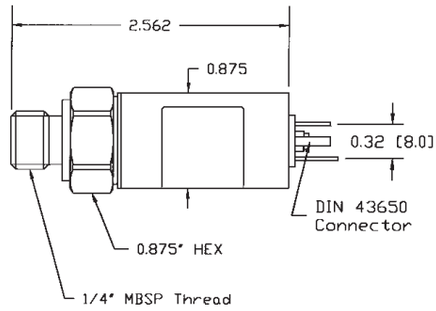
- 安装 / 应用
  买主需对传感器的正确安装、媒体的兼容性、及应用规格负责。

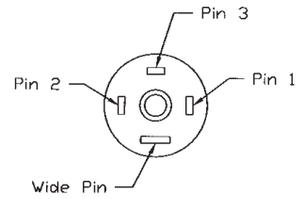


尺 寸 数 据

Output	Red	Black	White
1–5V	+V Supply	–V Supply	Output
4–20mA	+V Supply	–V Supply	N/C

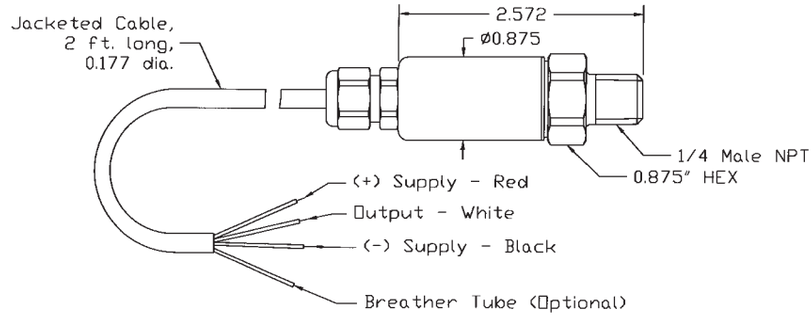
DIN Connection Dimensions





Connector Pin-out

Cable Connection Dimensions



订 购 方 法

如何订购

使用图表中的记号组成一条产品编号。

AST4400–A–05000–P–4–A–0–0000

Series Type	Port Configuration	Pressure Range	Pressure Unit	Outputs	Electrical Interface	Wetted Material	Options
	A=1/4" NPT Male **B**=1/8" NPT Male **C**=1/4" BSP Male **F**=7/16"-20 UNF Male **I**=1/4" NPT Female **J**=1/8" NPT Female **P**=1/2" NPT Male	Insert Pressure Range from Chart on Page 3 **Vxxxx**= Vacuum Reference for Pressure Ranges up to 2500 psi	**B**=BAR **K**=kg/cm² **P**=PSI	**A**=10mV/V **1**=0.5-4.5 VDC ratiometric **3**=1-5VDC **4**=4-20mA **6**=1-6V	**A**=2ft. Cable **B**=4ft. Cable **C**=6ft. Cable **D**=10ft. Cable **E**=Mini DIN connector 43650 **F**=Packard Metri Pack	**0**=17-4 PH **1**=316 L	

中国代理： 优拓科技（北京）有限责任公司
北京石景山西井路19号AX501室
邮编：100041

Tel : 010-88799415
Fax : 010-88799417
Free Tel : 800-810-9749
Email : astsensors@gmail.com

美国总部 ： 450 CLARK Drive
MT. OLIVE, NJ 07828

Tel : 973-448-1901
Fax : 973-448-1905
Email : info@astsensors.com

All specifications are subject to change with notice. Form DATA4400, Rev 16/06/2005 (CN v2.2)