

AST4400 1类1级C、D组认证·本安型 (须与屏蔽栅一并使用)

防爆压力传感器



概览

AST4400是具有多种选择的、被测介质与传感器及电信号之间分离的不锈钢传感器。除了坚固的结构和优秀的性价比之外，AST4400还是本安环境中压力测量的解决方案。

优点

- ◆ 高强度不锈钢整体结构
- ◆ 无油、无焊接、无O形圈
- ◆ 使用温度范围广
- ◆ 压力范围可由0至10000 PSI
- ◆ 低静态及温度误差
- ◆ 无可比拟的性价比
- ◆ 可使用在对不锈钢兼容的液体和气体中
- ◆ 防电磁和射频干扰
- ◆ 已获UL/cUL 913 (CSA 157) 1类1级C、D组认证

应用

- ◆ 工业OEM设备
- ◆ 供水系统
- ◆ 气体工业
- ◆ 氢气储存 (316L不锈钢)
- ◆ 空调和制冷设备
- ◆ 控制面板
- ◆ 液压系统
- ◆ 数据记录仪



25°C (77°F) 的性能	
精度*	< ±0.25% BFSL
稳定性(一年)	±0.25%FS, typ
压力限制	2倍标称压力
破坏压力	5倍标称压力 或 1400 Bar · 取其数值较少者
使用寿命	> 100万次满压测量
* 精度包括：非线性、迟滞和非重复性	

环境	
温度	
操作	-40 到 85°C (-40 到 185°F)
贮存	-40 到 100°C (-40 到 212°F)
热量限制	
温度补偿	0 到 55°C (30 到 130°F)
补偿后零点误差	< ±1.5% of FS (+/-2% for 316L)
补偿后满量程误差	< ±1.5% of FS (+/-2% for 316L)
其它	
冲击	100G, 11 msec, 1/2 sine
震动	10G peak, 20 到 2000 Hz.
EMI/RFI 保护	有
防护等级	IP-66

电气参数				
输出讯号	4-20mA	1-5VDC, 1-6VDC	0-50mV	0.5-4.5V Ratiometric
供电电源	10-28VDC	10-28VDC	5VDC, typ	5VDC, reg
输出阻抗	>10k Ohms	<100 Ohms, Nominal	1100 Ohms, Nominal	<100 Ohms, Nominal
耗电量	20mA, typ.	<10mA	<5mA	<10mA
频带宽	(-3dB): DC to 250 Hz	(-3dB): DC to 1kHz	(3dB): DC to 5kHz, min	(3dB): DC to 1kHz
输出讯噪	-	<2mV RMS	-	<2mV RMS
零点偏差	<±1% of FS	<±1% of FS	< ±2% of FS	<±1% of FS
满量程偏差	<±2% of FS	<±1.5% of FS	< ±2% of FS	<±1.5% of FS
输出负载	0-800 Ohms@10-28VDC	10k Ohms, Min.	>1M Ohms	10K Ohms, Min.
反向保护	Yes	Yes	-	No

订货指南

AST4400 A 00500 P 4 E 0 000

系列

压力接口

- A=1/4" NPT Male
- B=1/8" NPT Male
- C=1/4" BSPP Male
- F=7/16" - 20 UNF Male

压力范围

参右图表

压力单位

- B= Bar
- K= kg/cm²
- P= PSI

输出标示

- 1= 0.5-4.5V 比例输出
- 3= 1-5V
- 4= 4-20mA (二线制输出)
- 6= 1-6V
- A= 10mV/V

输出选择

- A= 2Ft.(0.6m)
- B= 4Ft.(1.2m)
- C= 6Ft.(1.8m)
- D= 10Ft.(3.0m)
- E= Mini DIN 43650
- F= Packard Metripack 150 3-Pin Conn.
- L= Conduit fitting, Cable 2ft
- M= Conduit fitting, Cable 4ft
- N= Conduit fitting, Cable 6ft
- P= Conduit fitting, Cable 10ft

材质选择

- 0=17-4PH
- 1=316 L

特别说明

- 000 -No special options

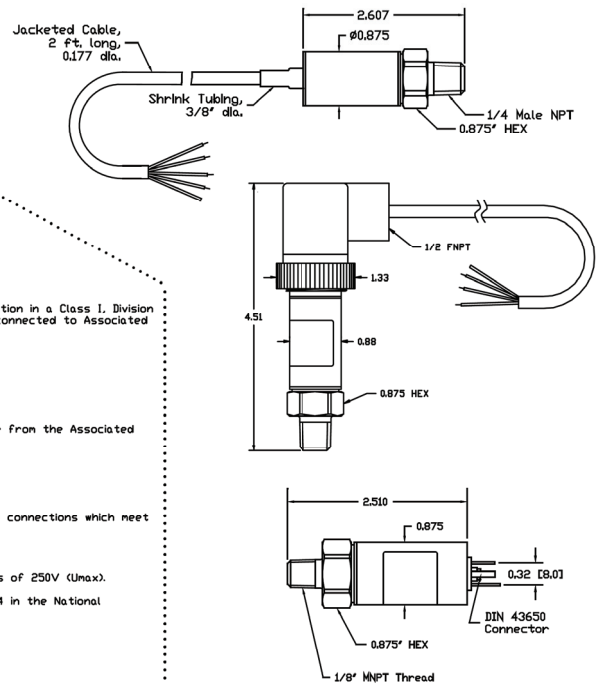
压力范围*

PSIG 测量范围	压力范围 标示	BARG 测量范围	压力范围 标示
-14.7 to 25**	V0025**	-1 to 2**	V0002**
0-25	00025	0-2	00002
0-50	00050	0-5	00005
0-100	00100	0-10	00010
0-200	00200	0-20	00020
0-500	00500	0-50	00050
0-1,000	01000	0-100	00100
0-2,500	02500	0-250	00250
0-5,000	05000	0-350	00350
0-7,500	07500	0-500	00500
0-10,000	10000	0-700	00700

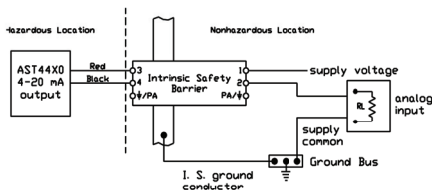
*标准压力：0 ~ 25 PSI, 0 ~ 10000 PSI

**特别要求：-14.7 ~ 2500 PSI 时，请与厂家联络。

外观尺寸



屏蔽栅设置

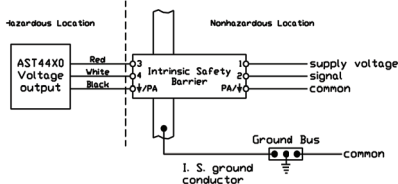


The transducers listed below are designed for installation in a Class I, Division 1, Groups C and D, Division 1 hazardous location when connected to Associated Apparatus as described in note 1.

Entity Parameters

- V_{max} = 28Vdc
- I_{max} = 175mA
- C₁ = 0.44uF
- L₁ = 0

I_{max} is the total current available from the Associated Apparatus under any condition.



Notes:
1. Associated Apparatus shall provide intrinsically safe connections which meet the following parameters.

- V_{oc} or V_t V_{max} C_a C₁ + C_{leads}
- I_{sc} or I_t I_{max} L_a L₁ + L_{leads}
- 2. Control Room apparatus shall not generate in excess of 250V (U_{max}).
- 3. Installation shall be in accordance with Article 504 in the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70.

责任保修

工艺 - 使用AST公司的压力传感器的用户享有一年有限保修期。AST公司可免费更换或维修任何有瑕疵的传感器。该保证不适用于任何经过修改，以及被误用、忽视或因超标准使用而损坏的传感器。**AST传感器是在美国新泽西州荣誉制造。**如果您在该地区，欢迎前来参观！

安装/应用 - 传感器的介质兼容性、功能合理性以及正确安装由用户负责。