

31EP/EA, 32EP/EA 隔爆型 (CSA/ATEX) 压力变送器

- ▶ CSA 认证
- ▶ ATEX 认证

石油和天然气设备要求压力传感器必须性能可靠，能够承受极端环境和压力条件，3XEP/EA 隔爆型压力变送器可以完全取代那些昂贵隔爆产品，该系列产品采用全不锈钢接液部件，提供多种电气和压力连接以及电气输出，制造工艺采用了最先进的自动化设备，能确保传感器品质和性能始终如一。3XEP/EA 系列压力传感器结构紧凑，是危险区域狭小空间安装应用的理想选择。

技术规格

产品性能	
长期漂移	0.2%FS/ 年 (不累积)
精度	0.25%FS
温度影响	31EP 最大 $\pm 1.5\%$ ，一般为 $\pm 1\%$ / 100°C (212°F) 32EP 最大 2%
补偿温度	-40°C ~ 95°C (-40°F ~ 203°F)
工作温度	-40°C ~ 95°C (-40°F ~ 203°F)
零点允差	0.5% FS
满程允差	0.5% FS
疲劳寿命	设计超过 1 亿次循环
物理特征	
压力接口	参见订购指南
接液部件	17-4 PH 不锈钢
电气连接	参见订购指南
外壳防护	IP67
抗震动	BSEN 60068-2-6 (FC) Sine (20G) BSEN 60068-2-64 (FH) Random (14.1 Grms)
抗冲击	BSEN 60068-2-27 (Ea) (50G, 11ms)
环境数据	
CSA 认证 (31/32EP)	Class I, Division 1, Groups A, B, C, D Class I, Zone 1 Exd IIC T4 Gb Class I, Zone 1 AExd T4 Gb
ATEX 认证 (31/32EA)	Exd IIC T4, Gb (环境温度 -40°C ~ 95°C)

单项技术规格

电压输出	
输出 (3 线)	最小 0V 最大 10V，见订购指南，
供电电压	高于满量程电压输出 1Vdc，最大 30Vdc@4.5mA
源漏电流	2mA
电流输出	
输出 (2 线)	4 - 20mA (2 线)
供电电压 (Vs)	8 - 24Vdc (传感器供电输入端子间测得电压)
最大回路电阻	(Vs - 8) x 50 Ω
比例电压输出	
输出	0.5- 4.5Vdc (零点输出 = 10%Vs, 满程输出 = 90%Vs)
供电电压 (Vs)	5Vdc $\pm 10\%$ @ 4.5mA
源漏电流	2mA



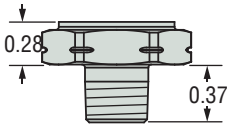
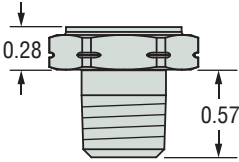
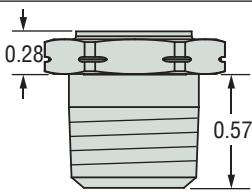
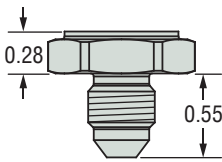
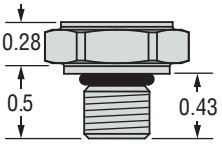
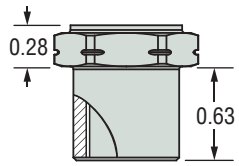
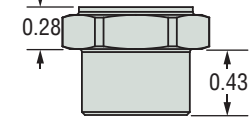
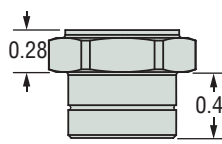
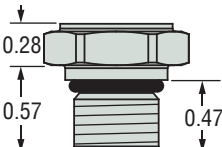
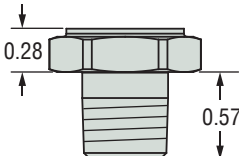
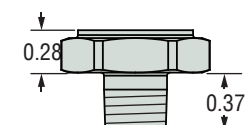
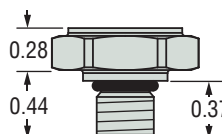
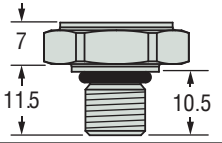
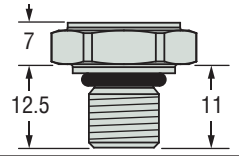
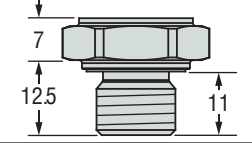
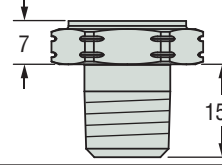
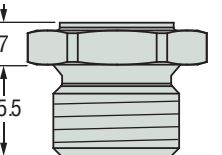
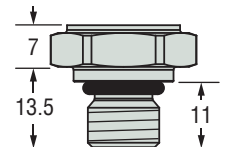
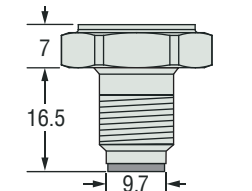
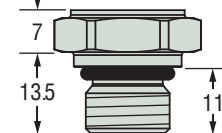
EMC 技术规格

辐射测试 : EN61326-1:2006 和 EN61326-2-3:2006		
EN55011:2007	辐射干扰	30-230MHz 30dB μ V/M@10M 230-1000MHz 37dB μ V/M @10M
抗扰度测试 : EN61326-1:2006 和 EN61326-2-3:2006		
EN61000-4-2:2009	静电放电	± 4 Kv 接触放电 ± 8 Kv 空气放电
EN61000-4-3:2006	辐射抗扰	10V/M 80-1000MHz 3V/M 1400-2000MHz 1V/M 2000-2700MHz
EN61000-4-4:2004	快速瞬变脉冲	$\pm 0.25, 0.5, 1$ Kv

压力特性

压力范围 psi (bar)	耐压 (× FS)		破裂压 (× FS)	
	31EP/EA	32EP/EA	31EP/EA	32EP/EA
100–300 (7–20)	3.00 x FS	3.00 x FS	40 x FS	
500–1,500 (40–100)	2.00 x FS		20 x FS	
2,000–6,000 (140–400)			10 x FS	
10,000 (700)			>60,000psi (4,000bar)	
15,000 (1,000)	2.50 x FS			

压力接口

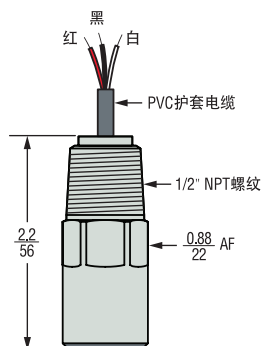
SAE 尺寸 (英寸)				
	0.28 0.37	0.28 0.57	0.28 0.57	0.28 0.55
接口代码	08 = 1/8"-27 NPT	02 = 1/4"-18 NPT	0H = 1/2" NPT	04 = 7/16"-20 UNF, 37° 密封面
拧紧力矩	2-3 TFFT*	2-3 TFFT*	2-3 TFFT*	15-16 NM
				
	0.28 0.5 0.43	0.28 0.63	0.28 0.43	0.28 0.43
接口代码	1J = 7/16"-20 UNF	OE = 1/4"-18 NPT内螺纹	1G = SAE 4 内螺纹7/16" Schraeder	4B = 1/4" 内螺纹 (7/16UN, 带Schraede Deflator)
拧紧力矩	18-20 NM	2-3 TFFT*	18-20 NM	15-16 NM
				
	0.28 0.57 0.47	0.28 0.57	0.28 0.37	0.28 0.44 0.37
接口代码	1P = 9/16-18 "重载"	4C = 1/4"-18 NPTF 干密封螺纹	4D = 1/8"-27 NPTF干密封螺纹	4N = SAE J1926/2:3/8-24
拧紧力矩	18-20 NM	2-3 TFFT*	2-3 TFFT*	18-20 NM
公制 尺寸 (毫米)				
	7 11.5 10.5	7 12.5 11	7 12.5 11	7 15.5
接口代码	0S = G1/8" A螺栓(BS 5380端口)	01 = G1/4"-27外螺纹	05 = G1/4" A一体式面密封	0A = G1/4"-19 PT (JIS) 或BSPT螺纹
拧紧力矩	30-35NM	30-35NM	30-35NM	30-35NM
				
	7 15.5	7 13.5 11	7 16.5 9.7	7 13.5 11
接口代码	4P = G1/2" A 27A/F	OL = M12 x 1.5	2T = M12x1.5高压金属垫片密封	OK = M14 x 1.5
拧紧力矩	30-35Nmi	28-30 NM	15-16 NM	2-3 TFFT*

注意事项:

1. 传感器本体直径是 19 mm, 六角尺寸为 22 mm
2. NPT 螺纹安装时用手拧入 2-3 圈, 再用扳手拧紧 2-3 圈
3. 图示密封圈仅为示意, 实际发货产品不含密封圈

电气连接

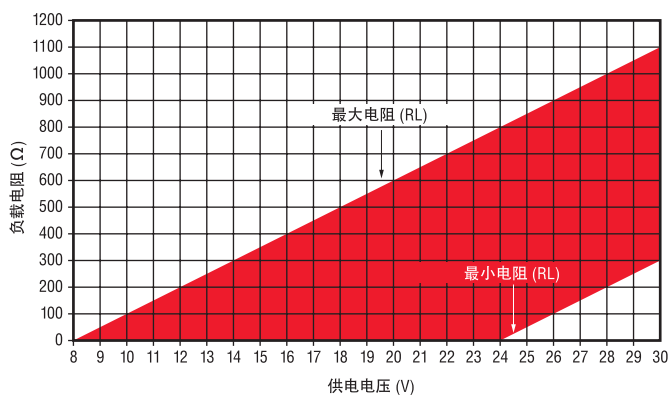
电缆



代码 F

线缆颜色	电压模式	电流模式
红	供电+	供电+
黑	地	回路-
白	输出	/

电流模式输出负载电阻范围



$V > 24\text{Vdc}$, 最小电阻值 = $50 \times (V - 24)$

$V > 8\text{Vdc}$, 最大电阻值 = $50 \times (V - 8)$

订货指南

请用下面**粗体**代码配置产品型号:

系列	31EP	B	200PG	02	S	R	01	电缆长度	
31EP/32EP- CSA 认证								01 - 1 米	04 - 4 米
31EA/32EA- ATEX 认证								02 - 2 米	05 - 5 米
								03 - 3 米	10 - 10 米
输出类型								阻尼器	
B - 4-20mA								R - 阻尼器	0 - 无阻尼器
C - 1-6V								电气连接 ⁴	
H - 1-5V								S - 防爆电缆, 带 1/2" NPT 波纹管连接螺纹	
N - 0.5-4.5V								压力接口 ³	
压力范围 -psiG								08 - 1/8-27 NPT 外螺纹	
100PG - 0-100 psiG								02 - 1/4-18 NPT 外螺纹	
150PG - 0-150 psiG								04 - 7/16-20 外螺纹 (SAE #4,J514)	
200PG - 0-200 psiG								0H - 1/2 NPT 外螺纹	
300PG - 0-300 psiG								1J - 7/16-20 外螺纹 (SAE #4,J1926-2)	
500PG - 0-500 psiG								0E - 1/4-18 NPT 内螺纹	
600PG - 0-600 psiG								1G - Schrader 7/16-20 内螺纹 (SAE #4) 短顶针	
750PG - 0-750 psiG								4B - Schrader 7/16-20 内螺纹 (SAE #4) 长顶针	
								1P - 9/16-18 UNF 2A 外螺纹 (SAE #6)	
								4C - 1/4-18 NPTF 外螺纹 (干密封)	
								4D - 1/8-27 NPTF 外螺纹 (干密封)	
								4N - 3/8-24 UNF 外螺纹 (SAE #3)	
压力范围 -barG								欧标螺纹	
0007G - 0-7 barG								0S - G1/8 外螺纹 (BS5380)	
0010G - 0-10 barG								01 - G1/4 外螺纹	
0016G - 0-16 barG								05 - G1/4 外螺纹, 软密封	
0025G - 0-25 barG								0A - R1/4 (PT 1/4) 外螺纹	
0040G - 0-40 barG								4P - G1/2" A 27A/F	
0060G - 0-60 barG								0L - M12 × 1.5 外螺纹	
								(31EP/EA ≤ 1000bar, 32EP/EA ≤ 600bar)	
								2T - M12 × 1.5 外螺纹	
								(31EP/EA > 1000bar, 32EP/EA > 600bar)	
								0K - M14 × 1.5 外螺纹	

注意事项:

- 如需上拉或下拉电阻, 请联系 Gems 中国
- 3100 大于 1000bar 或 3200 大于 600bar, 仅 2T 压力接口可选
- 压力接口 0E 和 1G, 不适用阻尼器选项