

SERIES 8

扩散硅压阻式压力传感器（高压）

8系列压力传感器装TAB胶粘式测量元件，十分耐用。甚至受到压力最大值影响也如此。其专用于测量高压。400 ~ 1000bar压力范围的8系列用厚的玻璃引线 and 丝焊式测量元件。

高灵敏度压阻式硅芯片用于压力感受。由密封的不锈钢外壳（用同心波纹膜片密封）保护芯片免受外界环境影响。为使膜片上的压力传到敏感元件，在壳体内灌硅油。

同压力介质接触的一切金属件均由不锈钢316L制成。全焊接式外壳密封成真空。

典型用途：生产过程，航空电子设备，随动操纵装置，机器人技术……

耐用的压力传感器

浸在硅油中的压阻式芯片被焊接到不锈钢316L外壳中。

高灵敏度

在所有的标准压力范围，以4mA供电电流可得到900mV信号。

适用性

类型：绝压和密封式表压。9个标定测量范围（从10到1000bar）。不同的材料和灌入油（见选用项）

质量

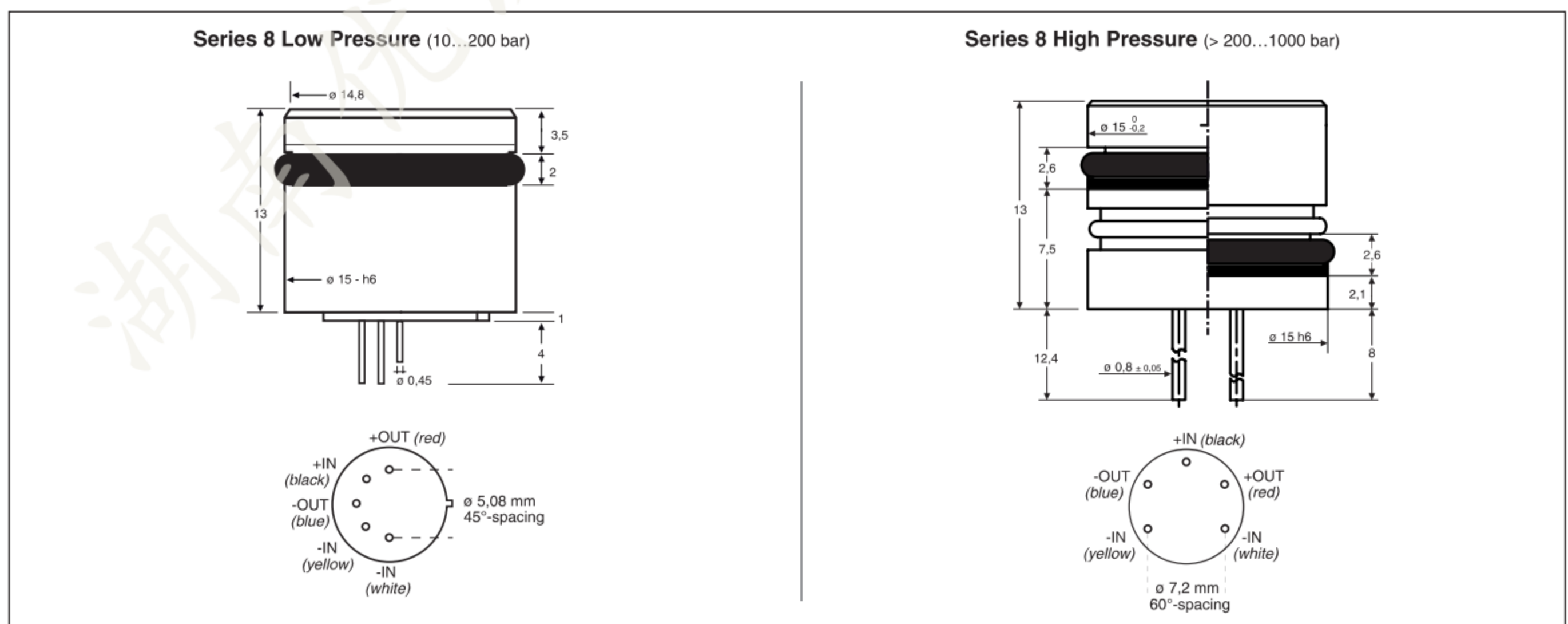
每个压力传感器都经过压力响应与温度特性的补偿试验，都有合格证书，合格证上说明试验结果和特性。假如用户要求，可作专门试验。



Series 8
Low Pressure



Series 8
High Pressure



技术条件

标准压力范围FS

	压力范围 (FS) 和超压 (bar), 信号输出 (mV)							
	10	20	50	100	200	400	600	1000
PAA-8	10	20						
PA-8	10	20	50	100	200	400	600	1000
信号输出 (典型)	900	900	900	900	900	900	900	900
超压	20	40	100	200	300	600	900	1100

PAA: 绝压, 在真空时为零点 PA: 密封式表压; 在大气压时零点 (在校准日)

电桥电阻25°C	(Ω)	3500	± 20%
恒电流供电	(mA)	4 (标称)	5 (最大)
绝缘50VCC	(MΩ)	100	
使用温度	(°C)	-30...100	-55...150 (选用)
补偿范围	(°C)	0...50 ⁽¹¹⁾	-10...80 ⁽¹¹⁾
贮存温度	(°C)	-40...100	-60...150
振动 (20...5000HZ)		20g	
耐用性 (周期)	(FS 25°C)	> 100 × 10 ⁶ FS	

外壳和膜片	不锈钢, 类型316L
密封圈	氟化橡胶 ⁽¹¹⁾ iΦ 12 × 1.5mm
注入油	硅油 ⁽¹¹⁾
重量	13g
绝对体积变化	(25°C) < 0.1mm ³ /FS
电缆 (选用)	0.09mm ² , 12 × Φ 0.1mm, 硅护层 绝缘250V, 0Φ 1.2mm, 长度7cm ⁽¹¹⁾

精度 ⁽²⁾	(%FS)	0.5 (典型) ⁽¹¹⁾	1最大
偏移 (在25°C)	(mV)	< 20 (用22Ω R5补偿 ⁽³⁾)	
温度偏差		0...50°C	-10...80°C -55...150°C
零点	(mV/°C)	< 0.10	< 0.20 < 0.30
灵敏度	(%/°C)	< 0.01	< 0.03 < 0.07
长时间稳定性 (典型)	(mV)	2	3 5
自然频率 (谐振)	(KHZ)	> 30	

注 (1) 其它按要求:

- (2) 包括线性, 迟滞和重复性, 按照过零点的最佳直线计算线性;
- (3) 外部补偿, 没提供补偿电位计。

选用项目

- 铂或耐蚀镍基合金C-276膜片, 镀金膜片
- 传感器全部为耐蚀镍基合金C-276
- 低温油, 氟化油, 橄榄油
- 特性: 线性、超压、较低的TC零点
- 专门试验
- 在100和1000bar之间的一切压力范围
- 在-55和+150°C之间的一切压力范围
- 补偿PCB

附注:

- 这里所说的技术条件只适用于恒电流供电, 传感器在0.5和4mA之间的电流范围激励, 当在恒电压下激励时, 零点偏移值保持不变, 灵敏度减小约1%/+5°C
- 若放在极端温度中, 则补偿电阻有 < 50ppm/°C温度系数, 传感器和电阻可放在不同的温度环境
- 传感器可用集成式补偿电阻调整

	PA-8/8467-1000 ⁽¹¹⁾	SN CB330 ⁽²⁾
⁽³⁾ 温度	⁽⁴⁾ 零点	⁽⁵⁾ -100
		⁽⁶⁾ 补偿
		⁽⁷⁾ d零点
	-6.9	-50.5
	53.6	-30.1
	-1.4	
	2.4	-50.8
	57.0	-29.7
	-1.0	
	26.2	-52.1
	67.4	-28.7
	0.0	
	50.6	-54.4
	79.5	-28.1
	0.6	
	80.2	-57.4
	97.5	-27.0
	1.6	
补偿	R2=510KΩ ⁽⁸⁾	R4=27.0Ω ⁽¹¹⁾
零点	-1.7mV ⁽⁹⁾	P (标准大气压) 962mbar ⁽¹⁰⁾
灵敏度	0.795mV/bar ⁽¹¹⁾	
(12)(bar)	⁽¹³⁾ (mV)	⁽¹⁴⁾ 线性
		⁽¹⁵⁾ 线性
500.00	395.6	-0.23
		-0.18
1000.00	796.7	0.23
		0.18
长时间稳定	OK ⁽¹⁶⁾	
芯片	2.5 (6.1306.02) ⁽¹⁷⁾	
激励	4.0mA ⁽¹⁸⁾	500V试验 ⁽¹⁹⁾
01.10.97 ⁽²⁰⁾	-----	FLOH.LO2F00 ⁽²⁰⁾

每个传感器提供下述数据的计算图表

- 注:
1. 类型 (PA-8), 图号 (8467), 压力传感器的量程 (1000bar)
 2. 压力传感器顺序号 (按需求刻上)
 3. 实际试验温度
 4. 没有补偿的零点偏移 (mV)
 5. 零点偏移值 (mV), 用试验电阻 (100KΩ), (只为系数计算用)
 6. 零点偏移 (mV), 用计算的补偿电阻R1或R2
 7. 温度零点误差 (mV), 用补偿电阻R1或R2
 8. 补偿电阻R1/R2和R3/R4
 9. 用补偿电阻R1/R2和R3/R4时的偏移 (用R5补偿电位计进行零点细调)
 10. 环境压力, 绝压传感器 (< 20bar) 的零点基准
 11. 压力传感器的灵敏度
 12. 压力试验点
 13. 压力试验点的信号
 14. 线性 (通过零点的最佳直线)
 15. 线性 (最佳直线)
 16. 长时间稳定性结果
 17. 芯片类型 (按需求, 硅芯片的标号)
 18. 激励 (恒电流)
 19. 电压绝缘试验
 20. 试验日期 试验设备

