



Model AXD

工业压力变送器

特点

- 高精度
- 高过载能力
- IP67防护等级
- 非注油设计
- -40°C到125°C宽泛工作温度范围
- 长期稳定性: <0.5%/年
- 出色的EMI/RFI能力
- 外形小巧, 直径仅25mm
- 坚固可靠, 耐受高冲击和振动
- NIST可追溯标定
- 9 VDC到30 VDC宽范围工作电压
- 反向激励保护
- 符合CE和RoHS标准
- 17-4PH或316L不锈钢

应用

- 燃料电池OEM
- 工业OEM设备
- CNG/LNG应用
- 液压系统
- 压缩机控制
- HVAC/R设备

Model Accrusense AXD压力传感器专为要求高性能、高可靠性、多用途及价位适中的工业和OEM客户而设计, 精度达 $\pm 0.25\%$ FS, 压力范围低至1 PSI到10,000 PSI, 适用于广泛的严苛应用。该传感器采用全不锈钢接液材料—订货代码为AXD1时为17-4PH不锈钢, AXDH时为316L不锈钢--并提供丰富的压力和电气接口, 能满足富有挑战性的安装需求。AXD还可选获专利的过载限位装置, 避免受意外压力尖峰及高振动应用的影响。

运行可靠

Model AXD专为耐受严苛应用而设计。其工业级非注油结构及可选的过载限位装置使其可从10X额定压力范围的过载条件中恢复, 且破裂压等级达100x。与采用注油设计的产品相比, AXD采用电容技术, 无漏油及污染昂贵设备从而造成高昂成本的风险, 因此可以轻松无忧地使用。

高性能且价位适中

Model AXD电容式传感器具有测试测量级精度, 同时价位相对较低。该传感器标准精度为 $\pm 0.25\%$ FS, 检测范围1 PSI到10,000 PSI, 性能超越大多数竞争对手。此外, AXD还可通过扩展温度补偿将TEB(总误差带)减小到1.5% FS, 进一步提升性能。

应用广泛

Model AXD提供丰富的压力和电气接口, 满足广泛的安装配置需求, 从而可最大限度缩短工程设计时间, 帮助提前完成项目并实现快速投放市场。



技术规格

性能数据

精度RSS ¹	±0.25% FS
响应时间	5毫秒
长期稳定性	±0.5% FS/年

温度影响

	AXD1	AXDH
补偿范围	-20 ~ +80°C	-20 ~ +80°C
零点偏移 (代码 "F")	± 1.8% FS/50°C	±2.7%FS/ 50°C
(代码 "Z")	±0.45%/50°C	±0.67%FS/ 50°C
量程偏移 (量程 > 50 PSI)	±1.4% FS/50°C	±1.8%FS/ 50°C
(量程 ≤50 PSI)	±2% FS/50°C	±1.8%FS/ 50°C

物理参数

压力接口	参见订购指南	
通气 (表压型)	通过电缆或接口	
电气连接	参见订购指南	
防护等级	IP66/NEMA4X	
电气接口代码	P1 (表压) P1 (密封表压) "xx" 电缆, M4, A1	IP67/NEMA6
壳体材料	304不锈钢	
接液材料	AXD 1 AXD H	17-4PH, 17-7PH不锈钢 316L不锈钢
重量 (近似值)	140克	

测量介质

与17-4PH²或316L不锈钢兼容的液体和气体。

¹21°C非线性、迟滞、非重复性的RSS值 (方和根)

²不建议将氢气与17-4 PH不锈钢共同使用。请使用316L SS版本

³电缆的最高温度限制为85°C

⁴典型的输出读数偏移<0.05 psi/g; 仅限压力端口轴方向

⁵Mil-Std. 202, 方法213B, 条件C

⁶Mil-Std. 202, 方法204, 条件C

过载能力

全量程 范围 (PSI)	标配				高过压选项			
	AXD1 (17-4PH SS)		AXDH (316L SS)		AXD1 (17-4SS)		AXDH (316LSS)	
	过压 (PSI)	破裂压 (PSI)	过压 (PSI)	破裂压 (PSI)	高过压 (PSI)	高破裂压 (PSI)	高过压 (PSI)	高破裂压 (PSI)
1	2	250	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	4	250	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	10	250	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	20	500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	30	500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	50	500	40	300	300	3,000	100	2500
50	100	750	75	500	800	5,000	150	4000
100	200	1,000	150	750	1,000	5,000	300	4000
250	500	2,000	350	1500	2,000	8,000	750	4000
500	1,000	3,000	700	2000	2,500	10,000	1000	4000
1,000	2,000	5,000	1300	3000	4,000	10,000	2000	5000
3,000	4,500	7,500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5,000	7,500	10,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10,000	12,500	20,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-14.7 (真空)	15	500	10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

注: Setra质量标准基于ANSI-Z540-1。产品标准是NIST可追溯的。

环境参数

工作 ³ 温度	-40 ~ +125°C
储存温度	-40 ~ +125°C
加速度	最大10g ⁴
冲击 ⁵	运行时200g
振动 ⁶	20g 50-2000 Hz

电气参数 (电压)

激励	代码 "24"	9到30 VDC
	代码 "45"	(5VDC) 4.8-8.1 VDC
	代码 "2E"	13.5-30 VDC
		反向激励保护
功耗		<0.15W (约5mA @24VDC)
输出 ⁷		参见订购指南 ⁸
输出阻抗		100 Ω
电路		3线制 (Exc, Out, Com)

电气参数 (电流)

最小供电电压 (VDC)	9 + 0.02 x (接收器附加导线电阻)
最大供电电压 (VDC)	30 + 0.004 (接收器附加导线电阻)
输出 ⁹	4到20 mA ¹⁰
外部负载	0到800 Ω
电路	2线制

认证

CE, EMC指令 (2014/30/EU), EN/IEC 61326-1,
& EN/IEC 61326-2-3:2012工业标准

⁷采用50KΩ负载进行标定, 可在负载≥ 5KΩ时工作

⁸零点输出: 出厂设置在±25mV以内; 满量程输出: 出厂设置在±50mV以内

⁹出厂标定时采用250Ω负载, 24VDC电源

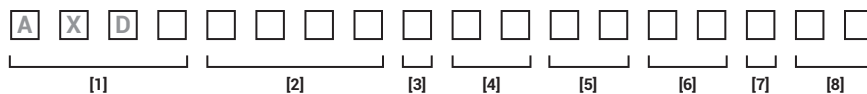
¹⁰零点输出: 出厂设置在±0.08mA以内; 满量程输出: 出厂设置在±0.16mA以内

规格改变可能不再另行通知。

订购指南

订货号示例: AXDH025PGJ711P1FNN;

Model AXD, 316L 不锈钢接液材料, 0到25 PSIG, 表压, 7/16" SAE外螺纹接口, 4到20 mA输出, 3针Packard接头, ±0.25% FS精度, 无选项。



[1]		[2]						[3]		[4]		[5]		[6]		[7]		[8]	
型号		压力范围						压力类型		压力接口 ^{1,3}		输出 ⁵		电气接口		精度		选项 ²	
AXD1	17-4PH SS	范围代码	PSI	范围代码	BAR	范围代码	mBar	G	表压	2M	1/4" NPT外螺纹	T1	4到20 mA	02 ⁶	2 ft/0.5m 电缆	F	±0.25% FS	NN	无
AXDH	316L SS	001P ⁴	0 ~ 1	001B	1	040m	40	C	复合压	1M	1/8" NPT外螺纹	24	0.5 - 5.5 VDC	06 ⁶	6 ft/2m 电缆	Z ⁷	±0.25% FS + 提高温度补偿	C	11点标定证书
		002P ⁴	0 ~ 2	002B	2	070m	70	S	密封表压	J7	7/16" SAE外螺纹	2E	0.5到10.5 VDC (最小激励电压13.5 VDC)	12 ⁶	12 ft/4m 电缆			H ⁸	高过载选项
		005P ⁴	0 ~ 5	003B	3	150m	150	V	真空表压	1F ⁴	1/8" NPT内螺纹	45	0.5到4.5 VDC (激励电压5 VDC)	25 ⁶	25 ft/8m 电缆			R ⁹	高过载选项
		010P ⁴	0 ~ 10	007B	7	700m	700			2F ⁴	1/4" NPT内螺纹			P1	3针Packard			Y	氧清洁装置
		015P	0 ~ 15	010B	10					L4 ⁴	1/4"内螺纹SAE, 带Schraeder			M4	M12, 4针				
		025P ⁵	0 ~ 25	020B	20									A1	1/2" NPT导管				
		050P ⁵	0 ~ 50	035B	35														
		100P ⁵	0 ~ 100	070B	70														
		250P ⁵	0 ~ 250	140B	140														
		500P ⁵	0 ~ 500	250B	250														
		10CP ⁵	0 ~ 1,000	400B	400														
		30CP ^{4,5}	0 ~ 3,000	700B	700														
		50CP ^{4,5}	0 ~ 5,000	Z01B	-1														
		10KP ^{4,5}	0 ~ 10,000																
		Z01P ⁴	0 ~ -14.7																

¹大于5k PSI的装置仅提供1/4" NPT外螺纹接口

²2个方框均须按顺序填写字母数字:

- 如果没有选项: N + N
- 如果有1个选项: 选项代码 + N
- 如果有2个选项: 选项代码 + 选项代码

³其他压力接口请咨询Setra

⁴不适用于AXDH (316L SS)

⁵其他可用输出请咨询Setra

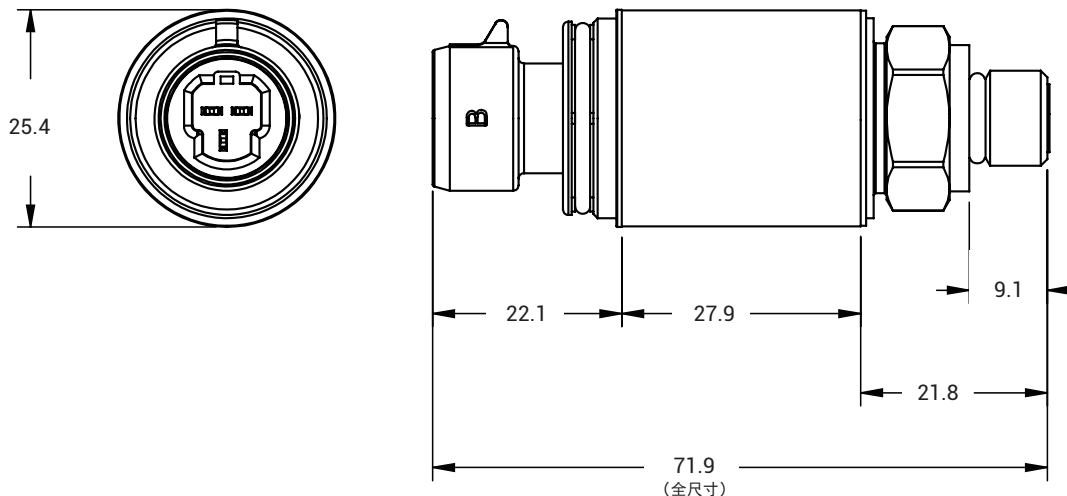
⁶电缆的最高温度限制为85°C

⁷总误差带≤1.5%FS

⁸25到1000 psi压力范围可选高过载选项

⁹压力限制器选项仅适用于压力接口代码"2M""1M"

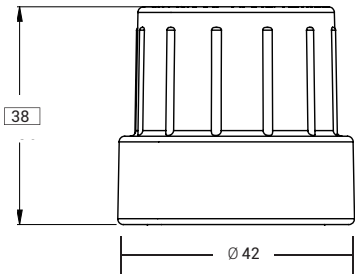
尺寸示例:



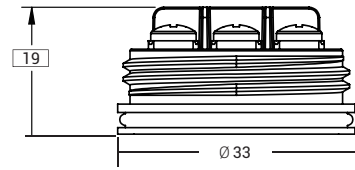
单位: mm

*图示为7/16" SAE外螺纹接口 (J7) 和3针Packard接口 (P1)。

电气端子尺寸

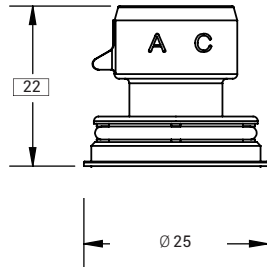


安装导管盖

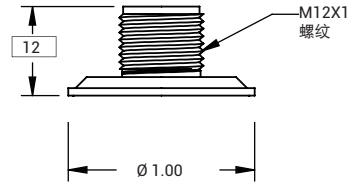


裸露端子排 (导管盖已卸)

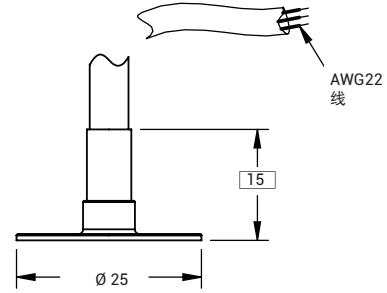
单位: mm



Packard 3针
("P1")



M12接头
("M4")



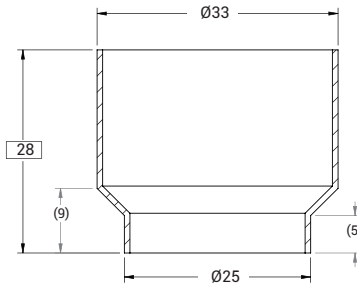
线缆 (例如 "02"2尺)

电气端子
代码

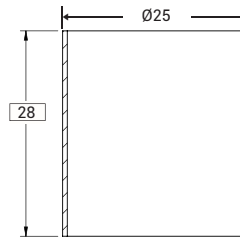
1/2寸阳导管带端子排
("A1")

外壳尺寸

单位: mm



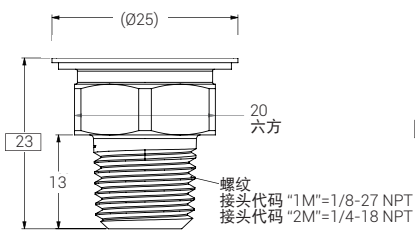
漏斗形壳体
(只对应A1 电气连接)



柱形壳体

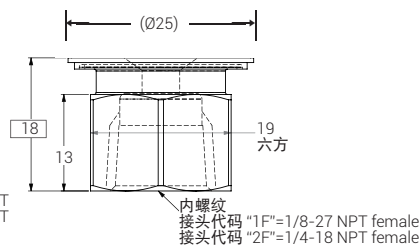
压力接口尺寸

单位: mm

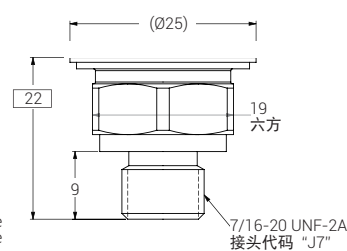


接头
代码
扭矩

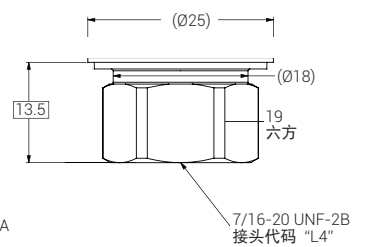
NPT外螺纹
("1M,2M")
2-3 TFFT*



NPT内螺纹
("1F,2F")
2-3 TFFT*



7/16-20 SAE, 外螺纹
("J7")
18~20Nm



1/4 SAE, 内螺纹, 45度Schrader
("L4")
18~20Nm

全高 = 电气端子高 + 壳体高 + 接头高
(尺寸见以上各图)

*手紧后转数