A2 防爆型压力传感器

特点：

- **本安和防爆认证**
- **量程范围从 5 psi 到 10,000 psi**
- **表压和绝压可选**
- **所有规格均为标准 CE 重工业标准**
- **取得 FM，UL，CE，CSA，ATEX 认证**
- **防护等级，Nema 4X 和 IP67**
- **外部零点可调和量程可调**
- **薄膜材质包括 17–4PH 和 316L SS**
- **6 种输出信号可选：**

  4–20mA,1–5Vdc,1–6Vdc,
  0.5–4.5Vdc ratiometric,
  0–5Vdc,0–10Vdc

Ashcroft® A2 的设计初衷是提供给客户精确，可靠和稳定的输出。这些都能通过内部的可编程数字电路和独特的数字补偿回路来实现。在压力和温度变化时，A2 能提供高性能线性输出和非同一般的过压保护和监测。

应用：

新型的 Ashcroft® A2 压力变送器可广泛的应用于重工业领域、危险场合和卫生应用场合。

基本特性

参考温度 68°F (20°C)
精度 (% 量程内)：0.25% 0.5% 1.0%
精度误差包括非线性，滞后性，非重复性，零点漂移和量程误差的总和 (TPM端点法)
*如用最佳拟合直线法 (BFSL) ，则精度标为0.2%，0.4%，0.5%，5000psi以上量程再加0.05%
稳定性:
薄膜材质为316L SS：0.1% FS/year
薄膜材质为17–4PH：0.5% FS/year
耐久性: 大于1千万个测试周期
(标准17–4 PH材质)
反向极性和断线保护：有
过压保护：30V或按比率
绝缘阻抗：50 M ohms @ 30Vdc
响应时间：<2mS (10%–90%)

环境特性

温度：
使用：–40 to +125°C (–40 to 257°F)
存储：–40 to +125°C (–40 to 257°F)
工作：–40 to +125°C (–40 to 257°F)
标准补偿：–20 to +85°C (–4 to 185°F)
大范围补偿：* –40 to +125°C (– 40 to 257°F)
*316L传感元件
温漂：
温度漂移：–20 to +85°C (–4 to +185°F)
- 1%量程内，0.25%精度
- 2%量程内，0.5%和1%精度

湿度：从 0 到 95% RH，没有影响；
0–100%RH需为 “W” 封装形式
振动：
冲击：100g Peak，11ms
随机：10g RMS，20–2000Hz
摇晃：50–2000Hz，5g peak
安装位置影响：±0.02% Typical
CE 标记 (标准)：
EN 61326:1997 + A1:1998 Annex A
重工业标准(Annex A,Table A.1)
轻工业标准(Table 4)

电气特性

输出信号：	**电源：(unregulated)**	
	最小	**最大**
0–5Vdc (3 Wire)	12Vdc	36Vdc
0–10Vdc (3 Wire)	14Vdc	36Vdc
1–5Vdc (3 Wire)	10Vdc	36Vdc
1–6Vdc (3 Wire)	10Vdc	36Vdc
4–20mA* (2 Wire)	12Vdc	36Vdc
0.5–4.5 (3 Wire)	4.5Vdc	5.5Vdc

* 对于本安型传感器供电与负载参数请咨询工厂

电气连接:
连接器选项
- Hirschmann® 赫士曼型 – DIN 43650–A
- M12 螺纹式
- PT02A–8–4P –Bend ix® style 4pin

线缆选项
- 1/2 NPT 缩管式 –36" 屏蔽电缆PVC外套，24 AWG
- 1/2 NPT 缩管式 –36" 飞线，18 AWG
- 36" 屏蔽电缆PVC外套，24 AWG

危险区域使用认证

Explosion Proof - UL, CSA (approvals pending):

Explosion Proof:	Class I, Div. 1 and 2, Groups A, B, C and D
Dust Ignition Proof:	Class II, Div. 1 and 2, Groups E, F and G

Explosion Proof - ATEX (approvals pending):
II 2 GD
Ex d IIC T4*
Ex nC IIC T4*
Intrinsically Safe - FM, CSA (approvals pending):

Intrinsic Safety:	Class I, II and III, Div. 1 and 2, Groups A, B, C D, E, F and G per entity requirements
Non–Incendive:	Class I, II and III, Div. 2, Groups A, B, C D, E, F and G (no barrier needed)

Intrinsically Safe - ATEX (approvals pending):
II 1 GD
EEx ia IIC T4*
*T6 for product temperature range below 85° C, order codes A, B, C)

机械特性

外壳材质： 304SS
电气端子保护级别：

类别	**等级**
基本	(IP65, NEMA 4X)
零点/满量程	(IP65, NEMA 4X)
全焊接 (含零点/量程)	(IP65, NEMA 4X)
全焊接(不含零点/量程)	(IP67, NEMA 6)
防爆*	(IP65, NEMA 7,9)

* 仅当电气连接为C2或者C3型时,且零点和量程调节装置封闭.
压力接口材质：316L SS
接液材质：17–4PH传感器带316L接头，或者全316L不锈钢

选项

- 316L SS传感元件* (XNS)
- 附本安认证清单 (XHZ)
- 非标量程校准 (XCL)

*当表压0–60psig到0–7500psig时可选

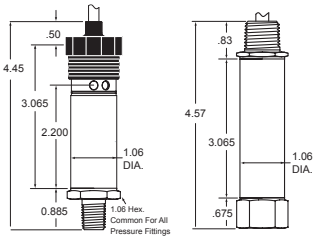
其它选项请咨询工厂

赫士曼是Richard Hirschmann公司注册商标
Bendix是Amphenol公司注册商标

ASHCROFT® A2 压力变送器的工业应用

工业和OEM用户可以用A2变送器来满足不同的特殊应用需求，包括绝压、316L SS的传感元件材质和不同类型的电气接口选择。Ashcroft A2 是压力应用的理想选择：

- 液压系统
- 测试台
- 压缩机控制
- 发动机监测
- 泵控制
- 建筑机械和铁道车辆

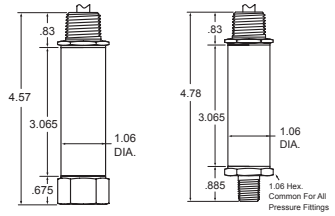


注：尺寸为英寸

ASHCROFT® A2 压力变送器的危险场合应用

如果需要在危险的场合有压力的输出， Ashcroft A2 是一种能提供隔爆和本安防爆的认证的产品。该应用领域包括：

- 现场采油设备
- 内燃机
- 海上石油和天然气平台
- 石油生产
- 汽油转移和控制

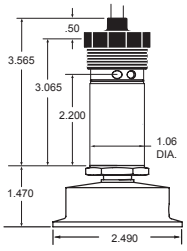


注：尺寸为英寸

ASHCROFT® A2 压力变送器的卫生型应用

连接A2 压力变送器和抛光的1 1/2" 或 2" 卫生型接口，你将拥有一个性能极佳的压力变送器可以用在蒸汽监测(S.I.P.)和其它干净地方的应用(C.I.P.)。需要Ashcroft A2型卫生型变送器的场合有：

- 牛奶场
- 食品加工
- 制药
- 生物科技
- 筛选器



注：尺寸为英寸

选型信息

外壳	精度 / 温漂	压力接口规	输出信号	电气接口	压力范围	测量类型	特殊选项
(S) 基本型	**(A)** 0.25% / ± 1.0% (−4°C to +185°C)	**(M01)** 1/8 NPT 外螺纹	**(05)** 0–5 Vdc	**飞线型**	**压力量程**	**(G)** 表压	**(XCL)** 非标量程, 对非标量程最小订货量为10只
(Z) 零点/量程可设		**(M02)** 1/4 NPT 外螺纹	**(10)** 0–10 Vdc	**(F2)** 3 英尺屏蔽电缆	**(5#)** 5 psi*	**(A)** 绝压	
(Y) 全焊接零点/量程可设	**(B)** 0.50% / ± 2.0% (−4°C to +185°C)	**(F02)** 1/4 NPT 内螺纹	**(15)** 1–5 Vdc	**(P1)** 长度定制	**(10#)** 10 psi*		
(W) 全焊接零点/量程不可设	**(C)** 1.0% / ± 2.0% (−4°C to +185°C)	**(MEK)** 7/16–20 SAE 外螺纹	**(16)** 1–6 Vdc	**赫士曼 DIN43650–A**	**(15#)** 15 psi*		**(XHZ)** 本安
(X) 防爆型		**(F09)** 9/16–18 (1/4) 内螺纹 (Aminco)	**(RM)** 0.5–4.5 Vdc Ratio metric	**(DN)** 不带配对插头	**(30#)** 30 psi*		
		(M04) 1/2 NPT 外螺纹	**(42)** 4–20mA	**(D0)** 带配对插头 , 不带电缆	**(60#)** 60 psi		**(XNS)** 316L 传感器膜片
		(F04) 1/2 NPT 内螺纹		**(D2)** 带配对插头 , 带 3 英尺电缆	**(100#)** 100 psi		
		(MG4) G1/2 外螺纹		**(D1)** 带配对插头 , 电缆长度定制	**(150#)** 150 psi		
		(MG2) G1/4 外螺纹			**(200#)** 200 psi		
		(VF2) 1/4 VCR 内螺纹，标准卫生型		**4 针 Bendix**	**(300#)** 300 psi		
		(S15) 1 1/2" Tri–Clamp 卫生型		**(B4)** 不带配对插头	**(500#)** 500 psi		
		(S20) 2" Tri–Clamp 卫生型		**(H1)** 带配对插头 , 不含电缆	**(750#)** 750 psi		
				(L1) 带配对插头 , 带 3 英尺电缆	**(1000#)** 1000 psi		
				(P2) 带配对插头 , 电缆长度定制	**(2000#)** 2000 psi		
					(3000#) 3000 psi		
				1/2 NPT 外螺纹缩管	**(5000#)** 5000 psi		
				(C1) 3 英尺屏蔽电缆	**(7500#)** 7500 psi		
				(P7) 电缆长度定制	**(10000#)**10000psi		
					(0# & vac.) 0 psi/vac.		
				1/2NPT 外螺纹缩管	**(15# & vac.)** vac./15 psi*		
				(C2) 3 英尺飞线	**(30# & vac.)** vac./30 psi*		
				(C3) 长度定制	**(45# & vac.)** vac./45 psi		
					(60# & vac.) vac./60 psi		
				M12 螺纹式			
				(EW) 不带配对插头	* 须用 316L 不锈钢传感器膜片		
				(E0) 带配对插头 , 不带电缆			
				(E2) 带配对插头 , 带 3 英尺电缆			
				(E1) 带配对插头 , 电缆长度定制			
					量程单位为Bar, KPa和MPa可供		

注：其他规格请咨询工厂

选型范例

产品系列	外壳	精度	压力接口规	输出信号	电气接	压力范围	测量类型	特殊选项
A2	S	A	M01	05	F2	200#	G	XCL